Design Sintez

Софтуер за проектиране на мебели, вътрешно обзавеждане, кухни и интериор

„Синтез Софт“ ООД
гр. Пловдив, ул. „Густав Вайганд“ 22А
www.furniture-interior.org
e-mail: design_sintez2000@yahoo.com
Skype: design_sintez
тел. 0889 855 864

05.2025

Съдържание

Инсталация на продукта..... 7
Инсталация на продукта 7
Регистрационна форма 9
Настройване на принтер и разпечатване на проект..... 10
Настройване на принтер..... 10
Разпечатване на принтер..... 10
Структурата на програмата..... 12
Основни положения при работа с програмата..... 12
Параметри на системата 13
Органайзер 19
Тест на възлите 21
Регистрирани грешки и конфликти в програмата 24
Опис възли 25
Архивен опис възли 27
Импортиране на възли в Опис възли и Архивен 28
Библиотеки с нестандартни възли 29
Менажер на операции и команди 31
Слоеве във възлите 35
Операции с общо предназначение 37
Нов проект 37
Система за работа с проекти 37
Запис на нов проект 38
Отваря проект 41
Система за Експортиране и Импортиране на проекти 44
Експортиране на проекти 44
Импортиране на проекти 45
Стандартни операции във формите 46
Увеличава област от екрана 46
Показва целият проект в екрана 46
Смалява текущата форма за видимост на проекта 46
Изтрива възел от проекта 46
Видими слоеве в проекта 46
Статус лента 47

Операции за изготвяне на проект 48

Генериране на помещение..... 48

Ръчно местене на възли в проекта 56

Създаване и работа с няколко прозореца 57

Поставяне на възли в проекта 58

Шкафове - Генерирани многоелементни възли (Гардероби, Долни и горни кухненски шкафове, Бюра, Маси, Секции)..... 61

Приложение на модула. Основни положения 61

Параметри на модула 66

Страница **Елементи**..... 66

Страница **Слоеве на елементите**..... 68

Страница **Допълнителни елементи**..... 70

Страница **Оразмеряване**..... 71

Страница **Крепеж**..... 73

Страница **Чекмеджета**..... 75

Страница **Панти- за Design Sintez PRO**..... 81

Страница **Профили**..... 83

Страница **Други**..... 84

Страница **Разбивка**..... 88

Страница **Елементи-Операции.- за Design Sintez PRO**..... 90

Общи операции за отделните детайли на шкафа..... 92

Детайли с неправоъгълна форма..... 92

Дебелини на кантовете..... 94

Изрязване на отвори в детайлите..... 94

Добавяне на аксесоари към детайлите..... 95

Добавяне на крепежни елементи - за **Design Sintez PRO**..... 96

Параметри на сглобка Герунг - за **Design Sintez PRO**..... 97

Параметри на гърба..... 98

Задаване на позиция и форма на страниците. Създаване на заоблени и скосени страници..... 101

Въвеждане на позиция и форма на тавана. Създаване на заоблени и скосени елементи. Генериране на бленди под тавана..... 103

Задаване на позиция и форма на пода. Създаване на заоблени и скосени форми на пода..... 107

Вмъкване към шкаф на 3D солиди от проекта като част от обща селектируема група 109

Генериране на допълнителни детайли към шкафа 110

Генериране на бази и крака към шкаф..... 114

Добавяне на цокъл (база)..... 114

Добавяне на крака..... 117

Генериране на рафтове, чекмеджета и тръби 120

Добавяне на рафтове..... 120

Добавяне на чекмеджета..... 124

Добавяне на врата..... 126

Генериране на междинни лайсни към шкафа..... 129

Генериране на междинни страници (прегради) в шкафа..... 130

Създаване на монтажна схема (Разбивка) 134

Създаване и запис на шаблон на генериран възел 137

Оразмеряване на възлите и елементите **.....**..... 139

Кухненски плоти мивка – Генерирани многоелементни възли..... 145
Предназначение..... 145
Начин на работа..... 145
Параметри на хоризонталния плот..... 147
Кантиране на хоризонталния плот 147
Профил отпред 147
Двустранен профил 147
Заобляне- скосяване на двете страни на плота..... 147
Заобляне- скосяване на лицевата страна на плота..... 149
Параметри на вертикалния плот..... 150
Създаване и работа с шаблони..... 151
Запис на шаблон..... 151
Зареждане на шаблон..... 151
Врати - Генерирани многоелементни възли 152
Допълнителни елементи..... 159
Поставяне на плотове 165
Добавя врати/чела и дръжки 167
Информация за възел от проекта..... 174
Комплекти 175
3D Текст..... 178
Добавяне и корегиране на 2D текстове в проекта..... 179
Интериорни възли - картини, плакати, пейзажи, килими 180
Теракота и фаянс..... 182
Щори-Завеси v.3 188
Операции с възли от проекта..... 190
Промяна размерите на възел..... 190
Определяне местоположението на възел..... 191
2D ротация на възел..... 193
Копиране на възел..... 194
Корегиране на възел..... 196
Огледално обръщане (ротация)..... 198
Невидими възли в проекта 199
Групи с възли..... 201
Измерване и оразмеряване на възли от проекта..... 202
Автоматично оразмеряване на възлите в проекта..... 202
Измерване и оразмеряване на възли и елементи..... 208

Операции за оцветяване на проекта 210

Библиотеки с палитри 210

Общи положения 210

Локални и сървърни библиотеки 210

Корегиране характерирките на палитра 212

Варианти за оцветяване- създаване и работа с тях 212

Създаване на предложения и работа с тях 215

Добавяне на нова палитра в Главна библиотека 216

Потребителски библиотеки с палитри и работа с тях 217

Създаване на нова потребителска библиотека 217

Параметри на потребителските библиотеки с палитри 217

Изгледи 218

Потребителски поглед..... 219

Слой – палитра..... 220

Светлинни източници - потребителска система..... 222

Светлинни източници - потребителска система 2022..... 225

Оцветяване на проекта..... 227

Автоматичен запис на оцветения проект в графичен файл..... 230

Приложения..... 231

Приложение 1: Стартиране на операции през МЕНАЖЕР НА ОПЕРАЦИИ И КОМАНДИ..... 231

Приложение 2 :Създаване на проект - стъпка по стъпка 238

Приложение 3:Принципни методи за нареждане и позициониране на обектите в проект..... 242

Приложение 4Създаване на икона на възел - стъпка по стъпка 243

Приложение 5 Оцветяване на проект: стъпка по стъпка..... 243

Приложение 6: Стандартно ценообразуване и автоматичен разкрой - Стъпка по стъпка.... 245

Приложение 7:Автоматично свързване на елементни номенклатури с материали на база свързани слоеве от проекта с палитри за оцветяване 246

Приложение 8: Автоматично свързване на елементни номенклатури с материали на база свързани елементи с материали в модул Шкаф 247

Приложение 9:Система за изграждане на проект посредством модул Комплекти при активна опция "Обединява възлите от комплекта в група" и фиксирана цена на комплектите 249

Приложение 10: Библиотеки с чертежи..... 251

Инсталация на продукта

Инсталация на продукта

Трябва да имате свободно дисково пространство минимум 5GB при пълна инсталация, за да функционира програмата, както и вашият Windows след като завърши инсталирането. Активирайте файла "Design.exe" и инсталационната програма ще ви води стъпка по стъпка, изисквайки от вас да определите параметрите на предстоящата инсталация.

Забележка: Ако деинсталирате програмата при нерегистрирано копие повторната инсталация е невъзможна.

Трябва да промените символа за десетичен знак, който Windows по подразбиране поставя, от запетайка на точка. Това е необходимо да се направи, за да се избегнат проблеми при изчисленията в модулите. Отворете **Control Panel** (бутона **Start -> Settings -> Control Panel),** активирайте **Regional Settings** и в страницата **Number** променете в полето **Decimal symbot** символа на **"."** (точка). Натиснете бутона **Ok** за да установите промяната в Windows.

Region and Language
Formats
Location
Keyboards and Languages
Administrative
Format:
English (United States)
Date and time formats
Short date:
M/d/yyyy
Long date:
dddd, MMMM dd, yyyy
Short time:
h:mm tt
Long time:
h:mm:ss tt
First day of week:
Sunday
What does the notation mean?
Examples
Short date:
1/25/2019
Long date:
Friday, January 25, 2019
Short time:
9:35 AM
Long time:
9:35:58 AM
Additional settings...
Go online to learn about changing languages and regional formats
OK
Cancel
Apply

Customize Format
Numbers
Currency
Time
Date
Example
Positive:
123,456,789.00
Negative:
-123,456,789.00
Decimal symbol:
No. of digits after decimal:
2
Digit grouping symbol:
Digit grouping:
123,456,789
Negative sign symbol:
-
Negative number format:
-1.1
Display leading zeros:
0.7
List separator:
Measurement system:
U.S.
Standard digits:
0123456789
Use native digits:
Never
Click Reset to restore the system default settings for numbers, currency, time, and date.
Reset
OK
Cancel
Apply

Регистрационна форма

Това е формата, в която попълвате индивидуалния си код за регистрация. Ако копието не е регистрирано, след стартиране на програмата на екрана ще се покаже тази регистрационна форма и ще остане докато не я затворите. При регистрирано копие формата не се визуализира. С бутона "Проверка на ключа" се прави проверка за валидността на въведения код.

Независимо дали вашето копие на програмата е регистрирано, ако ви се наложи да преинсталирате операционната система, при по-късната повторна инсталация ще се активира защитата, изисквайки въвеждането на регистрационен код. При такава или други аналогични ситуации потърсете контакт с производителя на продукта за отстраняване на проблема.

Ако не сте въвели кода, отговарящ за вашето копие, имате приблизително 30 дни гратисен период, при напълно работещи модули, за работа с програмата, след което тя ще се дезактивира.

Ако сте регистрирали вече като потребител на програмата, но поради някаква причина сте я деинсталирали, можете безпроблемно да я инсталирате отново. Ще бъдат запазени изготвените вече проекти (ако не са записвани в директорията за инсталация). Програмата ще отчете предишната ви регистрация и няма да ви поиска регистрационен код.

Забележка: Ако получите кодовете за регистрация след изтичане на гратисният период за работа с програмата, моля въведете кодовете и инсталирайте отново продукта.

Разпечатване на принтер

В този модул задавате настройките на принтера и стартирате разпечатването на проекта.

Преди да използвате модула, трябва да имате инсталиран системен принтер. Това се извършва по следния начин: (виж Приложение 4).

Преди да разпечатате проект, изберете принтер от списъка **Разпечатващо устройство**, настройте останалите параметри (Видимост на обектите, ориентация на листа, Област за разпечатване и ако е необходимо променете стила на печат). По подразбиране стила на печат е монохромен, но може да го промените. За да видите какво ще се отпечата, натиснете бутона **Преглед**. Той ще ви покаже проекта във вида, в който ще бъде отпечатан. За да затворите прегледа, изберете **Exit** от контексното меню или натиснете **Enter**. След като са направени всички настройки, стартирайте разпечатването с бутона **Разпечатва**. Разпечатването винаги се извършва при формат на листа **A4**.

<u>Ето и основните настройки за разпечатване:</u>

Стил на печат:
Модула работи с 2 основни стила за печатане: **DS_Fill Patterns.stb** и **DS_monochrome.stb**. Те са записани и се избитат директория **Acad_pic\STB** на работното устройство. По подразбиране стила на печат е **монохромен (**черни линии на обектите при печат**)**, но може да го промените. Ако е избран **DS_monochrome.stb** линиите на обектите ще се отпечатат в **черен цвят,** а ако сте посочили **DS_Fill Patterns.stb** цвета на линиите при разпечатване ще се определи от цвета на линиите в самия чертеж. След промяна на стила за печат, промяната се запазва при следващо принтиране, но само за текущия проект. За всеки нов проект първоначално е активен стила **DS_monochrome.stb.**

Видимост на обектите при разпечатване - Включва две възможности:

- **Със скрити линии** - Обектите се разпечатват със скритите линии, независимо от това, което е видимо на екрана.
- Без скрити линии - Обектите се разпечатват без скрити линии, независимо от това, което е видимо на екрана.

Ориентация на листа:

- **Портрет** - Задава портретно разположен лист, при който късата страна на листа се разполага по хоризонтала, а дългата – по вертикала.
- **Пейзаж** - Задава пейзажно разположен лист, при който дългата страна на листа се разполага по вертикала, а дългата – по хоризонтала.

Област за разпечатване:

- **Разпечатва съдържанието на екрана** - Разпечатва се само това, което е видимо на екрана.
- **Разпечатва целия проект** - Разпечатва се целия чертеж, независимо от това какво е видимо на работния екран.

Създаване на PDF файлове към проект - От списъка **Разпечатващо устройство** изберете **DWG To PDF.pc3** и натиснете бутона **Разпечатва**. Файловете се записват в директорията на проекта и се натрупват в общ списък. За да ги разгледате заредете модул **Отваря проект** и в секция **Преглед** изберете **pdf**. Пътят до готовия файл е изписан в долния ляв ъгъл, а самата папка се отваря с бутона вдясно от полето.

По аналогичен се създават и файлове в **PNG** и **JPG** формат.

Зарежда всички BMP /JPG/ PDF файлове - Зарежда директория **C:\acad_pic\Temp\Bibilioteka_s_fajlowe_temp** , съдържаща набор от записани работни чертежи към проектите с цел избор и разпечатването им през други приложения.

Структура на програмата

Основни положения при работа с програмата

1. Общата мерна единица на програмата при въвеждане на входящата и изходяща информация може да бъде **милиметри** или **сантиметри**. Тя се определя в модул **Параметри на системата**. Промяната на мерната единица се изпълнява в служебен проект (**Drawing**) и важи само за новите проекти. За вече записаните проекти се запазва старата мерна единица.
2. Препоръчително е периодично да правите архив на базата данни на програмата (**Менажер на операции и команди---> Архивира/ Възстановява натрупаната база данни на системата,** секция **Автоматично архивиране**).
3. Антивирусните програми съществено забавят работата на Design Sintez.
4. Възможно е някои антивирусни програми да блокират работата на Design Sintez.
5. Автоматичен запис на проектите се прави при изход от модули "Поставя възли", "Автоматичен запис на проекта в графичен файл" (запис на оцветеното изображение), "Светлинни източници - потребителска система", "Корегиране на възли" и "Библиотеки с палитри" (свързване на слоевете с палитри).
6. Програмата работи с 3 вида параметри: системни - базови (зададени по подразбиране при инсталация на програмата), параметри по подразбиране и текущи:

- **Базови** (системни) те са глобални за цялата система на програмата и не могат да бъдат променени. При първоначална инсталация на програмата те се установяват като параметри по подразбиране. Възстановяването на Базовите пареметри се извършва в модул **Параметри на системата**, бутон **Установява параметрите на системата в режим по подразбиране**
- **По подразбиране** - Зареждат се при всяко ново стартиране на съответният модул (когато не използвате шаблон) и се установяват като текущи за генериране на конкретният възел. Параметрите по подразбиране могат да бъдат променяни в съответната секция за всеки елемент, както и в **Параметри и контроли по подразбиране** на модула.
- **Текущи** параметри -отнасят се за конкретния генериран възел или зареден шаблон и се задават в формите за настройване на параметрите на отделните елементи (детайли) на съответния възел. Те могат да се променят и чрез въвеждане на код за уникалност на възела при генерирането му.

9. Във всички основни програмни модули, полетата за въвеждане на отстояния и други полета, допускащи нулев параметър - при натискане на десен бутон в полето въведените стойности се нулират.
10. Във всички основни програмни модули, полетата за въвеждане на радиуси и отстояния, логически допускащи отрицаелен знак - знакът на стойностите се обръща при при двойно кликане на ляв бутон на мишката в полетата.
11. **Вграден в диалоговите прозорци хелп** - В работните прозорци на основните програмни модули е вградена система за помощна информация при работа. Изведени са подсказващи текстове за наличните опции и параметри в поле в долната част на съответния работен прозорец. Текстовете се зареждат при преминаване върху конкретен обект - бутон, опция и др.
12. При конвертиране на прграмата от сантиметри в милиметри НЕ се конвертират следните елементи:
Модул Шкаф - Записаните шаблонни схеми на неправоъгълните форми на рафтовете.
13.Размерът на диалиалоговите форми (прозорците) може да бъде променян при използване на клавишните комбинации **shift (задържате го натиснат) + ляв / десен бутон на мишката**.
14.Във всички основни програмни модули (**Шкафове, Кухненски плот и мивка, Врати, Определяне местоположението на възел, Добавя врати / чела и дръжки** и др.) в полетата за въвеждане на параметри е вградена операция **Калкулатор**. Старитрането на функцията може да се извършва със или без въвеждане на символа **"="**.

Параметри на системата

В модула се задават работните параметри на програмата от общ характер.

Текущи параметри

Включено вертикално меню - Показва или скрива вертикалното меню на програмата. Опцията има локален характер за текущият проект. При последващо отваряне на проекта или стартиране на друг вертикалното меню се извежда на екрана, а опцията се включва по подразбиране. Изключването му обикновено се налага, когато трябва да нагласите изгледите на проекта за оцветяване при дълги помещения, а дължината на монитора ви не позволява да разтворите помещението с по-голяма дистанция в перспектива без да загубите част от стените.
При изключено вертикално меню повечето операции от него можете да откриете в **хоризонтално меню раздел "Операции"-"Оцветяване на проекта"** и в контекстното меню на "**Камера".**
Менажер на операции и команди - Опцията определя дали да се зарежда (когато е избрана) или не **Менажер на операции и команди** при кликане с десен бутон на мишката върху екрана. Активна е по подразбиране. Ако е изключена, при повторно влизане в модула, отваряне на нов проект или зареждане на вече записан, отметката се активира автоматично.

Показва scroll bar лентите - Това са лентите в страни от работният екран за хоризонтално и вертикално движение.

Практично е да ги скривете, когато не ви достига място на екрана за избор на изглед за оцветяване на проекта. Настройката е валидна за всички отворени в момента проекти и не се установява по подразбиране.

Постоянни параметри

Обща мерна единица на програмата - Параметърът определя общата мерна единица на програмата, използвана при въвеждане на входящите параметри. Тя може да бъде **милиметри** или **сантиметри**. Промяната се изпълнява в служебен проект (**Drawing**) и важи само за новите проекти. За вече записаните проекти се запазва старата мерна единица. Полето Б**рой символи след десетичната запетая** определя до кой знак след десетичната запетая да се закръглят изчисляваните от програмата стойности в съответната мерна единица.

Визоализира подканването за избор на възел/обект - Контролира начинът на показване на маркирания обект. Ако е активна, той ще се освети когато минавате с курсора на мишката върху контурите му. Това означава, че обекта ще бъде селектиран ако кликнете върху него.

Включено хоризонтално меню - лента - Контролира показването (ако е активна) / скриването (ако е отмаркирана) на хоризонтално меню.

Менюта Viewport - Позвляват лесна промяна на изгледа и визуалния стил на проекта. Показват се в горния ляв ъгъл на екрана.

Навигационен куб - Включва/ Изключва инструмента за **3D навигация.** Този инструмент позволява завъртането с едновременен преглед на екранното изображение във видимата област на екрана, което от своя страна облекчава настройването на работни изгледи. Активен е при режим на видимост на обектите в проекта **Със скрити линии 3D Wireframe**, **Без скрити линии**, **Реалистичен** и **Перспектива**.

Ниво на мащабириране чрез колелцето на мишката - Определя стъпката на мащабиране на изображението при превъртане на средния бутон на мишката. Стойността варира от 3 до 100. По- високата стойност задава по- голяма степен на изменение.

Съотношение м/у отварянето на блендата и размерите на помещението - Параметърът е предназначен за първоначално настройване на перспективата при създаване на поглед/ изглед в модул **Потребителски поглед**. Съотношението се прилага към квадратурата на помещението, където по-големите помещения са с по-малка перспектива, а по-малките - с по-висока. Въведената по-висока стойност за съотношение създава по- голяма перспектива. Впоследствие в проекта можете ръчно да разтворите зрителния ъгъл, за да увеличите перспективата и обратно.

Съобщава за регистрирани грешки и конфликти в програмата - Разрешава извеждането на съобщения за прихванати грешки или конфликти в програмата в момента на тяхното възникване.

Автоматично регулиране на Глобалното осветление при оцветяване - Определя автоматичното синхронизиране на параметрите на **глобалното осветление** в **Светлинни източници - потребителска система** и избраната степен на осветеност на проекта в модул **Оцветяване на проекта**. Когато е активна и при оцветяване е избрана някоя стойност от скалите **Ниско** или **Високо** качество, в модул **Светлинни източници потребителска система--> Глобално осветление** автоматично ще се установят стойностите за **Яркост** и **Контраст**, отговарящи за съответната степен от скалата.

Секция **Създава елементна номенклатура -** Целта на този сектор е при генериране на възли, създаващи елементни номенклатури, автоматично да се маркира / отмаркира опцията **Създава елементна номенклатура** или да се установява последно използвания режим. Вариантите за избор са следните:

- При включена **В режим по подразбиране** - Запомня се последния използван режим.
- При включена **Винаги създава -** Опцията **Създава елементна номенклатура** е винаги маркирана.
- **Не е активна никоя от двете опции -** Опцията **Създава елементна номенклатура** не се активира.

Прилага към записаните шаблони - Когато е активна, зададените по подразбиране настройки в секцията ще се приложат и при генерирането на записани шаблони в модул **Шкаф**. Когато е изключена, шаблоните ще създадат елементна номенклатура, само ако това е записано в самия шаблон.

Секция Кант корпус - В тази секция се определя кога да се маркира / отмаркира автоматично опцията Кант корпус, задаваща кантирането на генерираните възли по подразбиране (при него се кантират всички видими страни на елементите). Възможните варианти са:

- При включена **В режим по подразбиране** - Запомня се последното зададено състояние на опцията.
- При включена **Винаги създава** - Опцията **Кант корпус** е винаги маркирана.
- **Не е активна никоя от двете опции** - Опцията **Кант корпус** не се активира.

Установява параметрите на системата в режим по подразбиране- Автоматично нулира и установява текущите стойностите на всички параметри, ползвани от модулите в програмата (дебелини на елементи, наименованията на слоевете и др.) в режим по подразбиранесъс стойности, ползвани от системата при първоначална инсталция. Операцията се изпълнява в отделен подпрозорец, в който могат да бъдат посочени конкретни модули за установяване на системните им параметри или да се установят параметрите по подразбиране едновременно на програмни модули /**Шкаф, Врати, Кухненски плотове и мивки, Разкрой**/ и някои други основни модули или за всички едновременно. Рестартирането на параметрите се налага при неправилното им зареждане от модулите вледствие сривове и незавършени записи.
Включена помощна мрежа - Помощен инструмент за ориентация в пространството. При генерирани помещения мрежата обхваща само една четвърт от екрана, поради което е не приложима при изграждане на проекти. Можете да я използвате при създаване на нов възел.
Програма за обработка на записаните графични изображения на проектите - Изисква да посочите пътя и изберете чрез бутона вдясно от полето програма (EXE файла, стартиращ програма), която ще отваря записаните BMP изображения на проектите в модули **Отваря проект** и **Запис на нов проект** (бутон **Зарежда**).
Програма за отваряне на справките в табличен вид - В тази секция трябва да посочите програма за отваряне и разпечатване на справките (Microsoft Excel или OpenOfficeCalc). Изборът се извършва с натискане на един от двата бутона, намиращи се под заглавието на секцията.
Път до работните файлове на системата - Определя местоположението на базата данни, ползвана от програмата. Позволява работа в локална мрежа. За да работите с базата данни на друг компютър в мрежата, той трябва да е видим от вашият като устройство например: "Y:\" ("My Network Places -> Tools -> Map Network Drive"). Програмата ("Design Sintez") трябва да е инсталирана на него, както и на вашият, задължително на устройство "C:\" за съответният компютър. Пътят, който трябва да посочите за местоположение на работните файлове, трябва да започва с буквата на съответното устройство, отговарящо на "C:\" в компютъра "майка" и папката (директорията) на програмата (например: "Y:\Acad_pic") Всички опции и параметри, регламентиращи работата на отделните модули в програмата, се записват и съхраняват на вашето работно място (компютър). Изготвените проекти, новите записани възли, както и всички поддържащи ги файлове, се намират в базата данни на компютъра избран като главен.
Размери на прозорците за преглед - Стойностите определят размера на прозореца, в който да се показва прегледа на генерираните възли в модул **Шкаф**. Кликане с десен бутон в полетата анулира зададените стойности и възстановява тези по подразбиране.
Коригиране на възел: Зарежда диалоговата форма - Когато е активна при избор на възел ще се зареди прозореца **Корегиране на възел**. Ако е изключена след избирането на възел от проекта директно ще се зареди програмния модул, който го генерира, заедно с настройките му, без да се показва прозореца **Коригиране на възел**.
Запазва копирания текст за следващо използване - Определя дали след поставяне на копирано име на слой в модул "**Библиотека с палитри**" или копиран материал за свързване с номенклатурен елемент в модул "**Генериране на ценова оферта**" да ЗАБРАВЯ (ако е изключена) или ДА НЕ забравя (при включена опция) копираното за следващо свързване (поставяне).

Генеририрание на ценова оферта -Списък Опис елементи: Количество/Броя - Когато е включена, при **Генериране на ценова оферта** ще се калкулира и изпише количеството на материала (**кв.м., л.м.**) за детайлите. Ако е изключена, в справката ще бъде посочена бройката на всеки детайл.

Автоматично свързване на номеклатурите с материалите" в Генериране на ценова оферта - Определя дали да се изпълни автоматично свързване на свободните елементни номенклатури на детайлите с материали в модул **Генериране на ценова оферта**. Комбинацията от елементи и свързаните с тях материали се задава в модул Шкаф, **Параметри и контроли**, страница **Елементи**. За да се изпълни свързването, елементите от списъка в **Генериране на ценова оферта** трябва да **НЕ** са свързани с материал.

Цветови схеми на обектите - Представляват комбинация от цветове на различните елементи от диалоговите прозорци (използваните цветове са показани вдясно). Ако има посочен фон, той ще се използва. Ако няма такъв, ще се използва цвета от схемата.

Фон в диалоговите форми - От списъка можете да изберете какъв да бъде фона в диалоговите форми на програмата. Палитрите са с различно качество и големина и влияят на времето на зареждане на формите.

Операторът може да добавя сам други графични изображения за фон на формите към списъка, стига да има такива на диска. Изберете формат на графичния файл (.BMP, .JPG или .ALL) и натиснете бутона, изобразяващ папка. Той отваря форма, показваща съдържанието на вашия диск за посочване на местонахождението и избор на графичен файл за добавяне. Изберете файл и натиснете бутона **Установява**. За да добавите в списъка, натиснете **Добавя**.

За да активирате фон, маркирайте го в списъка и натиснете бутона **Установява**. Аналогично, за да изтриете ред от списъка, маркирайте го, натиснете **Изтрива** и отново натиснете **Установява**, за да потвърдите промяната. При изтриване на фон той бива изтрит само от списъка, но файла му се запазва на диска, на мястото, където е записан и откъдето е бил избран, така че при необходимост може отново да бъде добавен.

Бърз - стандартен режим вид на диалоговите форми - Намалява времето за зареждане на диалоговите форми в модулите на програмата с около 30%. Препоръчва се при компютри по-слаб хардуер.

Архивира/ Възстановява натрупаната база данни на системата

Архивира/ Възстановява натрупаната база данни на системата - Операцията е предназначена за запазване на въведената в системата информация - създадените проекти, поддържащите ги файлове и параметрите по подразбиране на системата. Трябва переодично да правите архив на програмата, за да може да възстановите загубените по някака причина данни. Архив се прави на устройство, различно от това, на което е инсталирана програмата (C:\) . Възстановяването на архивирано копие на програмата се изпълнява със същия бутон, след нова пълна инсталация на програмата или просто при загуба на информация. Преди да стартиране възстановяването на архив изтрийте директория **\acad_pic\Proekti** от устройството, на което ще се възстановява архива. Не се архивират DWG файловете от папка **C:/Acad_pic/ Bazi,** включително нестандарните възли (столове, маси, диван и т.н.), както и палитрите, добавяни допълнително към програмата. Затова ако имате нестандартни възли или палитри, добавяни в програмата от вас, за тях трябва да се направи допълнителен архив - импортен файл за нестандартните възли и копие на палитрите.

Освен ръчно архивиране, модулът поддържа и система за автоматично създаване на архивно копие.За целта е достатъчно да да сте избрали устройстно на което да се съхранява архива и маркирате ден или няколко дни от седмицата, както и час на изпълнение, в който да се прави архив и да натиснете бутона **Записва датите.** В указния ден и час при влизане в програмата ще излезе съобщение за стартиране на архивирането

Общият брой запазени архиви се определя от параметъра **Максимален брой съхранявани архиви**. При достигане на зададената стойност, най- старите архиви се изтриват от списъка и физически от диска. По този начин се изпълнява автоматичното почистване на диска от стари архиви и се избягва препълването му.

Текущи DWG архиви - В тази секция е изградена структура за автоматично създаване на временен архив от файловете на проектите (**само DWG файлове**). Копията на **DWG-файловете** се създават при стартиране на операция **Запис на проект** от менажера на операциите и затваряне на текущия проект. Бутончето с папката зарежда папката от диска, съхраняваща архивите. За да възстзновите конкретен архив, маркирайте го в списъка и и натиснете бутона **Възстановява архива**. Архивите от списъка могат да бъдат изтривани с клавиша **Delete**.

Път до работните файлове на системата

Тук е определено местоположението на основните работни номенклатури. Позволява използването от няколко компютъра едновременно с една и съща база данни от номенклатури, т.е. уеднаквяване на номенклатурите на няколко компютъра със споделено общо място.

Секция Номенклатури

Изтрива номенклатурите - Изтриват се номенклатурите, използвани от програмата при ценообразуването и изчисляване разхода на материалите, както и някои други основни настройки. Операцията изисква потвърждение и е необратима. Изтриването може да се изпълни за всеки елемент от списъка поотделно или за всички едновременно.
Текстове в диалоговите форми - Извежда в нов прозорец списък с всички текстове, ползвани от програмата в зависимост от текущо установения език. По принцип можете да променяте текстовете по ваше усмотрение, но трябва да имате в предвид, че в списъка се намират и наименованията на елементите, генерирани от модулите. Променяйки наименованията на елементите, всички генерирани до момента възли, в които фигурират, няма да бъдат опознати впоследствие от системата.

Текстове на съобщенията - Извежда в форма списък с текстовете които програмата визуализира в формите за съобщения в процеса на работа. Текстовете имат служебен характер и не трябва да се променят или изтриват.

Номенклатурни наименования на генерираните елементи - Извежда в форма наименованията на генерираните елементи по видове възли (Шкафове, Шкафове долни, Етажерки, Врати...) в страници. Когато променяте наименованията на елементите, трябва да имате в предвид, че системата няма да опознава елементните номенклатури на вече генерираните възли в съществуващите проекти при генериране на ценова оферта и автоматичен разкрой.

Капацитет на номенклатурите - Отваря формата **Капацитет на номенклтурите,** в която се съдържа информация за общия капацитет на номенклатурите. В нея може да промените (увеличите) капацитета на основните номенклатури - **Номенклатура Възли, Номенклатура Елементи** и **Номенклатура Възли - Елементи**. и други в случай , че сте достигнали максимума на зададения им капацитет. Тук се указва и стъпката (определя се от стойността в полето **Стъпка на увеличаване**) за всяка една номенклатура, с която да се увеличава максималния и капацитет при достигане на вече указания (модул **Тест на възлите в системата**, **Капацитет на номенклатурите**).

Органайзер

Предназначението на модула е въвеждането на задачи, бележки, тяхното проследяане и организация на работния процес.

Въвеждане на нова задача

Натиснете бутона **Нова задача.** В полето **Тема** въведете име на темата или изберете от падащия списък. Към всяка тема могат да се създават раздели, които остават само към нея (т.е. зареждат се само когато тя е активна). По аналогичен начин в полето **Раздел** въведете или изберете такъв. В текстовото поле **Задача** въведете подробно описание на бележката (максимално допустимият брой символи е 256). След акто сте въвели цялото съдържание на задачата, натиснете бутона **Записва корегираната задача.** Въведената информация ще се зареди в полето отгоре в групата **Неизпълнени**.

Корегиране на задача

Първоначално въведената бележка получава статус **неизпълнена** . За да го промените, трябва да изпълните операция **Корегиране на задача**. Маркирайте бележката в списъка и активирайте опцията **Изпълнена**. Натиснете бутона **Записва корегираната задача**. Задачата автоматично се прехвърля в групата **Изпълнени**.

По аналогичен начин се изпълнява и обратната операция (с тази разлика, че трябва да махнете отметката на опцията **Изпълнена)**.. При корекция може да промените също така и темата, раздела и съдържанието на задачата.

За да промените названието на тема от списъка, натиснете бутона вляво от полето и в отворилия се прозорец въведете новото, след което натиснете **Запис**. След това трябва да натиснете бутоните **Записва корегираната задача** и **Запис** в главната форма на модула, за да съхраните направените промени. Редакцията на името ще се отрази в целия списък.

Изтриване на задача - Маркитайте ред от списъка и натиснете бутона **Изтрива.**

Операции със списъци - Отнасят се за списъците със въведени задачи. Включват:

- Търсене по колони: **Номер на задача, Тема, Раздел, Задача -** Въведете текст в полето **Текст за търсене** и маркирайте колоните, в които искате да търсите.След това натиснете някой от бутоните вдясно от полето. Първият търси в началото на стринг, а втория - във целия текст.
- Филтриране по колони **Тема** и/или **Раздел-** Въведете или изберете от падащия списък тема критерий, по който да се филтрира списъка. За да се върнете към пълен списък, изтрийте съдържанието на полетата.
- Сортиране на колони **Номер, Тема** и **Раздел -** За да сортирате списъка, натиснете ляв бутон върху името на колоната, която искате да сортирате.

Опция **Добавя операцията в Менажер на операции и команди** - Опцията задава показването (извежда бутон) на маркираната в списъка задача в **Менажер на операции и команди**. Целта е поставянето на напомнящи съобщения на десктопа и бързото им зареждане за преглед и редактиране. За да покажет задача на десктопа, преди да я запишете или при корегирането и активирайте опцията. Задачата се изтрива от десктопа при преместване в група **Изпълнени**; при изтриването и или при махане на отметката.

Опцията **Подсещане** активира напомняне (аларма) за определена задача в определен ден. По подразбиране се зарежда текущата дата на компютъра. За да я промените, въведете нова в полето. Маркираната по този начин задача се визуализира в **Менажера на операциите и командите** като икона с крушка. В избрания ден при стартиране на **менажера** ще се покаже съобщение, че имате задача за изпълнение. Кликнете върху иконата, за да заредите задачата за преглед и корегиране ако е необходимо.

При изход от формата имате 2 избора: да запишете направените промени с бутона **Запис** или да ги откажете с бутона **Отказ** или като затворите формата от кръстчето.

Разпечатва задачата - Бутонът зарежда маркираната в списъка задача в Notepad с цел преглед и последващо разпечатване. Автоматично се активира опцията **Разпечатана** за избраната задача.

Разпечатва списъка със задачи - Бутонът зарежда в Notepad списък на всички задачи от списъка за преглед и разпечатване. Автоматично се активира опцията **Разпечатана** за всички задачи от текущия списък.

Опцията **Неразпечатани** сортира текущия списък, като премахва от него задачите, които вече са били разпечатани. Целта е ускоряване на работата при много дълги списъци.

Тест на възлите

Като отворена система за създаване и въвеждане нови възли и позволяваща конфигурирането им от оператора, както и на всички съществуващи параметри и настройки в програмата, Design Sintez допуска известна свобода в работата, която много често води до натрупваното на излишни възли, елементи, не съществуващи повиквания в менюто. В крайна сметка това довежда до разбиването на системата и затормозяване работата на програмата. Целта на модула е да ви даде възможност да изчистите структурата на програмата за по- точната и работа.
ВИДОВЕ ТЕСТОВЕ

Физически не съществуващи файлове на възли описани в Опис възли и Архивен - Проверява всички възли записани в "Опис възли" и "Архивен опис възли" дали съществуват като физически файлове в директория (папка) "C:\ACAD_PIC\BAZI". Липсващите възли като файлове се извеждат в списък, за да бъдат изтрити от описа, в който са записани и менюто.Маркирайте възела в списъка и натиснете бутона "Изтрива".

Не въведени размери на възли спрямо мерна единица - Извършва проверка в "Опис възли" и "Архивен опис възли" за възли с невъведени размери. Липсващите размери не позволяват използването на възела от модулите на програмата. Откритите такива се извеждат в списък за директно коригиране, след което запишете промените "Запис".

Не въведени в менюто възли - Проверява записаните възли в "Опис възли" и "Архивен опис възли", за невъведени в менюто (библиотеката). Резултата от теста се извежда в списък, който можете да го разпечатате, за да добивите в менюто (чрез модул "Библиотеки с нестандартни възли", списък "**Възли от импорт**") липсващите възли.

Физически съществуващи възли не описани в Опис възли и Архивен - Проверява файловете (възлите) в директория (папка) "C:\ACAD_PIC\BAZI" дали са въведени в "Опис възли" или "Архивен опис възли". Неоткритите се извеждат в списък за разпечатване за въвеждане в описите и включване в системата. Ако сметнете, че някой от възлите в описа не ви е необходим, може да го изтриете от директорията (маркирайте съответния ред и натиснете бутона **Изтрива.**

Не коректни записи в Опис възли и Архивен. Липсващи идентификатори на генерирани възли. - Извършва

проверка в "Опис възли" и "Архивен опис възли" за незавършени записи по редове и колони. Коригира списъците, въвеждайки стойности по подразбиране: за цифровите полета "0", за мерна единица "броя". Теста игнорира проблеми при четенето на описите от модулите на програмата поради липсващи записи.
Автоматично добавя в Опис възли не откритите идентификатори (TS,TA,DA...), ползвани от модулите за регистриране на генерираните от тях възли. Те са необходими за свързване на генерираните елементни номенклатури с възлите в проекта при изчисляване разхода по елементи (материали).

Дублирани записи в Опис възли и Архивен - Тестът проверява първо в **Опис възли з**а възли с дублирани имена и ако открие такива, изтрива втория от дублираните възли. След това проверява в **Архивен опис възли** и отново изтрива откритите съвпадения. Накрая сравнява съдържанието на **Опис възли** и на **Архивен** и при открито съвпадение изтрива възела от **Архивен опис възли.** По този начин се освобождават редове от описите, което от своя страна ускорява работата на програмата.

ТЕСТ НОМЕНКЛАТУРИ - ВЪЗЛИ С МЯРКА "ПАКЕТ"
Невъведени в Номенклатура възли с мярка"пакет" - Проверяват се всички възли в "Опис възли" с мерна единица "пакет" дали са въведени в "Номенклатура възли". Тестът има информативен характер и се отнася само за възлите, които не се генерират и трябва да бъдат ръчно конфигурирани с елементи. Важен е за ценообразуването.

Въведени в номенклатура възли с не конфигурирана елементна база - Тества кои от възлите в Номенклатура възли нямат изградена елементна структура, т.е. не са свързани с елементи. Тестът има информационен характер и не извършва логическа проверка за правилност при свързване. Важен е за ценообразуването.

Н**есъответствия между номенклатура възли и конфигуриращите ги елементи в ID идентификацията** - Проверява ID номерата спрямо брояча на номенклатурите, локализация в номенклатура елементи, за уникалност. Некоректните възли се извеждат информативно в списък. Проблеми от този род водят до неправилна работа на модулите и разбиване на системата. Ако резултатът от теста е положителен, моля потърсете сервиза за поддръжка на програмата.

Тест за разбити номенклатури - Този тест проверява номенклатури възли, елементи и възли- елементи за празни полета в масивите, които ги описват. Ако теста открие несъответствия, съответния ред от номенклатурата бива изтрит, без на екрана да се показва съобщение.

Разбитите номенклатури пречат на правилната работа на програмата. Затова ако теста открие разбити номенклатури, моля свържете се с нас за отстраняване на проблема.

<u>Тест номенклатури - изтрива неизползваните от системата записи</u>

Преди да стратирате тестовете, затворете програмата, отворете я наново и изпълнете тестовете в служебния проект Drawing, без да отваряте друг.

Несвързани номенклатури на възли с проекти - Отваря формата **Несвързани номенклатути на възли с проекти.** Тя съдържа списък на възлите, които не участват в проекти. Те могат да бъдат изтрити, при което се освобождават свързаните с тях елементни номенклатури. От своя страна несвързаните елементни номенклатури с възли също могат да бъдат изтрити (тест **Несвързани елементни номеклатури с възли**). Това позволява "почистване" на номенклатурите от ненужни записи.
ВНИМАНИЕ ! Ръчно добавените номеклатури възли и свързаните с тях елементи също ще бъдат прихванати от двата теста и не следва да бъдат изтривани освен ако това не е необходимо.
При първоначално изпълнение на теста проектите се отварят един по един и се прави проверка за всички възли от номенклатурата. При следващо стартиране се отварят и се прави проверка само в проектите, които са били корегирани в периода между двата теста.

Несвързани номенклатури Възли- Елементи с възли -Целта на теста е да провери има ли номенклатура **Възли-Елементи**, които не сочат към никой възел от **Номенклатура възли.** От ненужни записи се почиства и номенклатура **Елементи - Операции** (използва се в **Design Sintez Professional).**

Несвързани елементни номенклатури с възли - При генериране на възли със създаване на елементни

номенклатури в номенклатура елементи се добавят нови записи. Последващото изтриване на проектите, съдържащи генерирани възли почиства само Номенклатури възли и възли-елементи. Докато добавените записи в номенклатура елементи остават. В следствие на което е въпрос на време капацитета на номенклатура елементи да бъде изпълнен. Теста извежда списък с неизползвани в Номенклатура възли-елементи елементни номенклатури, които следва да бъдат изтрити. Освен освобождаване на капацитет, изтриването на неизползваните от възлите номенклатури ще ускори операциите при "Генериране на ценова оферта" и "Разкрой".
Ред на изпълнение :

1. Тест " Несвързани номенклатури на възли в проекта".
2. Тест " Несвързани номенклатури Възли- елементи с възли".
3. Тест "Несвързани елементни номенклатури с възли".

Общата цел на трите теста е почистването на номенклатурите, което от своя страна води го ускоряване на работата.
Несвързани номенклатури за кантиране на елементите с възли в текущия проект - Тестът проверява и почиства списъците с елементни номенклатури на кантовете, свързани с участващите в текущия проект възли и описаните отвори към детайли от възлите, които вече са премахнати от проекта. Елементните номенклатури на кантовете, свързани с несъществуващи вече в проекта възли (изтрити или променени), се изтриват от списъците. По- кратките списъци от своя страна ускоряват работата с програмата и не на последно място на операциите **Генериране на ценова оферта** и **Разкрой**.
Несвързани номенклатури за ОТВОРИ по елементите с възли в текущия проект - Тестът проверява и почиства списъците с параметри на отворите, добавени от крепежи, които вече са премахнати от проекта. По- кратките списъци от своя страна ускоряват работата с програмата и не на последно място на операциите **Генериране на ценова оферта** и **Разкрой**.

на системата за работа с проекти - Включва под тестове: Тест
Не съществуващи проекти регистрирани в Отваря проект и Запис на проект - В отделен прозорец извежда информация за физически не съществуващите на вашият диск **Папки**, **Под папки** и **Проекти,** видими в списъците на двата модула. Това несъответствие е възможно да се получи при незавършена операция **Изтриване на проект** вследствие на блокиране на операционната система или при неправилно възстановяване на системата на Design Sintez със съществуваща база данни след форматиране на диска. От списъка с неоткрити папки и проекти можете да изтривате само проектите. Папките и Подпапките трябва да бъдат изтрити ръчно след консултация с програмиста на DS.

Възстановяване на списъците с проекти - Тестът прочита папка (директория) **C:\acad_pic\Proekti** на диска за съдържанието на главни папки в нея и им съставя списък. Проверява за налични подпапки и проекти (без VIEW файловете) към тях. На тази основа изгражда списък на съществуващите главни папки, подпапки и проекти, нулира използваните в момента списъци и го замества с изградените от теста нови.
Теста се използва когато списъците, отговарящи за зареждането на проектите в формата **Отваря проект ФОРМА** са повредени или разбити.
Изтриване на Архивните (ВАК) файлове на проектите - Създава списък на архивните файлове на проектите от директорията с работните проекти на програмата, откъдето може да изтриете част от тях или целия списък. Целта на операцията е почистване на диска и освобождаване на дисково пространство.

Почиства папкаTEMP от ненужни и неизползвани файлове - Изтрива тези файлове от папка **C://acad_pic/temp**, които не се използват с цел по-бърза работа.

КАПАЦИТЕТ НА НОМЕНКЛАТУРИТЕ - Извежда информация за свободният обем на номенклатурите. Аналогични контроли има вградени в модулите, които генерират възли и извършват записи в номенклатурите.

След като маркирате желаният тест активирайте бутона "**Нов тест**" за стартирането му. Преглед на възлите в резултатните списъци се извършва като маркирате възел и активирате бутона "**Преглед**".

При всички тестове се пропускат означенията в "**Опис възли**" на възлите които се генерират от модулите.

Регистрирани грешки и конфликти в програмата

Модулът има информативен характер. Предназначен е за служебно ползване от обслужващия Design Sintez сервиз, предоставяйки му информация за състоянието на програмата на конкретното работно място. Програмните модули, от които е изградена програмата, прихващат и регистрират възникнали конфликти в системата, грешки и несъответствия, генериращи проблеми, пречещи на програмата при изпълнението на конкретни задачи.
При констатиране на неправилно изпълнени операции или отказ. Моля, осъществете контакт със сервиза и изпратете файл **"C:\ACAD_PIC\BAZI\Design_err.bin"**.
Съществуват ситуации, при които CAD системата извежда съобщения за заредени вече модули на DS, което не пречи на работата и изпълнението на задачите. При недостиг на RAM памет системата отказва да зарежда стартирани модули, съобщавайки за скрити или липсващи обекти. В такива ситуации проверете състоянието на паметта с командата "**STATUS**" и рестартирайте системата. Избягвайте да държите отворени проекти, които не ползвате в момента.

Опис възли

Описът включва пълен списък от всички участващи в системата на програмата възли, подредени по реда на запис в списъка. Описът е дълъг 1000 реда, колкото е и максималният брой възли, които бихте могли да използвате. Всички възли, включени в **Опис възли,** могат да участват в ценообразуването при **Генериране на ценова оферта** в зависимост от мерната си единица, а тези с мярка **пакет** и при автоматичното разкрояване на материалите, което е и основната му разлика спрямо **Архивен опис възли**.

Зареждането на описа в формата може да отнеме известно време в зависимост от техническите параметри на компютъра. **Нови възли** се добавят като придвижите синият маркер върху празен ред или използвайте бутона

В полетата под описа въвеждате следните задължителни полета:

- Точното файловото наименование на възела в полето **Име на възела.** За да сте сигурни, че го изписвате по същият начин най-добре е да копирате (Ctrl+C) името на възела като стринг в Windows Explorer в режим Rename (промяна името на файла). За да избегнете повторно вписване на възел в описа (в последствие винаги ще се чете първият запис), въведете или създайте копието (Paste, Ctrl+V) на името първо в полето **Търси по име,** независимо дали с големи или малки букви, но от значение е латиницата и кирилицата и последователността на буквите и цифрите в текста**.** Указателя в списъка ще се позиционира върху реда където бъде открит такъв запис. За да продължите търсенето на същият текст по редовете надолу натиснете

бутона

Файловите наименования на възлите могат да бъде корегирани. Корекцията се извършва със въвеждане в самото поле **Файлово име на възела** и се запива автоматично. Старият (преименуван) възел се изтрива и на негово място се създава нов под промененото име. Ако към файла има записано и графично изображение, то също се преименува.

По същия начин може да задавате и променяте и **потребителското име на възел**а. Въведете новото име в полето **Потребителско име на възела** и кликнете в друго поле. Освен в конкретния опис, направената промяна автоматично ще се отрази в **Библиотеки с нестандартни възли** и в модул **Поставя възли**.

- Размерите му по X,Y,Z. Въвежданите стойности в полетата, описващи размера на възела трябва да бъдат, в

зависимост от мярката при **л.м.** и **кв.м.**.X - е дължината на възела, Y - ширина на възела. За мярка пакет X - е дължината на възела, Y - височина на възела, Z - ширина на възела.

- Мярката на възела. Можете да използвате следните мерки: **брой, кв.м., л.м.** . Възлите, определени в тези мерки, не следва да включват в себе си номенклатури от елементи, тъй като цената им се взима директно от определената в проекта колона (Цена 1,2,3,4..) Въведените им цени трябва да отговарят на съответната мерна единица (брой - единична цена, кв.м. - цена на квадрат, л.м. - цена на линеен метър); **пакет** - мярката предполага, че към възела ще бъдат свързани елементи и въведените цени в полетата (Цена 1,2,3,4..) няма да бъдат използвани.

Изтриване (чрез препокриване) и коригиране на възли е допустимо. Неточни наименования или неверни размери и мерки се отразяват върху работата на системата. Създадените от вас нови възли с модула **Изграждане на нестандартни възли** трябва да въведете в Опис възли, ако желаете да участвуват в ценообразуването на проектите.Ако създадените възли няма да участват в ценообразуването, добавете ги в Архивен опис възли. Използвайте бутона **Проверка,** за да откриете пропуски при въвеждането или неправилно конфигурирани възли, които ще ви създадат проблеми при ценообразуването. Модула ще претърси описа за невъведени мерни единици, липсващи размери на възлите по X и Y в мярка "пакет", пропуснати цени в колона 1 за другите мерни единици.

Командата **Изтрива** изисква потвърждение, тъй като операцията е необратима. Изтриват се маркираният възел в **Опис възли,** същият в **Номенклатура възли** и свързаните към него елементи, както и от менюто, ако бил въвеждан.

Път до файла на възела - За да не се налага да копирате или помните файловите наименования на възлите използвайте бутона за да посочите местоположението и файла на необходимият ви възел. Програмата ще провери дали съществува в описа възел с такова файлово наименование. Ако бъде открито съвпадение възелът ще бъде маркиран. В противен случай файлово наименование на възела ще бъде заредено в описа като нов възел. Файла на възела както и придружаващите го картинки (ако бъдат открити такива в директорията с файла) ще бъдат копирани в работните директории на програмата.

Прехвърля в Архивен опис възли - В процеса на работата възлите, които отпадат от ценообразуването, но са необходими за изготвянето на проектите (допълнения към интериора например) могат да бъдат преместени автоматично от Опис възли в Архивен**.** Трябва да маркирате възела за прехвърляне и да активирате бутона.

Прехвърля във "Възли от импорт" - Прехвърля маркирания възел в списъка **"Възли от импорт"** в модул **Библиотеки с нестандартни възли** с цел бързото му откриване и включването му в менюто.

Когато фирмата работи на няколко отдалечени работни места (магазин, цех, офис) и ползва една и съща база данни от възли и свързани с тях описи. Се налага да бъдат прехвърляни възли от едно работно място на друго. Операцията не изисква специални умения. Освен физическото прехвърляне на възлите те трябва да бъдат добавени като описания в **Опис възли** или **Архивен опис възли** и въведени в менюто, то обикновено е трудоемка работа. За да спестите време и избегнете грешки при въвеждането можете да използвате изградената в програмата система.

Всички възли в списъка - опцията задава селектирането на всички възли в описа с цел груповото им експортиране в експортен файл.

<u>Схема за Експорт и Импорт на възли в описите:</u>

1. В **Опис възли** да експортирате възлите за прехвърляне в файл

2. В **Импорт на възли** да добавите в опис възли или Архивен възлите от експортният файл или подмените промените.

3. В **Коригиране на хоризонтално меню** да добавите импортираните в описите възли **Възли от импорт**

Експортирането на възли се извършва чрез файл - приносител. В Опис възли трябва първоначално да изберете път (местоположение) на този файл и въведете името му (на латиница) или да го посочите в папката където се намира ако той вече съществува. Бутона Параметри ще отвори форма за избор на път и име на файла които ще бъдат установявани по подразбиране при следващо стартиране на операцията. Можете да използвате неограничен брой експортни файлове въвеждайки различни наименования. Програмата автоматично ще добави "**IMP**" за разширение на файловете за да биват лесно откривани при **Импортиране на възли**. Въвеждането на възли в експортният файл от **Опис възли** се извършва като маркирате в описа необходимият ви възел и натискате бутона **За експорт.** Междувременно автоматично ще бъде създадена под директория на база посоченият път с името на експортният

файл където са комплектовани възлите за експорт. За да разгледаните въведените в файла възли натиснете бутона **Експортен опис.** Той извежда съкратен списък (не всички колони) на избраните за експорт. Ако използвате един и същи файл многократно въвежданите в него възли за експорт ще се натрупват което няма да обърква на импортирането на работното място приемник. За да не се обърквате вие кои възли сте експортирали и кои не можете да ги изтриете от списъка маркирайки съответния и натискайки клавиша **Delete** (**Del**).

След приключване на операцията трябва да копирате (Copy) на носител, ако не използвате електронна поща, експортната директория съдържаща файловете на експортираните възли и придружаващите ги картинки със същите наименования. На другият компютър създавате копие (Paste) на експортната директория.

Архивен опис възли

Това е вторият основен опис в системата, предназначен да съхранява информация за възлите, които могат да участвуват при изготвянето на проектите, но автоматично ще бъдат пропускани от програмата при **Генериране на ценова оферта** и свързаните с нея други операции и номенклатури. Архивният опис има напълно идентична структура с **Опис възли**. Еднакви са начинът на работа и формата за визуализация. Максималният обем на **Архивен опис възли** е 2000 реда. При експортиране на възли двата описа ще допълват един и същи експортен файл в една директория. Преместването на възли в описа подлежащ на ценообразуване се извърша след маркиране на възела и активиране на бутона **Прехвърля в опис възли**. Ако възелът е бил в мярка пакет с изградена елементна база, след връщането му в опис възли автоматично ще прихване старата си елементна структура.

Обединени двата описа биха представлявали едно допълващо се цяло.Разделянето им е чисто технологично с цел съкращаване времето необходимо за обработка в отделните процеси при генериране на ценова оферта и свързаните с нея операции.

Импортиране на възли в Опис възли и Архивен

Операцията е предназначена да обслужва няколко отдалечени работни места (магазин, цех, офис), ползващи една и съща база данни от възли и свързани с тях описи. Тя използва създаденият в **Опис възли** или **Архивен опис възли** файл с описанията на възлите за експорт за добавяне или коригиране на съответното работно място. Физическото прехвърляне на възлите и придружаващите ги картинки е ангажимент на оператора на системата. Импортирането се отнася само за опис възли и архивен без да се извършва проверка дали физически съществуват такива възли.

Файла носител с описите за експорт може да бъде всеки път с различно име или да се използват няколко различни файла. Трябва при стартиране на операцията първо да бъде посочено неговото местоположение и име. Стартирайте бутона **Опис за импортиране** за избор на файла - носител. В полето **Маска - филтър** в прозореца показващ вашата файлова структура е посочено разширението на търсеният файл. За да видите всички файлове в съответната директория, променете маската на "***.***". Тъй като името на файла носител може да бъде произволно при неправилен избор импортирането ще се изключи аварийно. След определяне на файла стартирайте бутона **Тест на нови и променени възли**. Проверката за нови, както и тази за съществуващи но с различно описание се извършва паралелно и в двата описа, като основен за претърсване е Опис възли.

Възлите в описа **Списък нови възли** могат да бъдат добавяни по ваш избор в Опис възли или Архивен в зависимост от това дали ще участвуват в ценообразуването. Тези от описа **Списък променени възли** автоматично биват коригирани в съответният опис, където са открити при теста. Импортирането се извършва чрез последователно посочване на възел в описа и активиране на съответният бутон (**Добавя в...** или **Коригира в описите**). Програмата проверява в директорията от която сте заредили файла носител на възлите за импорт дали сте прехвърли и физически файловете на самите възли. Ако бъдат открити те се копират в съответните директории и изтриват от папката за импортиране.
След приключване на операцията всички добавени в системата нови възли ще бъдат автоматично заредени в списъка **Възли от импорт** за добавяне в менюто чрез операция **Библиотеки с нестандартни възли**.

Библиотеки с нестандартни възли

С натрупването на възли съществуващите групи в менюто стават недостатъчни, за да обхванат широката гама от възли, характеризирани от предназначението им в проектите. Модулът дава възможност да се изгражда и променя менюто с нестандартни възли в програмата. За разлика от аналогичната операция в модул **Изграждане на нестандартни възли**, тук можете да допълвате и главното меню с нови раздели и съответно със секции от подменюта към тях. В зависимост от разделителната способност, на която е настроен мониторът ви, главното меню автоматично ще се разпредели на два реда при запълване на първият. Във секциите на подменютата можете да добавяте възли (бутона **Добавя в менюто**), изграждайки ваша собствена конструкция. За да добавите възли трябва да активирате бутон **Опис възли**, **Архивен опис възли** или **Възли от импорт**. В полето над тях ще се заредят всички участвуващи и описани в системата на програмата възли (**Опис възли, Архивен опис възли)** или импортирани в системата възли. Показва се и преглед на избрания в списъка възел. По подразбиране може да се селектира само един възел за добавяне. Двойно кликане в полето активира груповата селекция на възли. Повторното двойно кликане анулира груповия избор и възстановява избора на единичен възел за добавяне. След добавяне в менюто на възли от импорт можете да ги изтриете от списъка.

Операциите следват постъпково от въвеждането на **Име на новото меню (под меню)** , посочвате в кой раздел на главното меню или подменю ще се намира. За да добавите възела, натиснете бутона **Добавя в менюто** Наименованието на новия възел винаги се добавя под маркирания ред . Възлите в подменюто се изтриват един по един, без предупреждение. Ред от главно меню се изтрива след като бъдат изтрити всички прилежащи му подменюта.

Потребителско име на възела - Това е името, с което възела ще участва в менюто. По подразбиране то съвпада с

файловото име. За да го промените, въведете новото потребителско име в полето Потребителско име и запишете менюто. Направената промяна автоматично ще се отрази и в съответния опис (Опис възли или Архивен), в който е включен възела.

Тези бутони позволяват пренареждането на менютата и включените в тях възли. Първите два бутона прехвърлят маркираното меню, подменю или възел един ред нагоре или надолу в списъка. Втората двойка бутони преместват менюто или възела на първия (съответно на последния ред) в списъците.

Търсене по име на възел се изпълнява като въведете в полето името му име или поне първите няколко символа от него. Ако няма активен опис за добавяне (зарежда се в четвърта колона и може да бъде **Опис възли**, **Архивен опис възли** или **Възли от импорт**), търсенето се изпълнява по потребителско име във цялото меню. Ако има опис за добавяне, търсенето се прави по файлово име на възела в заредения опис. Иконата вдясно от полето търси следващо съвпадение и ако открие такова, го показва. Откритите възли се показват като име и като изображение (ако разбира се има записано такова към възела) .

Изтриване на възел от менюто - За да изтриете възел от менюто, маркирайте го в списъка и настиснете бутона **Изтрива от менюто** или клавиша **Del** от клавиатурата**.** Ако опцията вдясно от бутона е включена, освен от менюто възела и иконата към него (ако има такава) ще се изтрият и като файлове от диска и няма да може да се добавят в менюто отново. Така че ако все пак искате да ги запазите, изключете опцията преди да изтриете възел от менюто. Кликане с десен бутон в полето сменя режима на селектиране на възли от единичен на групов и обратно. В групов режим се допуска едновременното изтриване на няколко възела от списъка на подменюто. Изтритият възел ще се прехвърли в списъка **Възли от импорт**, откъдето може да се преразпредели в ново меню (освен ако не е бил изтрит физически).

След приключване на корекциите в менюто натиснете бутона **Запис на менюто,** за да се установят направените промени.

Менажер на операции и команди

Модулът осигурява бърз достъп до основните операции в програмата.

При отваряне на нов проект менажера се активира автоматично. В процеса на работа можете да стартирате менажера чрез следните начини:

- Комбинацията от клавиши **Ctrl** + **A,** когато е на фокус прозореца на текущият проект. Задръжте натиснат клавиша **Ctrl** и натиснете **A** еднократно, след което пуснете двата клавиша (независимо дали сте на кирилица или латиница).
- Десен бутон на мишката

Бързи операции в диалоговия прозорец :

- **0-** Зарежда последна стартирана операция от макросите
- **1**- Обръща проекта в **поглед отгоре**
- **2 -** Обръща проекта в **поглед отпред**
- **3**- Обръща проекта в **поглед отляво**
- **4**- Зарежда модул **Коригиране на възел**
- **5-** Стартира измерване на дистанция/проекция по координатна система
- **6** - Зарежда модул **Шкаф**

Списъкът на всички отворени проекти се използва за бързо активиране на отворените в момента проекти. Неактивен проект се активира с двукратно натискане на левия бутон н мишката върху името му.

Списък със изпратените за оцветяване до сървъра проекти - Ако имате изпратени проекти за оцветяване към сървъра на програмата, ще се покаже списък на тези от тях, за които не е получено обратно оцветено изображение. Двойно кликане с ляв бутон върху името на проект проверява има ли готова картинка към него и ако има я сваля и поставя в директорията му. Десен бутон анулира направената заявка и изтрива проекта от списъка. За проекти в режим **Оцветява се** отказ от заявка се изпълнява с **Shift + десен бутон на мишката**.

Списък на изображенията на оцветените проекти - локално или оцветени на сървъра - Съдържа списък на всички оцветени и записани изображения към проектите. Маркиране на ред от списъка зарежда съответното изображение в полето за преглед. Ляв бутон върху изображението максимизира.Двойно кликане с ляв бутон разпъва картинката по обекта за преглед или я показва в реалния и размер. Кликане с десен бутон затваря

прегледа.Комбинация от натиснат клавиш **Shift + ляв бутон** на мишката зарежда маркираното в списъка изображение **в Paint** или указаната в **Параметри на системата** за целта програма. Двойно кликане върху картинка зарежда оцветената картинка в указаната за целта програма. Клавишът **Delete** изтрива ред от списъка. Кликане с десен бутон в полето филтрира списъка по името на проекта, който е маркиран, или наобратно - разширява го отново.

Списък с макроси за автоматично изпълнение на групи от последователни операции - Включените в списъка макроси включват за изпълнение групи от операции, свързани в логическа последователност. Изпълняват се следните комбинации от операции:

- Макрос **Шкаф->Разбивка** - Стартира автоматично операция **Коригиране на възел**, очаквайки избор на възел. След това зарежда модул **Шкаф** и автоматично прегенерира избрания шкаф, изпълнявайки за него екранна справка **Разбивка**.
- Макрос **Шкаф->Оразмерява** - Стартира автоматично операция **Коригиране на възел**, очаквайки избор на възел. След това зарежда модул **Шкаф** и автоматично прегенерира избрания шкаф, изпълнявайки за него екранна справка **Оразмеряване на целия възел**.
- **Макрос Карта на разкроя -** Изпълнява се за последно разкроявания материал. Автоматично стартира операция **Разкрой** след изпълнено **Генериране на ценова оферта** и свързаване на елементите с материали. Зарежда се прозореца **Елементи подлежащи на разкрой** и спира за избор на продължение.
- Макрос **Генериране на ценова оферта ---> Карта на разкроя -** Изпълнява се за последно разкроявания материал. Автоматично последователно стартира операциите **Генериране на ценова оферта** и **Разкрой**. Зарежда се прозореца **Елементи подлежащи на разкрой** и спира за избор на продължение**.** Прилага се след корегиране на възел от проекта и налични предишни свързвания на елементите с материали за разкрой.
- Макрос **Експорт към VCarve PRO** - Активен за **Design Sintez PRO**. Изпълнява се за последно разкроявания материал. Автоматично се стартират една след друга операциите **Разкрой ---> Експорт към VCarve Pro.** За да се изпълни преди това трябва да се свържат елементите с материали в модул **Генериране на ценова оферта.**
- **Генерира ценова оферта ---> Разход детайли 2 -** Изпълнява последователно операция **Генериране на ценова оферта** и справка **Разход детайли 2** при свързани номенклатури с материали в модул **Генериране на ценова оферта.**
- **Генерира ценова оферта ---> Оферта -** Изпълнява последователно операция **Генериране на ценова оферта** и справка **Оферта** при свързани номенклатури с материали в модул **Генериране на ценова оферта**.
- **Добавя корнизи -** Автоматично стартира модул **Създаване на нестандартен възел -->Корнизи** за избор и добавяне на корниз в текушия проект.

Списък Последните 20 отваряни проекта - Съдържа списък на 20-те последно отваряни проекта. Двойно кликане с ляв бутон на мишката върху ред от него зарежда маркиранияв проект.Маркиране на ред от списъка зарежда оцветено изображение на съответния проект, ако има такова. Ляв бутон върху изображението го максимизира. Двойно кликане с ляв бутон разпъва картинката по обекта за преглед или я показва в реалния и размер.Кликане с десен бутон затваря прегледа.

Жълтите икони с текст към тях зареждат Органайзер като позиционират маркера на конкретната задача за преглед и евентуална промяна. При преминаване през всяка една икона се изписва съдържанието на задачата под нея. Целта е поставянето на напомнящи съобщения на десктопа и бързото им зареждане за преглед и редактиране. На екрана могат да бъдат показвани манксимално 30 задачи. Ако за дадена задача е настроено напомняне към текущата дата на компютъра в модул **Органайзер**, иконата на съответната задача става крушка и на екрана се показва съобщение. За да заредите задачата за преглед и корекция натиснете ляв бутон на мишката върху нея.

Ниво на мащабириране чрез колелцето на мишката - Определя стъпката на мащабиране на изображението при превъртане на средния бутон на мишката. Стойността варира от 3 до 100. По- високата стойност задава по- голяма степен на изменение

Бутонът отваря формата **Параметри и контроли по подразбиране.**

Разстояние между бутоните - Задава фиксирано разстояние, през което да се позиционират бутоните.

Схеми за автоматично преподреждане на бутоните - Използвайте схемите-бутони, за да пренаредите иконите на десктопа. Схема се избира с ляв бутон на мишката. За предварителен преглед натиснете десен бутон на изображението. Трябва да имате впредвид, че след избор и зареждане на схема не може да възстановите автоматично старото разпределение. Това може да стане само чрез ръчно преместване на иконите.

Теми с икони за менажера с операциии команди - Представляват различен дизайн на **Менажер за операции и команди**. За да смените текущия, изберете друг от падащия списък и натиснете **Запис**. След това рестартирайте менажера.

Достъпни операции - Тук определяте кои операции да се стартират от **Менажер на операции и команди.** Върху десктопа ще се заредят само иконите на операциите, маркирани в списъка. Промените се записват с бутона **Запис**.

Установява режим на преглед 3D wireframe при стартиране модули - Сътоянието на опцията се отразява в модулите **Поставя възли, Коригира възли, Копиране на възел** и **Добавя врати чела и дръжки**, които изискват избор на възли от проекта. Когато е активна при зареждане на тези модули режимът за видимост в проекта ще се промени на **3D Wireframe** с цел по- добра видимост на обектите (такива са например някои мивки и батерии, както и други нестандартни възли) в него. При изключена ще се запази този режим на видимост на обектите, която е била настроена преди зареждане на модулите.

Установява режим на преглед 2D wireframe при изход от модули - Състоянието на опцията се отразява в модулите **Поставя възли, Коригира възли, Копиране на възел, Генериране на помещение** и **Добавя врати чела и дръжки**, които изискват избор на възли от проекта. Когато е активна при изход от тези модули режимът за

видимост в проекта ще се промени на **2D Wireframe** с цел по- добра видимост на обектите в него. При изключена ще се запази този режим на видимост на обектите, която е била настроена преди зареждане на модулите.

Местоположение на оцветените изгледи, записвани от програмата, както и на свалените от сървъра, **Местоположението на записваните от модул "Разпечатване" PDF файлове** - По подразбиране оцветените изображения на проекти и PDF файловете се записват в папката на самия проект и могат да бъдат разгледани като се зареди модул **Отваря проект** и се избере опцията за преглед **BMP / JPG** или **PDF.** Ако желаете те да се натрупват в една обща папка, изключете опцията **Папката на проекта за преглед в "Отваря проект" -> "BMP/JPG"** и чрез бутончето вдясно от полето изберете нов път до папката за съхраняване на оцветените проекти. За съхраняване на промяната натиснете бутона **Запис**. Местоположенията на изображенията и PDF файловете могат да са различни.

Качествена визуализация в режим на преглед Реалистичен - Опцията настройва високо качество /по- голямо изглаждане на линиите, по- добро изчистване на изображението/ на изображението при избран **Реалистичен** режим на визуализация на проекта. Препоръчително е да се изключва при компютри със слаби видеокарти с цел ускоряване на работата им.

Брой редове в списъците - Определя броя видими редове, а оттам и височината на полетата със списъци, показвани в **Менажер на операции и команди**. За всяко плое може да се определи различна големина. За съхраняване на промяната натиснете бутона **Запис**.

Включване на перспективата в режим на преглед Реалистичен - Включва / Изключва активирането на перспективен изглед при установяване **реалистичен** режим на преглед.

Потребителска схема на подреждане на бутоните - В тази секция може да записвате свое разпределение на бутоните по екрана като потребителска схема, която впоследствие да бъде зареждана при необходимост. Бутонът **Записва текущата схема** съхранява параметрите на активното на екрана разпределение на иконите. Винаги се запазва последно записаното разпределение. Ако е имало предишно, то се препокрива от новото. За да заредите съществуваща потребителска схема натиснете бутона **Установява записаната схема**.

Слоеве във възлите

С натрупването на възли в системата на програмата се увеличава и многообразието от слоеве участвуващи в тях. Това води до объркване и загуба на време при свързването им с оцветяващи палитри или определяне на невидими слоеве в конкретна операция. Целта на модула **Слоеве във възлите** е да изгражда и поддържа опис на всички използвани при създаването на възлите слоеве за информация и структуриране от потребителя на системата. Програмата поддържа единен пълен списък от слоеве независимо от това към кой от описите (Опис възли или Архивен) принадлежат възлите в които участвуват.

Бутонът **Пълен списък** извежда текущата информация за участвуващите във всеки възел слоеве. Което е максимално бързо като операция но визуализираният списък ще бъде не пълен ако сте добавяли в системата (Опис възли или Архивен) възли които не са били създавани на вашият компютър (работно място). В тези случаи е препоръчително след импортиране на възли да използвате селекцията **Обновява пълният списък със слоеве** като изберете опис в които са добавени възлите и маркирате **За описа.** Изграденият нов пълен списък ще обнови автоматично системният. Отметката **За възел** извежда слоевете само за посоченият възел и обновява информацията само за него което отнема по-малко оперативно време.

Текущо зареденият списък от възли и участвуващи в тях слоеве можете да прехвърлите в Excel чрез бутона **Разпечатва** за преглед на слоевете и принтиране.

Търсене на възел -Въведете наименованието на възела или част от него в полето под описа. Търсенето се изпълнява по начало на име. При откриване на съвпадение маркерът се позиционира на съответния ред. За търсене на следващо съвпадение в началото на стринг, натиснете бутона вдясно от полето. За търсене по част от името на възел натиснете второто бутонче.

Тук може да промените и названията на всеки един слой от нестандартен възел. Изберете възела и натиснете бутона **Променя наименованията на слоевете на възел.** Маркирайте слоя и в полето отдолу въведете новото му име. Натиснете бутона **Променя името**. За да запишете направените промени и затворите формата, натиснете бутона **Записва променените наименования във възела**.

Максималният брой слоеве от възела, които могат да се обработват от модула, е 9 слоя за възел.

Операции с общо предназначение

Нов проект

Създава нов празен чертеж за изготвяне на проект. Можете едновременно да държите отворени няколко проекта в зависимост от RAM паметта с която разполага вашият компютър.

Система за работа с проекти

Една от основните и отговорни задачи на оператора е съхраняването на проектите. Това изисква изграждането на файлова структура от директории и добри познания при работата с операционната система. Програмата от своя страна налага не използването на едни и същи файлови наименования и изтриването на темповите файлове на несъществуващите вече проекти. Липсата на система в работата в повечето случаи води до объркване, неяснота и загуба на време.

Въведената в програмата система за работа с проектите включва следните модули **Запис на проект ФОРМА**, **Запис на нов проект ФОРМА**, **Затваря проект ФОРМА** и **Отваря проект ФОРМА.** Целта е лесно структуриране, бърз достъп до проектите, съхраняване на персонална информация за тях, автоматизиране на програмните зависимости с файловите наименования. Модулите **Запис на нов проект ФОРМА** и **Отваря проект ФОРМА** автоматично изграждат и контролират файлова структура, извеждайки на екрана почти идентични диалогови форми за работа с проектите.

Запис на нов проект

Структурата, която въвежда модула, изисква от вас да изграждате система на организацията в работата си. Проектите се записват само в подпапки, които се създават в папка. Тази йерархична структура напълно съответства на файловата структура на вашият компютър.

За да създадете нова папка въведете името и в полето **Име на новата папка** и натиснете бутона **Създава нова папка**. Маркирайте (посочете с ляв бутон на мишката) създадената папката в списъка. В полето **Име на новата под папка** въведете наименованието и и натиснете бутона **Създава нова под папка.** Маркирайте под папката в списъка и въведете **Потребителско име на проекта** на отворения проект, подлежащ на запис. С бутона **Записва проект** проекта ще бъде записан в така изградената структура заедно с поддържащите го работни файлове. Не се допуска еднакви имена на папки, под папки и проекти, независимо от различното си местоположение в структурата. По аналогичен начин можете да коригирате наименованията в трите списъка. Няма ограничение за броя папки, под папки и проекти в тях. В развитата структура кликвайки върху папка в списъка с под папките се зареждат прилежащите и под папки и съответно маркирайки под папка в списъка с проектите са зареждат записаните в нея. Можете да използвате кирилица в полетата за въвеждане на имена, независимо дали на ново или за корекция. За предпочитане е текстовете да не са особено дълги. Преди запис на можете да въведете обяснителен текст към проекта в едноименното поле. Максималната му дължина е 255 символа. За да коригирате или въведете текст на съществуващ проект след извършване на промяната в полето за обяснение активирайте бутона **Обновява текста към проекта**.

Когато се записва копие на вече съществуващ проект под друго потребителско име име или се промени името му , копието винаги се записва в поддиректорията на оригиналния проект. Записаното копие не може да бъде експортирано или местено в друга папка. За да стане копието независим проект и тези ограничения да отпаднат за него, отворете го и стартирайте модул **Корегиране на възел**. Натиснете бутона **Пълен списък на генерираните възли** и след като списъка се зареди - бутона **Автоматично прегенерира всички (или селектирани) в списъка възли**.

При изтриване на проект се изтриват и прилежащите му поддържащи работни файлове и графични изображения. Проект, който е презаписван под ново име не може да бъде изтрит, докато не изтриете създадените от него копия. Изтриването на папка и под папка е възможно само при празни списъци в прилежащата им структура.

Текущо отворените проекти не подлежат на схематичен преглед в режим **dwg**.

Последните 20 записани проекта - Отваря списък с последно записаните 20 проекта и тяхното местоположение. За да откриете проект от списъка, маркирайте го и натиснете бутона **Затваря**. Във формата **Запис на нов проект** ще се заредят папката и подпапката, в която той се намира. Целта на операцията е бързото откриване местоположението на преди това записвани проекти, което от своя страна облекчава и улеснява работата с тях.

Идентични операции в модули Запис на нов проект ФОРМА и Отваря проект ФОРМА

Маркира проект за преместване в друга под папка. Посочете проекта в писъка и натиснете бутона. Можете да маркирате по един проект. Всяко следващо маркиране става текущо.

Премества маркираните проекти в друга под папка. След като сте извършили маркиране посочете друга под папка и натиснете бутона. Преместват се и поддържащите проекта работни файлове. Проект, към който има създадено копие не може да бъде преместван в друга папка.

Показва файловият адрес и име на посоченият в списъка проект. Можете да копирате адреса (Ctrl+C) от полето за други операции. За модул **Отваря проект** ако няма маркиран в списъка проект показва пътя до главната папка или подпапката, която е избрана.

Извежда списък на всички отворени файлове - проекти.

Статуса **активен** посочва текущо отвореният на екрана проект. Списъка съответства на реда на отварянето. С бутона **Активира проект** можете да направите активен - отворен маркираният в списъка. За да затворите проект използвайте едноименният бутон, независимо от статуса на проекта.

Опцията **bmp/jpg** извежда списъчен преглед на записаните графични файлове на посоченият проекта с файлови разширения **bmp** и **jpg**. От тук можете да изтриете само графичните файлове от списъка или директно да заредите избраното изображение на проекта за допълнителна графична обработка или печат.

За да отворите изображение за допълнителна обработка и промяна на файловия формат, маркирайте го в списъка и натиснете бутона **Зарежда.** То се отваря с програмата за обработка, указана в модул **Параметри на системата.**

Ако трябва да изпратите оцветения проект по Интернет и той има разширение **.bmp**, препоръчително е да го презапишете във формат .**jpg** на удобно за вас място на диска. По този начин ще намалите големината на файла, а това от своя страна ще доведе до по- бързото му прехвърляне.

В модул **Отваря проект ФОРМА** можете да кликнете с ляв бутон на мишката за пълно екранен поглед на оцветеното изображение на проекта. Където с бутоните **Следваща** и **Предишна** последователно да разгледате

всички графични изображения на проекта, описани преди това в списъка. За да затворите пълно екранният поглед, кликнете с десен бутон на мишката върху изображението. Там може да разгледате и записаните към проекта PDF файлове.

Отваря проект

Програмата поддържа 3 вида списъци с проекти: Работни, Архивни и Клонинги:

Работни проекти, маркирана по подразбиране зарежда в списъка проектите в техният оригинален, работен вариант, съдържащи се в маркираната под папка.

Архивни проекти - Представляват междинни копия на оригиналните проекти, създадени по време на работа с оригиналния. Използват се за възстановяване на повредени оригинални проекти (поради аварийно излизане от него - спиране на тока по време на работа, блокиране на операционната система, недостиг на памет). За да възстановите проект, изберете опцията **Архивни проекти** и маркирайте проект. Натиснете десен бутон върху името му.

Проекти клонинги - Извежда списък на всички проекти, водещи се клонинги (записани под ново име). Кликане върху проект от списъка позиционира маркера върху него в съответната подпапка, в която се намира, с цел зареждането му.

Отваряне на проект - Зареждането на проект става по два начина: Маркира се проекта и натискате бутона **Отваря проект** или с **двойно кликане** върху името на проекта. Кликане с десен бутон в полето активира груповата селекция на проекти.

Модулът предлага едновременен схематичен преглед на максимално 7 проекта от маркираната подпапка, като текущо отворените проекти не подлежат на схематичен преглед в режим **dwg**. Ляв бутон на мишката върху графичното изображение на проекта го прави активен за отваряне, а в трите полета след него се показват следващите 3 проекта в списъка. Ако такива няма, полетата остават празни.

Преглед на записаните към проекта PDF файлове - PDF файловете се създават в модул **Разпечатване** и се натрупват в общ списък. За да заредите този списък в секция **Преглед** натиснете бутона **pdf**.

Информация към проекта - Отваря прозорец за въвеждане на допълнителна информация към проектите. Прозорецът включва две страници:

Страница Клиент

Тук може да въвеждате информация относно вашите клиенти и да създавате собствена база данни. За да добавите нов клиент към списъка, натиснете бутона **Нов клиент**, въведете необходимата информация и запишете промените с бутона **Запис**. За да промените вече въведена информация, изберете клиент от списъка, натиснете бутона **Корегира**, направете необходимите промени и ги съхранете с бутона **Запис**. За да прикачите клиент към текущо избрания проект, изберете го в списъка и натиснете **Адресира клиента към проекта**. Бутонът **Отделя клиента от проекта** анулира свързването на клиент с текущо избрания проект.

За големи номенклатури с клиенти може да използвате операцията **Търсене** или да сортирате списъка по азбучен ред по колони **Клиент, Гр.с.** или **Фирма** (кликнете с ляв бутон на мишката върху името на съответната колона). За да търсите в таблицата, въведете критерия за търсене в текстовото поле. Търсенето се изпълнява по начало на дума и за всяка клетка от таблицата. При откриване на съвпадение маркерът се позиционира на съответния ред. За търсене на следващо съвпадение в началото на стринг, натиснете бутона вдясно от полето. За търсене по част от съдържанието на клетка натиснете второто бутонче.

Секция Разпечатва

Тук се създава текстови файл, съдържащ въведената информация относно избрания клиент. Всяка една опция (**Лични данни на клиента** и **Данни за фактура**) активира включването на съответната информация във файла. Бутонът **Разпечатва** създава самия файл.

За Design Sintez Professional

Страница **Обощени данни -** Тук се задава общата стойност на труда за избрания проект. Така калкулираната сума ще участва в справката **Калкулация по възли/ Общо**, когато опцията **Включва секция ТРУД в Калкулация по възли / Общо** (модул **Разкрой, Параметри на справките**) е изключена.

Разходи към проекта

Тук може да добавяте фиксирани разходи за определени операции и услуги, включени при изпълнението на проекта. Информацията се използва при генериране на **Оферта** към краен клиент в модул **Разкрояване**.

Начин на работа:

Маркирайте разход от **Номенклатура разходи** и натиснете дългия бутон между двете полета. След което в полето **Разходи към проекта** маркирайте съответния разход и в полето пред него въвведете стойността му. За да изтриете вече зададен такъв, маркирайте го и натиснете **Изтрива**.

Изтрива номенклатурите - Изтрива номенклатурите на селектираните в списъка проекти. Целта е почистване на номенклатурите в програмата и увеличаване скоростта и на работа. Операцията се използва се за изтриване на номенклатурите на вече стари, неактивни проекти. За да възстановите вече изтритите номенклатури, заредете конкретния проект и прегенерирайте възлите в него.

Посредством тези бутони може да пренареждате активния списък с папки или проекти. Първите два бутона местят маркирания проект с по един ред нагоре или надолу, а вторите два - в началото или в края на списъка.

Търсене на проект - За да откриете проект от списъците, въведете името му или част от него в полето **Търси проект**. Първия бутон вдясно търси съвпадение в началото на името на проекта, а втория - въведения текст като част от името на проекта.

Последните 20 отваряни проекта - Отваря списък с последно отваряните 20 проекта. За да заредите проект от списъка, маркирайте го и натиснете бутона **Отваря проект**.

Разширена е визуализацията при поглед на графичните изображения на проектите с допълнителна пълно екранна форма на преглед.

Кликнете с ляв бутон на мишката в режим на поглед bmp/jpg. Прозореца на формата и изображението в него ще се разпънат, заемайки целият екран, в зависимост от текущите настройки в windows за екранна резолюция. С бутоните Следваща и Предишна можете последователно да разгледате всички графични изображения на проекта, описани преди това в списъка. Ако желаете да разгледате по същият начин всички графични файлове на проектите в под папката в която се намирате, натиснете бутон Всички в под папката, за да бъдат заредени за преглед. След което по описаният начин с другите два бутона можете да прелиствате изображенията. За да затворите пълно екранният поглед, кликнете с десен бутон на мишката върху изображението.

Система за Експортиране и Импортиране на проекти

Системата трансферира проекти между работни места в една фирмена структура с изградена организация на работа и уеднаквени Опис възли и Архивен. Създава и поддържа експортни папки и описи за трансфер на проекти, извличайки от системата проектите, техните конфигуриращи файлове и записани графични изображения. Не се поддържат при експортиране и импортиране ръчно въвежданите номенклатури за изчисляване разхода на материали (Елементи, Възли, Възли -елементи).

Експортиране на проекти

Експортира проект в папка приемник, изграждайки експортен опис за импортиране на друго работно място. Не могат да се експортират тези проекти, които са записани с операцията **Запис на нов проект ФОРМА** (т.е. са получени чрез запис под ново име на вече съществуващ проект.**)**

Първоначално посочете главната папка на вашият диск, в която ще бъде изградена експортната директория (папка), бутона Път до експортният файл. Тази операция може да я извършите еднократно например посочвайки главната папка на програмата C:\ACAD_PIC. Пътя до нея ще бъде установяван по подразбиране при всяко следващо експортиране на проект, без да се налага да го променяте повече. Името на експортният файл (Име на файла) определя наименованието на експортната папка, която ще бъде създадена автоматично в пътя (папката), посочен за експортен файл. Можете за всяко експортиране на проект да въвеждате ново име на експортен файл, изграждайки по този начин нов експортен опис с проекти. Ако въведете име, което сте използвали вече и не сте изтрили от диска, ще се заредят в описа проектите от предишното експортиране. В списъка можете да изтриете проект за експорт след като го маркирате и натиснете клавиша Delete.

За да експортирате проект трябва да го маркирате в описа с проектите в текущата под папка. Може да селектирате и няколко проекта едновременно. Активирайте бутона за експорт, задайте **Път до експортният файл.** Въведете **Име на файла** (ако желаете да промените съществуващото) и натиснете бутона **Експортира**.

При необходимост прозорецът може да бъде преместен за по- добра видимост. Натиснете десен бутон на мишката върху заглавието на прозорчето, задръжте го натиснат и влачете до необходимото място.

Експортираните проекти са копия на съществуващите към моментното им състояние и са практически несвързани с оригиналните.

Кликване върху бутона автоматично извлича и изпраща необходимите файлове за експортиране на текущия проект до сървъра, обслужващ програмата.

Импортиране на проекти

Импортира проект в папка приемник от посочена папка на диска или от експортен опис от друго работно място.

От диска - Посочвате проекта за импортиране от папка на вашият диск. Конфигуриращите проекта файлове се прехвърлят автоматично във вашата система за работа с проекти, ако те се намират в папката (директорията), в която сте посочили проекта за импортиране.

Експортен списък - Изисква от вас да посочите на диска името на експортният файл (описа). В списък се зареждат наименованията на експортираните проекти от файла. Маркирайте проект от списъка и натиснете бутона **Импортира**.

За да експортирате проект трябва да го маркирате в описа с проектите в текущата под папка, след което да активирате бутона за експорт, определите **Път до експортният файл**, въведете **Име на файла** (ако желаете да промените съществуващото) и натиснете бутона **Експортира**.

При Експорт и Импорт на проект заедно с проекта се прехвърлят и номенклатурите на генерираните в него възли. Това позволява на компютъра, на който се импортира проекта, да се извърши аналогично ценообразуване и разкрой.

Станадартни операции в формите

Увеличава област от екрана. Операцията позволява избор на препокриващи се точки. Скрива формата, връщайки ви в проекта за избор на начална и крайна точка на област от екрана, която да бъде мащабирана. След посочване на началната (ляв бутон на мишката) задръжте бутона натиснат и провлачете мишката. На екрана ще се опише правоъгълник с върхове началната и крайната зададени точки
Показва целият проект в екрана. Операцията се използва след мащабиране на област.

Смалява текущата форма за видимост на проекта. Формата се свива в минимални габарити в горният ляв ъгъл на екрана. Възстановявате нормалният и вид, заставайки с показалеца на мишката върху нея Предназначението на операцията е само за поглед върху проекта. Манипулации в него, както и стартиране на други операции, не се допускат докато не се възстанови оригиналният вид.
Изтрива възел от проекта. Операцията скрива текущата форма, връщайки ви в проекта за посочване на възел за изтриване. Можете да откажете изтриването с клавиша ESC.

Видими слоеве в проекта -

Модулът визуализира всички участвуващи в проекта слоеве за определяне на видимите (съответно невидими) възли в проекта, използвайки участвуващите в тях слоеве. В списъка са маркирани невидимите слоеве от предишно изпълнение на операцията. За да направите невидим възел или група от възли, селектирайте името на слоя / слоевете, който участвува във възела. За целта може да използвате клавишни комбинации **(Ctrl или shift + ляв бутон)** или влачене на мишката. Установените като невидими по този начин възли не участвуват при оцветяването на проекта.

При стартиране на операции: **Плотове , Поставя възли , Промяна размери на възел v.**. Невидимите слоеве в

проекта се визуализират, тъй като тези модули имат своя вградена система за работа със слоеве. След изход от посочените модули освободените на входа им слоеве отново се установяват като невидими.

Отмаркира всички слоеве - отмаркира всички текущо избрани слоеве.

Показава всички слоеве в проекта - Показва всички слоеве в проекта, включително служебните.

Статус лента

SNAP - Прикрепва курсора през зададен интервал (т.е. към възлите на дискретна мрежа). Когато това помощно средство е включено, курсора "подскача" от точка на точка в тази мрежа. Разстоянието между точките на дискретната мрежа се нарича "стъпка". Тази команда не се използва в програмата.

GRID - Изобразява помощна мрежа служеща за ориентир. Мрежата се проектира в положителният сектор на координатната система. В предвид структурата на програмата помощната врежа няма да ви бъде от полза при изграждането на проектите.

ORTHO - Настройка която ви ограничава да чертаете или оперирате с възлите само в хоризонтална и вертикална посока на 90 градуса.

POLAR - Полярна дискретна мрежа. Позволява прикрепване на курсора по зададено ъглово нарастване, например през 0.5 единици в ъгъл 45 градуса.

OSNAP - Задава режими за прикрепване - прихващане към обектите. Кликване на десен бутон върху опцията отваря диалоговият прозорец Drafting Settings, където в страницата Object Snap можете да изберете режими на прикрепване или да поставите отметка на опцията Select All, за да включите всички възможни.

Видът на статус лентата може да се променя: операциите в нея могат да бъдат показани като икони или като текстови бутони. За да подмените иконите с текстови бутони, натиснете десен бутон на мишката върху лентата и в отворилото се контексно меню отмаркирайте опцията **Use icons**. За да получите обратния резултат начинът е аналогичен, но трябва да маркирате опцията **Use icons.**

Операции за изготвяне на проект

Генериране на помещение

Избира се тип на помещението (линейно, П-образно, ляво Г-образно и дясно Г-образно) в зависимост от разположението на обзавеждането в проекта.Ако не бъде избран вид на помещението, по подразбиране ще бъде генериран само ПОД.

Помещението може да има и неправоъгълна форма. За целта трябва да са зададе ъгъл на ротация на стените, различен от 90 градуса. Възможния ъгъл на ротиране е в рамките на 1 - 179 градуса. Лява стена се завърта по посока на часовниковата стрелка , а дясна стена - обратно на часовниковата стрелка. Ъгъл на завъртане на стените 90 градуса създава правоъгълно помещение.

Помещението се изгражда автоматично като обща база-файл със базова точка разположена на XYZ равни на 0. Стените се обединяват автоматично в един елемент, преди да бъдат записани от програмата във възел. Параметрите на помещението по подразбиране (височина , слоеве за оцветяване, дебелина на стените и др.) се определят и установяват по подразбиране за следващите в прозореца **Параметри на помещението,** стартиращ се с бутона - . За всяко помещение може да се зададе отделна дебелина на стените, ако стойността се въведеде в главната форма на модула при генерирането му. Файловото наименование на помещението започва "TP..." и се контролира автоматично от програмата. След генериране на помещението не трябва да променяте позицията му в координатната система. Практично е да поставяте таван на помещението само когато ще поставяте осветителни тела, тъй като таванът затваря помещението и пречи на избора на поглед в режими на оцветяване: **Без скрити линии** и **Оцветяване с палитри**.Ако имате няколко помещения и искате да отделите някое при оцветяване на проекта в различен от останалите цвят, трябва да му зададете код за уникалност.

Затваряща стена - Активна е само при генериране на **допълнителни помещения - само задна стена**. Задава автоматичната ротация допълнителното помещение на 180 градуса заедно с детайлите по него (пейзаж, прозорци, колони, врати), при което то затваря основното помещение отпред.

Обединява стените на помещението - Когато е активна, всички стени на помещението се явяват едно цяло с общ слой за оцветяване. При изключването и на всяка стена и пода се присвоява персонален слой с цел оцветяване на стените в едно помещение с различни палитри.

Секция **Пейзажи** - Тук се определя позицията на пейзажите спрямо стените на помещението ако в тях има изрязан прозорец.Ако няма изрязан прозорец в стената, но опцията **Зад всички стени** е включена, пейзаж все пак ще се създаде, независимо дали има изрязан прозорец или не зад всички зададени стени. С бутоните + и - се регулира

позицията на пейзажа по височина.

Дневен и Нощен пейзаж - При избран **Нощен пейзайж** пейзажът е залепен до стената, което не позволява достъпа на външно осветление през съответната стена. При избран **Дневен пейзайж** двата обекта са раздалечени един от друг и слънчевата светлина минава през прозореца. С двата бутона + и - се регулира разстоянието между обектите, съответно и осветеността на помещението.

Нулира параметрите - Анулира въведените стойности въвформата за задаване на допълнителни елементи на ново помещение. Използва се при създаване на ново помещение или допълнително такова за изчистване на съдържанието на формата с цел въвеждане на новите параметри. Не нулира размерите на помещениети и вида му (Г- образно , само Гръб или П - образно).

В процеса на изграждане на проекта можете да прегенерирате помещението по всяко време, определяйки друга видимост на стените или променяйки някои от негови характеристики и детайли. Ако желаете да установите режим на видимост на стените **Само под** натиснете отново включения бутон с текущата видимост (изключете бутона). При повторно прегенериране на помещението се установяват по-подразбиране параметрите от предходното стартиране на операцията. Прегенериране на помещението се извършва от нулевите точки по X,Y и Z на екрана, което може да доведе до ефект на разпъване или свиване на помещението в зависимост от промяната на размерите по осите му.

Дневен пейзаж през прозорците - Задава автоматично изнасяне на дневните пейзажи извън стените на помещението, позволявайки достъпа на слънчева светлина вътре в него. Дистанцията между стените и пейзажа се определя в главния прозорец на модула, секция **Пейзажи**.

Ако променяте размерите на помещението на готов проект позицията на възлите в него трябва също да бъде променена. При установена промяна в размерите и наличие на възли в проекта модула ще изисква от вас да определите в коя посока да бъдат преместени всички възли в проекта. Предложенията за автоматична промяна на позицията на възллите зависят от това по коя от осите (Дължина или Дълбочина) извършвате промяна на размерите. При промяна само в дължината възлите могат да бъдат преместени само на ляво или дясно. При увеличена или намалена Дълбочина предложението е за преместване само в дълбочина т.е. към задната стена. Смесената промяна премества възлите в дълбочина и по ваша преценка на ляво или надясно.

Промяната на височината на помещението не променя позицията на възлите. В параметри на помещението по подразбиране на можете да включите опцията **Автоматично преместване на възлите,** за да избегнете ръчното

определяне на посоката за преместване в някои от ситуациите. Автоматично ще бъде избрана посока и извършено преместването на възлите при генериране на Г-образни помещения и променени размери само в дълбочина. Трябва да имате в предвид, че намалявайки прекалено размерите на помещението контрола за вместимост на възлите във него остава на ваша преценка.

Предназначението на модула е автоматичното изграждане и поставяне на допълнителни детайли: **ПРОЗОРЦИ**, **ОТВОРИ**, **НИШИ, КОЛОНИ И ВЪТРЕШНИ ПРЕГРАДИ** при генериране на самото помещение. Имате възможност да добавите към помещението общо 12 детайла, независимо от вида и местоположението, което определите. Определението на детайлите като **Прозорци** е условно. Променяйки характеристиките на детайлите можете да изградите всеки от посочените детайла в различни варианти. Рамките на прозорците се установяват автоматично на 5см навътре в стената с дебелина и височина 6см. Дръжки не се генерират и трябва да бъдат поставени в последствие ръчно.

Елементите, изграждащи генерираното помещение, регистрират в проекта своите слоеве за последващо свързване с палитри за оцветяване на проекта. Наименованията на слоевете могат да бъдат променени за съответният проект чрез директно въвеждане на наименованията им полетата. За всеки нов проект те се установяват с наименованията по подразбиране.

Стъкло - Параметъра регламентира дали да бъде генерирано стъкло между рамките на прозорците и е валиден за всички допълнителни елементи, генерирани с помещението. Трябва да изключвате параметъра винаги, когато проекта ще бъде осветяван с дистанионно осветление (слънце), чиято светлина ще трябва да влиза в помещението през прозорците му и светлинният източник е зад стените (погледнато в поглед **Отпред)**. Използването на каквато и палитра за стъкло дори и с пълна прозрачност винаги хвърля извесна сянка в помещението и в перспектива води до изкривяване на светлината в обекта за стъкло.

При сваляне на отметката за генериране на **Стъкло** автоматична се изключва и параметъра за генериране на **Пейзаж**.Пейзаж. можете да добавите глобално за целият проект (като фон) при оцветяването на проекта.

Ред 1-Създава преградна стена с дебелина 250мм/ 25см. по цялата дължина на помещението, която го затваря отпред.
Ред 2-Създава прозорец по лява стена с дължина 600мм/60см. и височина 1500 мм/150см. на разстояние от пода 900мм/90см.
Ред 3– Създава врата по лява стена с ширина 900мм / 90см. и височина 2000 мм/200см.
Ред 4 - Създава колона в горния ляв ъгъл на помещението с размери 500мм х 350мм.
Ред 5 - Изрязва отвор в задна стена с размери 700мм х 1000мм на разстояние от пода 900мм/ 90см.
Ред 6 - Създава колона в горния десен ъгъл на помещението с размери 600мм х 600мм. с триъгълна форма
Ред 7 - Изрязва заоблена отгоре ниша (с арка) в дясна стена с размери 550мм х 1800мм и дълбочина на изрязването 200мм (20см).
Ред 8 - Създава кръгла колона в помещението с диаметър 500мм х 500мм. За да се получи квадратна / правоъгълна

колона, НЕ трябва да има въведена стойност за радиус на дъгата. Ако изрязването е с **положителен знак**, ще се получи изрязване на пода.
Ред 9,10,11 - Добавят съответно единичен, двоен и троен хоризонтален ел. контакт, в случая по задната страна на помещението.

Първоначално изберете на кои от стените ще поставяте прозорци, маркирайки опциите под **лява**, **гръб**,**дясна**. Опциите са разделени на редове и всеки ред е предназначен за един прозорец или друг вид детайл. След избора на стена в дясно от опцията **дясна** изберете дали детайла да бъде прозорец, като поставите отметка в полето с подсказващ текст **Генерира прозорец в отвора на стената.** В противен случай ще получите само отвор в стената или ниша в зависимост от стойността въведена за изрязване на стената. Ако желаете да изключите поставянето на определен прозорец, свалете отметката на първият бутон на реда за прозореца с подсказващ текст **Изрязва стената за генериране на прозорец**.

Параметрите на текущия детайл могат да бъдат копирани и прехвърляни на следващият елемент. Копирането се извършва чрез двукратно натискане на ляв бутон върху отметката за стена, на която е разположен текущият детайл. Копират се само параметрите от главната форма на модула: размерите **Дължина** и **Височина**, позиция **от пода**, стойността на **изрязване** и **Радиус на дъгата в % отгоре**. Позицията **отляво** на новия елемент се определя автоматично на база **дължината** и **позицията отляво** на копирания детайл. Всички останали параметри на копирания детайл трябва да се настроят допълнително.

Десен бутон върху опцията за генериране на **прозорци** отваря форма **Параметри на прозореца** в която може да изберете форма на прозореца, различна от правоъгълна. Изборът става с натискане на ляв бутон на мишката върху изображението на избраната форма и се потвърждава с бутона **Установява.** За отказ от промените натиснете бутона **Отказ.** Бутоните преизчисляват съответните радиуси на дъгите които изграждат формите спрямо тетущите размери на съответният прозорец. При промяна на размерите му радиусите на дъгите трябва ръчно да бъдат променени за да се запази необходимата ви форма. За **прозорец със скосени ъгли** трябва да въведете стойности за дължина рамената на скосяване в съответните полета. Скосяването може да бъде едностранно или двустранно.

Ако в последствие махтете отметката за генериране на прозорец, без да занулявате въведените стойност на параметрите, ще получите отвор в стената със същата форма, както на прозореца. Това създава възможност за създаване на отвори в стената с неправоъгълна форма.

Секция **Посока на отваряне** -

Тук се определя посоката и степента на отваряне на прозореца. Отварянето може да бъде странично (**Хоризонтално**), горно (**Вертикално**) или прозореца да се състои от две крила с плъзгащ механизъм. За прозорците с **хоризонтално отваряне** може да зададете посока на отваряне. Изборът се прави с кликане на левия бутон на мишката върху изображенията.Върху активния бутон се изписва **Текущ избор**. Степента на отваряне в избраното направление се въвежда в полето **Ъгъл на отваряне** и варира от 0 до 90 градуса. Към всеки прозорец може да бъде поставена дръжка, разположението на която се определя автоматично от посоката му на отваряне, а позицията и по височина може да се зададе поотделно за всеки един. Ако не желаете да поставите дръжки към прозореца, махнете съответната отметка.Прозорецът може да бъде разделен на няколко панела. Броят панели във височина на прозореца се определя от параметъра **Брой хоризонтални рамки** и **Брой хоризонтални рамки** , а ширината на рамките - от параметъра **Ширина на профила**.

Позиция в касата - Стойността в полето определя отстъпа на прозореца спрямо вътрешния ръб на отвора, в който той се монтира. Параметърът се прилага само в случаите, когато прозореца няма зададен ъгъл на отваряне.

Този бутон анулира въведените вече стойности параметри (занулява ги). Операцията се изпълнява персонално за всеки детайл, независимо от вида на избраното помещение - основно или допълнително - към което той се създава.

Добавяне на первази към прозорците - При активна опция **Генерира прозорец в отвора на стената** автоматично се маркира и опцията **Генерира перваз под прозореца.** Параметрите на первазите се задават във формата **Параметри на помещението,** а именно: Височина и Дълбочина на первазите, опциите **Заобля горните ръбове на перваза** и **Застъпване на первазите в стените.** Застъпване на первазите в стените се нарича растоянието, с което перваза излиза пропорционално извън прозореца от двете му страни. Това означава, че. ако прозореца има дължина 50см. и стойността на параметъра е 10 см. , тогава дължината на перваза ще бъде 70 см и той ще стърчи извън прозореца с 10 см. от двете му страни.

Трябва да имате впредвид, че перваза е отделен елемент със собствена дебелина, която повдига прозореца нагоре. Затова, когато генерирате прозорец с перваз към него, за да определите височината му, трябва да извадите от общата височина на прозореца дебелината на перваза.

Первазите имат свой собствен слой, което позволява оцветяването им в различен от този на прозорците цвят.

Определете глобално за всички стени и прозорци дали да бъде добавен елемент **Пейзаж** зад стъклото на прозорците. Елементите за свързване при оцветяване на проекта с палитра за пейзаж са три, по един за всяка стена. Позицията им се регламентира автоматично от отметката по подразбиране в полето **Дневен изглед на пейзажите зад прозорците**. При дневният изглед позицията на елемента за пейзаж е непосредствено след стъклото,.В противен случай се позиционира в края на стената и при оцветяване в последствие на проекта с добавени светлинни източници при включени светлосенки създава ефекта на **тъмнина навън**.

Въведете размерите на прозореца или детайла и позицията му в помещението, като изхождате от това за коя страна е предназначен. Стойността за **от пода** съответства за най-долната му точка по Z или ако желаете детайла да представлява врата въведете **0**. Позицията му от ляво отговаря за местоположението на най-лявата точка на детайла по съответната стена на която лежи, аналогично на начина по който се определят токите за генериране на плот в едноименният модул на програмата, **от ляво на дясно по часовниковата стрелка** като в случаят всяка стена е сама за себе си.

Въвежданата стойност в параметър **Изрязване** определя вида на добавяните към помещението детайли: изрязваните в стените отвори, ниши.

Изрязване с положителен знак - При въвеждане на стойност, по- малка от дебелината на стената, ще се получи ниша в стената. Ако се въведе стойност 1,5 пъти по дебелината на стената, ще се получи отвор , в който може да бъде създаден и прозорец (за целта опцията **Генерира прозорец** трябва да бъдее активна). Ако въведената стойност е над 1.5 пъти дебелината на стената ще се получи допълнителна стена, излизаща извън габарита на помещението. Дължината на тази допълнителна стена (колона) ще е равна на **(Стойността за изрязване - дебелината на стената)**. Например: При изрязване 1000 мм и дебелина на стената 250 мм ще се получи изпъкнала навън стена (или колона) с дължина 750мм.

Изрязване с отрицателен знак - Бихте могли да генерирате още и вътрешни преградни стени или да затворите помещението отпред, ако въведете отрицателна стойност за изрязване. Например: за да поставите преграда в помещението, започваща от лява страна и стигаща до средата му, трябва след като определите позицията на

преградата отляво на стената (колко навътре да започва), да въведете за дължина дебелината на преградата , за височина -височината на помещението, а в **Изрязване** - дължината на преградата с отрицателен знак, като не забравяте да свалите отметката от опциите **Генерира прозорец в отвора на стената** и **Генерира каса с врата в отвора на стената**. Така създаденият вътрешен детайл може да има отделен слой. Името на слоя се променя чрез директно въвеждане в текстовото поле.

Може да промените и формата на детайла от правоъгълна на триъгълна (скосена). Изберете опцията **Триъгълна форма**, задайте посоката на скосяване посредством бутоните, и ако е необходимо - радиус на заобляне на скосяването. По този начин може да създавате помещения със скосени или заоблени участъци в тях, без да се налага за използвате допълнителни елементи, създавани от други модули на програмата.

Бутонът настройва скосяване под тавана. Посоката на скосяване се определя от стената, спрямо която се задава детайла (**лява, дясна** или **задна** стена), а дълбочината на скосения участък - от стойността в полето **Изрязване**.

Генерира каса с врата в отвора на стената - Опцията изрязва стените на помещението и генерира врати и каси към тях. Вратите и касите си имат отделен слой, което позволява свързването им с различна текстури при оцветяване на проекта. По подразбиране се генерира вътрешна врата.

За да зададете генерирането на външни врати, натиснете десен бутон на мишката върху опцията и във формата **Позиция на врата касата** изберете друго разположение на вратата. След избор формата се затваря автоматично. Посочете броя на вратите в касата - една или две. Позицията на дръжката по височина на вратата може да се зададе персонално за всяка врата, а дали ще е отляво или отдясно зависи от посоката на отваряне на вратата.

Бутонът **Установява** записва настройките и затваря прозореца.

Слой на вратите, Слой на врати- прагове, Слой на касите на вратите - Позволяват свързването на всяка отделна врата с различен слой, а оттам и оцветяването и с различна палитра. Името на новия слой се въвежда в текстовото поле.

При генериране на врати в отвора на стената се създава допълнителен елемент за покриване на видимата част на пода под вратата (праг). Елементът има собствена дебелина и слой, позволяващ свързването му с палитрата за под или друга по избор.

Височина на праговете под вратите - Позволява генерирането на прагове с различна височина под вратите. Стойността се въвежда в см.

Позиция на вратата в касата, Вид каса, Посока на отваряне - Изборът става с натискане на ляв бутон на

мишката върху изображението. След като направите избора си, натиснете бутона **Затваря**.

Генерира врата в касата - Опцията е включена по подразбиране. Когато е отмаркирана, ще се получи отвор в стената с каса , но без врата към нея.

Изрязване на пода на помещението - За да изрежете отвор в пода на помещението, **НЕ ТРЯБВА** да има избрана стена (лява, гръб, дясна) . След това въведете размерите на отвора. Позицията по дължина и в дълбочина на пода се определя от стойностите **X** и **Y**. Дълбочината на изрязване трябва да е повече от дебелината на стените. Ако трябва да се получи частично изрязване на пода, а не отвор, въведете за стойност за изрязване по- малка от дебелината на стените. Изрязването може да бъде с правоъгълна, кръгла или елипсовидна форма. За да получите неправоъгълен отвор, въведете стойност в полето **Радиус на дъгата**.

Издигане на колони и стени от пода на помещението (правоъгълни, елипсовидни и кръгли) - Създават се аналогично на изрязването на отвори в пода, но стойността за изрязване на стените трябва да бъде **отрицателна**.

Направените във прозореца промени се записват с бутона **Установява**. За отказ от промените натиснете **Затваря**.

Създаване на допълнителни помещения и стени

Към основното помещение могат да бъдат добавяни допълнителни помещения (или стени) с цел създаването на по-сложни конструкции. Към създаваните подпомещения (стени) могат да бъдат генерирани отвори, ниши, прозорци и врати, както при главното помещение.

Когато изграждате помещение, състоящо се от основно и едно или няколко допълнителни помещения (апартамент например) , трябва да генерирате главното помещение така, че в него да бъде разположена кухнята. Тя обикновено се явява тази част от проекта, която има най много детайли и изисква най голяма точност при позиционирането на отделните елементи. Когато кухнята е разположена в основното помещение, при изграждането и ще бъдат активни всички автоматизирани операции, улесняващи и ускоряващи работата, като: Автоматичен контрол за вместимост на възлите в помещението при генерирането на шкафове, врати; модулът **Добавя врати/чела и дръжки** за автоматично генериране и поставяне на врати, чела и дръжки към избран шкаф (или врата) в проекта.

Създаване на ново помещение или стена

За да генерирате ново допълнително помещение, маркирайте опциите **Допълнително помещение или стена** и **Ново помещение** (едновременно). Задайте размерите и останалите му параметри (видимост на стените; допълнителни елементи като врати, прозорци и др.). Начина на задаването им е аналогичен на тези при основно помещение.

Опция **Генерира под** - Задава дали към допълнителното помещение да бъде генериран под или не. Когато е активна, ще се генерира помещение. Ако обаче не е избрана, ще се получи само допълнителна стена (или стени - в зависимост от избраната видимост на стените).

Накрая натиснете бутона **Генерира.**

Корегиране на вече генерирано допълнително помещение

За да промените параметрите на вече създадено помещение (или стена), първо трябва да го изберете от проекта. Това става по 2 начина:

1. От списъка в полето над бутона **Помещение**. Помещението или стената се избира с двукратно натискане на левия бутон на мишката върхи наименованието му.
2. Натиснете бутона **Помещение**. Той ви връща в проекта за избор. Изберете обекта с лявият бутон на мишката. Зарежда се формата за генериране на помещение с последно зададените параметри на посоченото помещение (или стена).

Променете настройките и натиснете **Генерира.**

Ръчно местене на възли в проекта

Ръчното преместване се извършва директно в чертежа на проекта, без значение от погледа, в който се намирате. То е по-бързо като операция от автоматичното (Промяна позиция), но е по- неточно и може да доведе до объркване. В примера са разгледани два метода: Привличане на възлите в проекта и Влачене на възел в проекта.

Първо трябва да маркирате ,възела подлежащ на преместване, независимо от метода, който използвате, като посочите с мишката някоя от страните му (контурните линии) и натиснете ляв бутон. Възелът се изчертава с прекъсната линия, а базовата му точка се огражда в правоъгълник.

Привличането между възлите се осъществява чрез ъгловите им точки. Като за всички стационарни възли в момента на местенето се явяват техните ъгли, а възела който премествате- неговата базова точка. Застанете с мишката върху базовата точка на възела за местене, натиснете ляв бутон и посочете с върхът на мишката новата позиция на базовата точка. В периметъра на отклонението на мишката ще ви бъдат предложени точки на прехващане от съседните възли. Застанете върху избраната точка и натиснете отново левият бутон на мишката за да преместите възела.

При влаченето ъгловите точки на възлите и базовата на местеният не се привличат. За разлика от другият, метод където постигате максимална точност при слепването, когато влачите винаги се получава дистанция между възлите. Положителната страна на метода е че променяте позицията му по осите на координатната система само с отклонението, осъществено при местенето без да прехващате една или друга съседна точка от друг възел, в повечето случаи нежелано. Застанете с показалеца на мишката върху някоя от страните на възела, натиснете и задръжте левият бутон натиснат, докато под показалеца на мишката не се появи правоъгълник. В това положение, без да пускате бутона, преместете възела в новата позиция и пуснете.

Като използвате същия метод, ако маркирате няколко от възлите в проекта ще преместите селектираната група от възли. Можете да използвате която и да е точка от контурите на селекцията като начална при влаченето.

Създаване и работа с няколко прозореца

Стартиране на операцията: **Менажер на операции и команди -> Падащ списък 1 екран; 2 екрана и т.н.**

Предназначението на няколкото работни прозореца е да имате в реално време няколко различни погледа върху проекта при изграждането му.

Максималният бой прозорци, които можете да отворите, е 4. Винаги първоначално се намирате в 1 прозорец. Ако искате да използвате 2 прозореца, натиснете от менюто **2 Прозореца** и екрана ви ще се раздели на 2 работни прозореца. За да станат прозорците 3 или 4, изберете новия брой на прозорците. Можете да използвате единият за поставяне на възлите в проекта, а останалите за поглед и корекции при позиционирането им. Изберете прозорец, кликнете с левият бутон на мишката върху него и сменете погледа. Всеки може да бъде в различен мащаб, ротиран (камера - Parallel или Perspective), в различни режими на визуализиране (**Със скрити - Без скрити линии**). В прозорци, в които възлите са вече оцветени, не се отразяват промените в проекта, извършени в активният. работен. При разпечатването се взима по подразбиране активният прозорец от екрана.

Поставяне на възли в проекта

Модулът автоматизира и улеснява избора и вмъкването на възли в проекта. Той обединява две основни функционалности - вмъкване на нестандартни възли от потребителската библиотека и зареждане на модулите, създаващи генерирани възли - **Шкаф, Врати, Кухненски плотове и мивки, Врати** и др. Необходимо условие за нормалното функциониране на модула е нестандартните възли, включени в менюто, да бъдат описани в **Опис възли** и **Архивен** със своите наименования, размери и мерна единица.Добавена е и визуализация на възлите, избрани за поставяне, както и автоматичен контрол за вместимост в помещението при поставянето им . Модулите за създаване на генерирани възли се зареждат през секцията **Генериране на многоелементен възел.** Оттук може да заредите и други модули, изпълняващи основни функции в програмата като **Копиране** и **корегиране на възел, Промяна размерите на възел, Ротация на възел, Промяна позицията на възел, Изтриване на възел от проекта, Мащабиране на област** и др.

Избора на възли се извършва по аналогичен начин на хоризонтално меню. Избирате от описа на главно меню необходимата ви секция. При това съдържанието му се зарежда в описа с **Под менюта,** откъдето избирате съответното под меню, съдържащо необходимите ви възли. В описа с **Описанията на възлите в под менюто** можете да посочвате с мишката или със стрелките от клавиатурата последователно възлите. Изображенията им ще се визуализират, а размерите им зареждат в полетата. Трябва да имате впредвид, че за да има предварителен преглед на възела, към него трябва да има записана икона със същото име в папка C:\acad_pic\bazi_ico. Информация за това как да запишете иконата може да намерите в раздел **Създаване на икона на възел - стъпка по стъпка**. За да максимизирате трите описа натиснете ляв бутон върху съответният. Минимизираните опис полета се максимизират отново с ляв бутон върху направеният предишен избор. За ваше улеснение може да изпозвате долния списък (под менюто). Той съдържа последно използваните 20 нестандартни възли (кликнете върху възел и той ще се зареди за поставяне в проекта).

На избраният възел можете да промените размерите преди да сте го поставили в проекта.Не трябва да забравяте, че размерите на възела се взимат директно от **Опис възли** или от **Архивен опис възли** и трябва да отговарят на режим **Поглед от пред**. При поставянето му проекта приоритетно за определяне на позицията му се взимат въведените отстояния в полетата, а не посочените в чертежа. Позицията на възела по **X** и **Y** трябва да са въведени спрямо долна лява точка на помещението или могат да се определят посредством бутона пред полетата чрез посочване на местоположение в чертежа. Позицията **по Z** (във височина) може да се определи чрез бутона **Избира обект от проекта за позиция на добавяният възел**, намиращ се пред полето. Само трябва да посочете възел, над който трябва да се постави избрания и в полето ще се зареди неговата височина. Този начин на определяне на позиция е

подходящ за определяне на позицията в проекта на вази, прибори и други интериорни възли. Не се допуска въвеждане на позиция, ако в проекта няма генерирано помещение.

Определяне на позицията на нестандартните възли чрез измерване или посочване в чертежа - Кликнете с десен бутон в полетата полетата от секция **Позиция**. Ще се зареди лента с бутони, съдържаща 3 възможни операции:

1. **Определяне на позиция в проекта** - Активира се с кликане с десен бутон на мишката в съответното поле. Вариантите за определяне са:
   - **Измерване на разстояние в проекта**, като се отчитат измерениете разстояния по оста X , Y или Z в зависимост от отстъпа, който се определя. За позиция по **дължина** се взима разстоянието между двете точки **по X**, по **височина - по Z** и в **дълбочина - по Y**.
   - **Измерване на дистанция** - Отчита се измереното разстояние между двете избрани точки и се прилага за съответната позиция.
2. **Присвоява позицията на избран възел** - Изисква да посочите възел от проекта. Взима се впредвид позицията на избрания възел и тя се присвоява на посочения възел.

Ако желаете да завъртите възела (**Ротация**), стойността на градусите може да бъде положително (на ляво) или отрицателно число(на дясно). Възела се ротира по базовата си точка. Бутона **Установява** ви връща в проекта, за да определите позицията му чертежа или ако сте въвели такава, само за да бъде поставен възела в чертежа.

Фиксира по Z - Определя да ли възела да бъде поставен в проекта от пода на въведената стойност по Z независимо от посочената точка за прехващане към другите възли в проекта. Опцията е включена по подразбиране и установява възела за поставяне и при "0" стойност за позиция по Z от пода.

- Зарежда прозореца **Параметри на модула** по подразбиране-

Автоматичен контрол за вместимост на възлите спрямо стените на основното помещение - Проверява дали всички страни (краища - ъгли на правоъгълните контури) на възела са в рамките на помещението. Проверка се изпълнява и за детайлите на помещението - колони, преградни стени и др.Когато бъде установено напускане на периметъра, операцията издърпва възела в рамките на помещението с отклонението което е установено.Може да определите задължителното отстояние на възлите от стените. Отстъпът може да се зададе общ за всички страни, или за всяка стена персонално като въведете съответното отстояние.

Автоматичен контрол за вместимост:Възел генериран от шкаф спрямо възел - Задава да не се застъпват текущо генерирания възел и възлите, генерирани от модул **Шкаф** в проекта. При генериране на възела той се измества така, че да не се препокрива с останалите в проекта.

Прилага отстоянията само към гърбовете на възлите - Определя отстоянията да се прилагат само спрямо гърбовете на възлите, а не от всички страни.

Добавя към прегледа на шаблоните и наименованията им - Задава освен самите изображения на шаблоните да се добавят и имената им. Ако се включи **Показва само наименованията на шаблоните**, прегледът няма да се покаже, а ще са видими само имената на шаблоните при зареждане на модула.

Избор на шаблони като икони / списък - Указва начина на визуализация на шаблоните в главния прозорец на модула.Когато е изключена, те ще се показват като списък, а когато е включена- в схематичен вид или като икони (ако има записани такива). Промяната се установява след рестартиране на модула.

Направените настройки се записват след изход от модула и са валидни за всички следващи проекти.

Спира генерирането за корекция - При активна опция когато се зареди шаблон за генериране ще се стартира модула, който го създава (**Шкаф**, **Кухненски плотове и мивки** или **Ъглови шкафове**) . При изключена опция диалоговата форма на модула не се зарежда, а шаблона се генерира директно в чертежа.

Въведеният опис **Генериране на многоелементен възел** въвежда нов начин и система за автоматично създаване само за текущият проект на стандартни видове възли. Генерираните по този начин възли имат свои параметри и начин на конфигуриране, които са конкретни за вида възел, поддържат и автоматично създават елементни номенклатури за генериране на ценова оферта и изчисляване разхода на материалите. За да генерирате многоелементен възел кликнете два пъти последователно бързо с левият бутон на мишката върху избраният вид възел в списъка. Следва да определете параметрите на възела в прилежащата му форма и мястото му в проекта. След това модулът ви връща отново в главната форма **Поставя възли в проекта,** за да продължите работата по проекта.

Зареждане на шаблони В дясната част на формата са показани иконите на записаните от всеки един модул за генериране на възли шаблони (ако има записани такива). Посочете в секция **Генериране на многоелементни възли** модул (**Шкаф, Кухненски плотове и мивки**) и ще видите всички записани към него шаблони. Натиснете десен бутон върху изображението, за да го разгледате в по-едър план. Използвайте отново десния бутон, за да затворите уголеменото изображение. С ляв бутон върху иконата зареждате съответния модул, съдържащ настрените параметрите за генериране на избраната конструкция (шаблон) .

През модула можете да зареждате директно групи шаблони, създадени в модул **Шкафове**. В този случай трябва да разполагате с монитор минимум 17 инчов.

Шкафове - Генерирани многоелементни възли

Приложение на модула. Основни положения

Модулът генерира шкафове, като едновременно с това автоматично изгражда и добавя в номенклатурите елементната им структура, необходима за изчисляване разхода на материали при ценообразуването и разкроя. Генерираните шкафове се записват автоматично като възли със служебно име, започващо винаги с "TS..." и като допълнение името на текущия проект. Модулът се стартира от **Поставя възли,** секция **Генериране на многоелементни възли** с два пъти последователно кликване с левият бутон на мишката или маркиране и натискане на клавиша **Enter** или от **Менажер на операции и команди** .

Създава елементна номенклатура- Ако бъде включена опцията, при генерирането на шкафа ще бъде създадена съответствуваща на структурата му елементна номенклатура за изчисляване разхода по елементи-материали. Начинът на създаване и работа с номенклатурите в **Шкафове,** както и при всички останали генерирани възли в програмата, съответствува на методиката, описана в модул **Ценова оферта**, където е разгледан ръчният начин за създаване на необходимите номенклатури (Елементи, Възли, Материали) и конфигурирането на елементната структура на възлите. При генерираните възли тези операции се извършват автоматично, а изградените номенклатури се контролират в последствие от програмата. Наименованията на елементите могат да бъдат принципно променени в модул **Параметри на системата** секция **Номенклатурни наименования на генерираните елементи**. Допълнителните елементи се свързват с шкафа за генериране (само като номенклатури) в модул **Шкафове** секция (бутон) **Параметри по-подразбиране**.

Създаването на елементните номенклатури при генерирането на шкафа отнема повече време. В случай че не ви са

необходими препоръчително е да свалите отметката от опцията.

Определяне на размерите на шкафа - Размерите на шкафа могат да бъдат зададени по няколко начина:

1. **Въвеждане в полетата**
2. **Определяне на размерите в проекта** - Активира се с кликане с десен бутон на мишката в съответното поле. Вариантите за определяне на размера са три:
    - **Измерване на разстояние в проекта**, като се отчитат измерениете разстояния по X, Y или Z в зависимост от размера, който се определя. За Дължина се взима разстоянието по X, за Височина - по Y и за Дълбочина по Z.
    - **Измерване на дистанция** - Отчита се измереното разстояние между двете избрани точки.
    - **Присвоява размера на избран възел от проекта** - Изисква да посочите възел от проекта. Взима се впредвид аналогичния размер на избрания шкаф и той се присвоява на текущия за генериране. Ако се измерва дължина, ще се вземе дължината на посочения шкаф, за височина - височината му и т.н.

Позиция - Секцията позволява да зададете точна позиция на базовата точка на генерирания възел в помещението. Позицията се задава спрямо долния ляв преден ъгъл на помещението. Начините за определяне на позиция са:

1. **Въвеждане на стойности в полетата**
2. **Определяне на позиция в проекта** - Активира се с кликане с десен бутон на мишката в съответното поле. Вариантите за определяне са:
    - **Измерване на разстояние в проекта**, като се отчитат измерениете разстояния по оста X , Y или Z в зависимост от отстъпа, който се определя. За позиция по **дължина** се взима разстоянието между двете точки **по X**, по **височина - по Z** и в **дълбочина - по Y**.
    - **Измерване на дистанция** - Отчита се измереното разстояние между двете избрани точки и се прилага за съответната позиция.

Име на група - Въведения вполето параметър регистрира генерирания възел регистрира генерирания възел като част от обща селектируема група, обединяваща един или няколко шкафа и добавените към тях вратички и дръжки. Зададеното веднъж име може да се променя (коригира или изтрива) при прегенериране на шкафа освен в случаите, когато няма други възли, регистрирани в тазки група. Двойно кликане в полето прехвърля въведеното име и като код за уникалност на възела, ако вече няма въведен такъв.

Код за уникалност на възела - Представлява текст (на кирилица или латиница), който не трябва да завършва с число. Позволява генерирането на възли с уникална елементна номенклатура и слоеве в проекта. Ако въведете в полето текст, този текст автоматично ще се добави към наименованията на елементните номенклатури на възела. Наименованията на елементните номенклатури ще станат "код + имена елемента". Например: в полето **Код за уникалност на възела** сте въвели думата "бук". Ще бъде генериран възел със следните наименования на елементните номенклатури и слоеве: бук ЛЯВА СТРАНА, бук ДЯСНА СТРАНА, бук КАНТ ПО Y СТРАНИ и др. (за номенклатурите) и бук КОРПУС, бук КОРПУС КАНТ, бук ТАВАН - МАТЕРИАЛ - за слоевете. Кодовете за уникалност на всички възли от проекта се съдържат в падащия списък, откъдето може да ги избирате, за да не се налага да въвеждате един и същ код няколко пъти.

Код за уникалност + Добавя номерация в кода за уникалност (опцията пред полето) - Ако опцията е маркирана, ще се изпълни автоматично добавяне на пореден номер към кода за уникалност. Позицията на номерацията - отпред или отзад - се задава в страница **Други** на **Параметри и контроли по подразбиране** на шкафа. Кликане с десен бутон в полето изтрива въведения код и кода за уникалност става поредния номер на шкафа.Опцията **Добавя номерация в кода за уникалност** се наследява в режим по подразбиране и не се записва в конфигурацията на шаблона.

Кантиране - Опцията задава кантирането на видимите страни на детайлите на шкафа. Когато е активна, автоматично се задава кантирането на видимите страни на тавана, дъното, страниците, бленди и рафтовете. Не се задава автоматично кантирането на допълнителните чела (детайли). Ако кликнете с десен бутон върху опцията ще се зареди прозорец, позволяващ промяната параметрите на кантирането (дебелини, намаляване размерите на детайлите, надмярка) за всички детайли едновременно на текущия възел. Промяната се установява само за текущия възел. При генериране на следващ шкаф ще се установят отново параметрите по подразбиране.

ID номер на модела Врата/Чело за генериране - Определя модела (номера) на вратата /челото, които да се добавят към шкафа при генериране на конкретния шкаф. По принцип се взима стойността, зададена в **Параметри и контроли**, страница **Други**, но но тя може да се промени за съответния шкаф. При преминаване през полето се

показва прглед на избрания модел.

Зарежда **САМО** за преглед списък с текущите размери на основните детайлите на шкафа преди генериране.

Унифицира слоевете -При активна опция ще се генерира възел с общо наименование на слоевете за оцветяване за всички елементи, които го изграждат с изключение на допълнителните детайли. Ако възела има въведен код за уникалност, той ще се присвои автоматично като наименование на слоевете. В противен случай възелът ще се генерира с общ слой **Шкаф**. Целта е да се редуцира списъка със слоевете за свързване с палитри в модул Библиотеки с палитри.

Контрол за вместимост - При включена опция генерирания възел ще се придърпа вътре в основното помещението и няма да може да бъде позициониран извън неговия габарит, независимо от ротацията му. Запомня се персонално за всеки възел и се установява при коригирането му. Зарежда **САМО** за преглед списък с текущите размери на основните детайлите на шкафа преди генериране.

Фладер - Тази опция определя за кои детайли от шкафа да бъде позволена ротацията при разкрояване по подразбиране. Освен при самия разкрой, състоянието и се отразява и в генерираните от програмата експортни файлове към външни програми (**Optimik, Cutting, Giben, Plan IQ, Ardis, Holzher**....). Когато е включена, въртенето на елементите или не ще се определя от зададените по подразбиране настройки (базови ли текущи). За едноцветни материали може да я изключвате, така че въртенето да бъде разрешено за всички детайли от шкафа. Активна е по подразбиране.

Добавя врати/ чела, Спира в Добавя врати - Първата опция определя дали да се генерират врати към текущия възел или не, ако в него участват чекмеджета или са зададени врати. Ако втората опция е включена, ще се зареди модул **Добавя врати / чела и дръжки** с цел извършване на корекции на параметрите на вратите преди генерирането им. Ако не е, вратите директно ще се генерират към шкафа. Към вратата / челото може да се генерира и дръжка, като моделът се избира от падащия списък **Наименование на модела дръжка за добавяне**. Позицията на дръжката се определя от настройките в **Добавя врати/чела и дръжки**.

Отваря вратите / чекмеджетата - Задава стъпаловидното отваряне на чекмеджетата при генериране на шкафа. Най- малко отворено е първото чекмедже, а най- много - най- долното. Отнася се за всички чекмеджета от шкафа, независимо в коя област се намират те. Вратите се отварят в посока ляво / дясно в зависимост от позицията на дръжките.

Изписва кода на възела - Определя дали да се изпише в основата на възела кода за уникалност при генериране. Ако е необходимо, текстовите обекти с кода за уникалност могат да бъдат скрити чрез слоя си в модул "**Видими слове в проекта**" или чрез "**Невидими възли в проекта" ---> "Скрива 2D текстове**".

Фиксирана цена - Опцията задава генерирането на възел с мярка **брой** и фиксирана цена за целия възел. Не се създават персонални елементни номенклатури за отделните детайли от него, а само една обща в мярка "броя". Създадената елементна номенклатура се свързва в модул **Генериране на ценова оферта** с материал с мярка **брой** и зададена цена. По тази причина възелът не може да участва в разкроя, а само при ценообразувието на проекта. За възлите с фиксирана цена код за уникалност не може да се въвежда.

Предварителният **Преглед** визуализира в схематичен вид шкафа на база текущата конфигурация на параметрите му. Можете да изберете вид на прегледа (в перспектива, отпред, юг- запад, юг- изток) като кликнете с левия бутон на мишката върху него.Бутонът **Преглед** зарежда актуален преглед на създавания възел. Десен бутон върху заредения преглед го максимизира, а повторното кликане върху максимизирания го минимизира обратно.

Секция Дебелини на елементите

Параметрите определят дебелината на елементите на генерираното изделие (под,таван, лява и дясна страница, рафтове и гръб). Въведените в полетата стойности се отнасят за текущо генерирания шкаф и могат да бъдат променяни чрез въвеждане на нови. Изтриване на стойността в полето възстановява стойностите по подразбиране, указани в прозореца **Параметри и контроли по подразбиране,** страница .**Други**.

Детайли с удвоена дебелина на материала - Удвояването позволява създаването на конструкции, включващи детайли, състоящи се от слепени плоскости. За да зададете детайл с двойна дебелина на материала, активирайте отметките пред наименованията на съответния елемент (**таван, под, лява и дясна страница, гръб, прегради** и/или **рафтове)**. За гръб елементната номенклатура може да се удвои при позиция **Между стените пода и тавана** и при **Гърба зад страните.** Елементна номенклатура за материал ще се удвои. За **под,таван, лява** и **дясна страница, гръб** прозорецът с параметрите на удвоения детайл се зарежда чрез кликане върху опцията с десен бутон. За **рафтове** и **прегради** трябва да влезте в параметрите на съответния детайл и да го заредите оттам.

Видът на двата материала, образуващ детайла с двойна дебелина, се определя от това дали в секция **Вид на елементната номенклатура на материала** е избрана опция **Еднакви** или **Различни**. Когато е избрано **Еднакви,** ще се създадат две еднакви елементни номенклатури за материал. Ако е селектирано **Различни**, ще се генерират две отделни номенклатури за двата материала, оформящи детайла - единият с основната елементна номенклатура (напр. **Шкаф таван 1.8см**), а номенклатурното наименование на втория ще стане **основното + кода**, въведен в полето **Допълнително означение за вътрешния (**напр. **Шкаф таван вътрешен 1.8см.**). Създаването на различни елементни номенклатури позволява свързването на двата елемента (вътрешен и външен) с различни материали от **Номенклатура материали** при ценообразуване и разкрой.
В картата на разкроя детайлите, за които е избрана опцията **Еднакви**, ще бъдат кантирани и двата, независимо дали е избран единичен или двоен кант към тях. При тези с **различна** елементна номенклатура за двата материала ще бъде кантиран само основния детайл, вътрешния няма да се кантира.
Активирането на опцията **Добавя надмярка към размерите на елементите** прибавя към елементните номенклатури на детайлите стойността на надмярката **Увеличава размерите на елементите при удвоена дебелина и количество** (указана е в прозореца **Параметри и контроли**, страница **Други**). Надмярката се прилага само за **правоъгълни** детайли и се отразява при ценообразуването и всички свързани с него справки, включително картата на разкроя. Не се отразява на елементната номенклатура на кантовете.
Кантиране на детайлите с двойна дебелина - По подразбиране се създава единична елементната номенклатура за кант. За да създадете двойна елементна номенклатура за канта, изберете опцията **Двоен кант** и запишете промяната с бутона **Установява.**
Вид сглобка - Определя начина на свързване на елементите на шкафа.

Герунг - Опцията активира активира скосяването на ръбовете на детайлите **/страници, под, таван, допълнителни детайли, гръб, права нерзцепена от прегграните база**/ под ъгъл 45 градуса и генерирането на възли с конструкция тип **герунг**. За всеки детайл първоначално са зададени определени оптимални параметри на скосяването, които впоследствие може да промените. За целта заредете работния прозорец на конкретния детайл и натиснете бутона **Сглобка герунг**, за да корегирате настройките. Активна е за версия **Design Sintez Professional**.

Повдига ЛЯВА (ДЯСНА) страна върху пода - Активна е само за конструкция П**ода и тавана между страните.**
Опцията е активна при вид сглобка **Пода и тавана между страните** и е препоръчително да бъде изключена опция **Генерира бази между преградите** във формата **С база.**

Тавана от горе - Опцията е активна при вид сглобка **ПОДА И ТАВАНА МЕЖДУ СТРАНИТЕ** и извежда тавана над страните запазвайки пода между тях. Така променяте елементните номенклатури на всички елементи които

рефлективно се генерират при по-малък Z, като страни,прегради и кантове към тях.

Тавана вътре- Опцията е активна само при вид сглобка **СТЕНИТЕ МЕЖДУ ПОДА И ТАВАНА** и вмъква тавана между страниците, увеличавайки тяхната височина с дебелината на тавана (рефлективно кантовете към тях).

Не поставя страни - Игнорира генерирането на съответния вид елемент като 3D елемент в проекта и съответните му елементни номенклатури. За да забраните поставянето на вид елемент, натиснете съответния бутон. За разрешите генерирането на изключен елемент, натиснете отново потъналия бутон. След забраняването на вид елемент всички останали, прилежащи към него, уплътняват дебелината на липсващия до външния габарит на шкафа. Забраняването на елементи извежда опции и отметки за кантиране на оголените елементи вследствие непоставеният елемент. Например: забранявате поставянето на лява страна при възел с 3 броя рафтове за генериране. Рафтовете ще увеличат своята дължина, за да уплътнят дебелината на липсващата стена. Но ако сте указали рафтовете да бъдат кантирани, левите им страни ще останат оголени(без кант). Маркирайте опцията **Кант отляво,** за да кантарите оголените части.

Разбивка - Активира изпълнението на екранна справка **Разбивка**. Кликане с десен бутон върху опцията зарежда **Параметри и контроли**, страница **Разбивка**, съдържаща параметрите на екранната справка.

Оразмеряване - Стартира операцията по **оразмеряване** на целия възел или на детайл от него (под, таван, страници, прегради, рафтове, допълнителни детайли). Включването или не на кантовете в спецификацията при оразмеряване на целия възел зависи от това дали опцията **Кантиране** е активирана или не. Оразмеряването на отделните детайли от шкафа е активно за версия **Design Sintez PRO**.Зарежда се следния прозорец:

Секция **Експортира** се отнася само за единични детайли. Налични е в **Design Sintez Professional**. Направеният избор за експорт се анулира с повторно кликане върху него. Графичен преглед на създаваните справки може да разгледате в страницата **Шкафове - Оразмеряване на възли.**

Параметри на модула

Страница Елементи

В тази страница са описани всички възможни елементни номенкалтури, генерирани към детайлите на шкафа. Наименованията на елементните номенклатури се корегират чрез директно писане в съответното поле. Въведените в този случай уникални номенклатури остават само за текущо генерирания възел. При следващо стартиране на модула се възстановяват наименованията на елементните номенклатури по подразбиране. Освен ако не ги установите в режим по подразбиране.

Установява текущите стойности за обръщане на елементите в режим по подразбиране - Бутонът записва текущо зададените стойности за обръщането на размерите на детайлите от списъка при разкрой и ги прилага при следващо зареждане на модула и генериране на нов шкаф. За да разрешите или откажете обръщането на отделен елемент, кликнете два пъти бързо с ляв бутон на мишката върху него.

Установява базовите (системните) стойности за обръщане на елементите - Бутонът възстановява разрешаването и забраняването на обръщане на елементите при разкрой, настроени от системата по подразбиране, независимо от текущите настройки.

За бързо намиране на елемент може да използвате операцията **Търсене на елемент.** Въведете името му или част от него в полето **Търси номенклатурен елемент...**. Ако има открито съвпадение то ще се маркира. За търсене на

следващо съвпадение в началото на стринг, натиснете бутона вдясно от полето. За търсене по част от името на елемент натиснете второто бутонче.

Секция **Основни номенклатурни наименования на елементите** -

Списъка в тази секция позволява едновременната подмяна на номенклатурните наименования на няколко елемента с общо основно наименование (Под, таван, прегради, кантове, аксесоари и т.н.). Промяната се отразява и в останалите списъци: с текущите наименования на генерираните елементни номенклатури и този с елементите подлежащи на обръщане на размерите при разкрой, както и във формите за настройване на параметрите на отделните елементи. Ако промените номенклатурното наименование "**под**" например, то ще се променят и всички останали наименования, започващи с него - **под кант отпред, под кант отзад** и т.н. За да направите корекция, маркирайте реда от списъка. Избраното наименование се зарежда в полето **Корегира наименование**. В него въведете новото име на номенклатурния елемент и преминете на друг ред, за да се обновят списъците.**В списъка се включват и наименованията на възлите с фиксирана цена в проекта.**

Обръщане размерите на всички елементи в режим по подразбиране - Бутонът възстановява разрешаването и забраняването на обръщане на елементите при разкрой, настроени от системата по подразбиране, независимо от текущите настройки.

Задаване на материали по подразбиране за свързване с елементите в Генериране на ценова оферта - Маркирайте елемент и натиснете бутона с буквата **Н**. Зарежда се **Номенклатура материали**. Изберте материал и натиснете бутона **Избор**. Целта е при следващо стартиране при стартиране на модул **Ценова оферта** ако няма вече направено свързване на съответния елемент с материали, свързването да се изпълни автоматично на база зададеното тук.

Тук са възможни следните основни операции:

1. **Маркиране на ред** - Позволява промяната на основното номенклатурно наименование при единичен режим на селекция в списъка.
2. **Маркиране на ред и стартиране на бутона "Номенклатура материали"** - за свързване на материал с основно номенклатурно наименование при единичен режим на селекция.
3. **Маркиране на ред и кликане с десен бутон върху него** - Изпълнява копиране на материал при единично селектиране.
4. **Маркиране на ред/редове и кликане с десен бутон върху тях** - Свързва копирания материал към избраните елементи.
5. **Маркиране на ред/редове и DELETE** - Анулира свързването на елемент / елементи с материал.
6. **Двойно кликане** в списъка променя режима на селектиране от единичен на групов и обратно.

Установява базовите (системните) наименования на елементите като текущи - Връща наименованията на генерираните елементни номенклатури по подразбиране като текущи.
Установява текущите наименования на елементите в режим по подразбиране - Установява въведените в полетата имена на генерираните елементни номенклатури и свързаните с тях материали като параметри по подразбиране.

Тези два бутона позволяват паралелното използване на текущите наименования на номенклатурните елементи, установяването на записаните по подразбиране или установяването на базовите (системните) наименования на елементите, зададени при инсталация на програмата. За да установите вашите потребителски названаия на елементните номенклатури като базови /системни), променете названията им в формата и натиснете бутона **Установява текущите наименования на елементите в режим по подразбиране** и след това бутона **Установява базовите (системните) наименования на елементите като текущи.** Така при следващо стартиране на модула ще бъдат активни зададените от вас названия на елементните номенклатури.

Описът с елементите на шкафа отдясно съдържа списък на детайлите, чиито размери могат да бъдат обръщани при разкроя. Настройките се задават за всеки един елемент персонално и се отнасят за текущо генерирания възел. Двойно натискане на левия бутон на мишката върху наименованието на детайла променя стойността на параметъра **Позволява обръщане размерите на елемента в разкроя** (**Да** или **Не**). Зададената информация се използва при формиране картата на разкроя и позволява бързото му и лесно оптимизиране при подаване на размерите на детайлите в предварителният списък **Елементи подлежащи на разкрой**. Ако работите с едноцветни материали или такива с еднородна шарка, при които посоката не е от значение, използвайте бутона **Позволява обръщане на размерите на всички елементи** , за да зададете възможност за ротация на всички детайли от генерирания шкаф и

съответно по- оптимална карта на разкроя.
За да съхраните направените във страницата промени натиснете **Запис**. За изход без запис преминете на друга страница или затворете формата.

Слоеве на елементите

Наименованията на слоевете се корегират чрез директно писане в съответното поле .**Установява наименованията на слоевете в режим по подразбиране -** Установява въведените в полетата наименования на по подразбиране. Опцията позволява създаваето на разбираеми слоеве от оператора.

На всеки детайл може да бъде зададен отделен цвят за изчертаване на контурните му линии. Цвета на контурните линии на рафтовете зависи от начина им на оразмеряване - по чист размер или по центъра . Слоевете са заредени в общ списък. Двойно кликане в полето активира груповата селекция на слоеве. Изборът на цвят на контурните линии става като маркирате ред (или няколко реда) от списъка и натиснете бутона вдясно от названието на слоевете. В прозореца **Цветове** изберете цвят.

Селектирането се прави с натискане на ляв бутон на мишката или чрез директно въвеждане на номер на цвят в полето, след което се потвърждава с бутона **Установява.** Може да копирате цвят на линиите от един слой на друг (или други при групово селектиране) от списъка. За целта макрирайте слой и натиснете десен бутон върху него. След това маркирайте слой / слоеве, на които да прехвърлите селектирания цвят и пак натиснете десен бутон.
Избраните цветове за контурните линии на детайлите могат аналогично на слоевете и номенклатурните наименования да бъдат установявани в режим по подразбиране. При промяна на цвета на контурните линии на **рафтовете**, промяната ще се установи и за въведените вече във възела рафтове.
Цветови схеми на контурните линии - Цветовите схеми представляват комбинация от цветове на контурните линии на отделните елементи от възела. За да запишете схема, изберете цветовете, въведете името на схемата в полето **Запис на нова схема** и натиснете бутона **Записва схема**. За да заредите вече записана схема, маркирайте я в списъка и натиснете бутона **Установява схема.** Целта на тази операция е лесното и бързо повикване на създадена комбинация, без да се налага непрекъснатото въвеждане и избор на един и същ набор.За да изтриете записана вече конфигурация, маркирайте я в списъка и натиснете бутона **Изтрива схема.**
За да съхраните направените във страницата промени натиснете **Запис**. За изход без запис преминете на друга страница или затворете формата.

Допълнителни елементи

Въвеждане на допълнителни елементни номенклатури - Позволява еднократно ръчното въвеждане на допълнителни елементи конкретно за генерирания шкаф, които се запазват при записа му като шаблон.Въведените елементи се отнасят само за текущо генерирания възел и при следващо стартиране на модула се нулират. За ваше улеснение те могат да бъдат включени в списъка **Номенклатура от допълнителни елементи**, откъдето лесно и бързо да бъдат отново повикани и зададени, без да се налага да се въвеждат отново (активирайте в полетата за въвеждане параметрите на съответния елемент и натиснете бутона със стрелката надясно).

При дълги списъци може да използвате операцията **Търсене на елемент.** Въведете името му или част от него в полето **Търси доппълнителен елемент...**. Ако има открито съвпадение то ще се маркира. За търсене на следващо съвпадение в началото на стринг, натиснете бутона вдясно от полето. За търсене по част от името на елемент натиснете второто бутонче.

Последни 20 използвани елемента - Съдържа последните 20 използувани допълнителни детайла. Двойно кликане върху елемент от списъка го добавя към списъка с активните детайли.

Допълнителните елементи не се визуализират на екрана, а само се включват в ценообразуването и разкроя (тези с мярка кв.м.). Освен това се включват и в спесификацията при операции **Оразмеряване** и **Разбивка**.

За да съхраните направените във страницата промени натиснете **Запис**. За изход без запис преминете на друга страница или затворете формата.

Страница **Оразмеряване**

В тази страница се задават кои отстоянията да бъдат оразмервани за отделните елементи от шкафа. Оразмеряването може да се изпълни спрямо центровете на дебелината на материала за прегради, страни, таван и под (ако опцията **Оразмерява по центровете при ПРЕГРАДИ ОТЛЯВО при СТРАНИ НА ВЪТРЕ при ТАВАН НАДОЛУ при ПОД ОТДОЛУ** е активна) или спрямо долната им точка. Непосочените във формата други отстояния за отделните детайли се изписват вдясно от чертежа.

Оразмерява дължините на рафтовете, Оразмерява дължините на преградите - Определят дали да се оразмеряват на чертежа дължините на съответните детайли при **Оразмеряване на целия възел**.

За да изключите показването на помощните списъци с дебелините на елементите на шкафа и техните цветове към оразмерената схема, опциите **Добавя дебелините на елементите** и/или **Добавя антетката за цветове на елементите** трябва да бъдат неактивни. Това се налага при шкафове с много елементи към тях , за да не се получава претрупване на работния чертеж.

Добавя Спецификацията при оразмеряване на целият възел - Задава създаването на персонална детайлна спецификация към оразмерения възел при включена опция **Създава елементна номенклатура** в режим по подразбиране.

Добавя информация за конструкцията на възела /при цялостно оразмеряване на възела/ - Определеля дали да се добавя описание за възела (сглобка, параметри на гърба и т.н./ при генериране на справката.

За Design SIntez PRO - Персонално оразмеряване на елементите, опция **Оразмерява отстоянията на точките изграждащи неправоъгълни форми** – Когато е активна се оразмеряват отстъпите, характеризиращи неправоъгълната форма на детайлите. Отразява се при оразмеряване на отделни детайли (таван, страници).

За Desig Sintez PRO - Оразмеряване дълбочината на рафтоноачите - При оразмеряване на рафтовете може да зададете освен оразмеряване на позицията им и оразмеряване на дълбочината на отворите за поставяне на рафтоносачите към тях. За целта трябва да изберете опцията „**Дълбочина на отворите на рафтоносачите от шаблонни схеми.**“
За Desig Sintez PROFESSIONAL - Добавя стойностите за диаметър и дълбочина на отворите - Задава оразмеряването на диаметъра и дълбочината на отворите за монтиране на обкова. Когато е изключена, ще се оразмерят само отстъпите на центровете на отворите.
Оразмерява отворите от пантите по страните/преградите м/у центрово - Определя по какъв начин да се оразмеряват отворите за панти по страници и прегради. Когато е изключена, ще се оразмерят самите отвори, а ако е активна - ще се оразмери центъра между двойките отвори за всяка панта.
За Desig Sintez PROFESSIONAL - Път за експортиране на DXF файловете - В полето е показан пътя за запис на създаваните експортни **DXF** файлове при оразмеряване на отделните детайли. По подразбиране е зададено **C:\acad_pic\DXF**. За да го промените, кликнете върху бутончето вдясно от полето и изберете ново място, където да се създават и записват тези файлове.
Ъгъл на завъртане в градуси - Определя под какъв ъгъл да бъде ротиран оразмерявания възел в справката при оразмеряване на целия възел.

За да съхраните направените във страницата промени натиснете **Запис**. За изход без запис преминете на друга страница или затворете формата.

Страница **Крепеж**

Тук се задават параметрите и начина на оразмеряване на рафтовете по подразбиране (при **Оразмеряване** през модул **Шкаф**).

Оразмеряване **По центъра** и **По чист размер-** В първия случай размерът се нанася от края на прилежащия елемент (страница или преграда) до половината дебелина на рафта, във втория - спрямо долната му стана. Ако впоследствие се избере шаблонна схема на рафтоносач, избора става неактивен.

Шаблонни схеми на крепеж - Съдържа опис на записани комбинации от параметрите на конкретни схеми за крепеж като шаблони. Крепежните елементи създават своя елементна номенклатура за целите на ценообразуването. Техния брой може да бъде 4, 6 или 8 броя за един детайл. Една крепежна схема може да включва два крепежни елемента - един основен и един допълнителен.

Отстояние от центъра на отвора до рафта - Стойността в полето определя разстоянието от центъра на отвора за поставяне на рафтоносача до долния край на рафта.

Прикачане на 3D обект на крепеж към потребителска шаблонна схема и визуализирането му в чертежа при генериране на възел

За да добавите 3D обект на рафтоносач въведете името му в полето **Име на рафтоносача**. Въведете файловото наименование без разширението на файла и завършващите символи в него за ляв и десен. Например ако рафтоносача ви се нарича **Raftonoshach,** трябва да имате два файла с това име, завършващи на **_1** за ляв и **_2**, записани в папка "**...\acad_pic\bazi**\", а в полето **Име на рафтоносача** да въведете само **Raftonoshach**. Вдясно от описа със записаните схеми ще се покаже прикачения файл в схематичен вид. Ако искате да се показва картинен преглед на елемента, трябва да имате записано негово изображение **Raftonosach.jpg** в папка "**...\acad_pic\bazi_ico**\" , а за монтажна схема - **Raftonosach_shema.**

Конфигуриране на шаблонна схема - активно е само за Design Sintez Professional

За да създадете нова схема натиснете бутона **Нова схема**. Полетата за въвеждане на параметрите и стават активни.

За да създадете не просто нов крепеж, а разновидност на вече съществуващ такъв, първо активирайте опцията вдясно (**Създава вариант/ копие на маркирания в списъка елемент**), изберете елемент от списъка и тогава натиснете бутона **Нова схема**. Въведете име на схема и наименование на елементната номенклатура за рафтоносачите към нея. Задайте и останалите параметри (диаметър и дълбочина на отвора, брой на рафтоносачите, отстоянията отляво и отдясно на рафта и т.н.) и натиснете **Записва схемата**.
За да редактирате настройките на вече съществуваща схема, изберете я от списъка, направете необходимите промени и натиснете **Записва схемата**.
Схема се изтрива като я изберете от списъка и натиснете **Изтрива схема**.

Забележка: За да участват отворите на крепежа към преградите в експортния файл към **VCarve PRO** за крепежния елемент към тях трябва да има задължително избрана **Посока на ексцентрика - лява** или **дясна**. В противен случай отворите по преградите няма да се включат в генерираната от експорта карта на разкроя.

Отстъп отпред, Отстъп отзад, Стъпка - Определят позицията на рафтоносачите по дълбочината на рафта.
Отстъп отпред - Разстоянието от началото на рафта до центъра на отвора на първия рафтоносач.
Отстъп отзад - Разстоянието от задния ръб на рафта до центъра на отвора на последния рафтоносач.
Стъпка - Разстоянието между центровете на отворите на рафтоносачите.

Възможни варанти:
1. **Нулеви отстъпи отпред и отзад + въведена стъпка** - Рафтоносачите ще се разпределят на равни разстояния по дълбочина на рафта. Броят рафтоносачи зависи от стъпката и дълбочината на рафта, а не се определя от зададеното в шаблонната схема количество.При тази комбинация не може да се прикачи допълнителен втори крепеж към основния.
2. **Едно въведено отстояние + въведена стъпка** - Първия рафтонасач се позиционира на зададеното отстояние. Останалите рафтоносачи се позиционират по дълбочината на рафта в зависимост от зададения брой, като разстоянието между центровете на отворите им е пропорционално на стъпката.
3. **Две въведено отстояния + нулева стъпка** - Първия и втория рафтоносач се позиционират на зададените отстъпи отпред и и отзад. Останалите рафтоносачи (ако има такива) се разпределят на равни разстояния между тях.При тази комбинация не може да се прикачи допълнителен втори крепеж към основния.

Избор на детайли от шкафа, към които да се добави съотвения крепеж - В тази секция се определя към кой детайли от шкафа да може да се прикача текущо избрания крепежен елемент. Могат да бъдат избирани няколко детайла едновременно или всички (с бутона **Всички**). Направеният избор трябва да се потвърди с бутона **Записва схемата**. Текущия крепеж ще се визуализира в списъка **Шаблонни схеми на крепеж** на избраните детайли.

Когато опцията **Позиционира центъра на отвора в центъра на рафта** (намира се пред полето **Отстояние от центъра на отвора до рафта**) е активна, центъра на отвора на рафтоносача ще се приравни с нивото на центъра на рафта и полето за въвеждане на отстъпа ще се деактивира. При изключена опция трябва да зададете разстоянието между центъра отвора на рафтоносача и долния край на рафта, подходяща за съответната конструкция.

Допълнително разпробиване на страниците

В секцията се определя дали да има допълнителни редове с отвори към основния за монтиране на рафтоносача, така че рафта да може да може да бъде преместван на различна позиция във височина на шкафа. За да добавите отвори над основния, активирайте опцията **Отгоре**, а за отвори под основния - **Отдолу**. Изберете броя им от съответния падащ списък. В полето **Отстъп между редовете** въведете **стъпката** на разполагане на отворите (разстоянието между центровете им) .

За да настроите схема от списъка в режим по подразбиране, маркирайте я и натиснете **Запис**. По този начин при следващо генериране на шкаф тя ще бъде приложена по подразбиране при добавяне на рафтове.
За да съхраните направените във страницата промени натиснете **Запис**. За изход без запис преминете на друга страница или затворете формата.

Страница **Чекмеджета**

Дебелина на чекмеджетата ПОД - Стойността в полето определя **дебелината** на елемента **под на чекмеджетата** за всички генерирани чекмеджета**.** Активна отметка пред полето удвоява дебелината му и количеството на елементната номеклатура за ценооразуването. Дебелината на пода за чекмеджетата, генерирани до промяната, не се променя автоматично при корегиране на шкафа (запазва се старата стойност).

Дебелина на страниците, Дебелина на предния и задния панел - Задават дебелината на материала за елементите на корпуса на чекмеджето. Страниците могат да имат различна дебелина от тази на предния и задния панел. Това увеличава разнообразието от конструкции на чекмеджета, които могат да се създават.

Дебелина на кантовете - Задава дебелината на кантовете за съответната шаблонна конструкция на чекмедже. Избира се от падащия списък. След промяна запишете конструкцията.

Гърба върху пода/Гърба зад пода - Тази опция участвува при конструкция на чекмеджето метабокс (когато има само гръб и под). Когато е включена **гърба** застава **върху пода,** а когато е изключена е активна конструкцията **Гърба зад пода**.

Пода между страните/Пода отдолу - Опцията е активна само при чекмеджета тип Кутия (първата икона- бутон вляво). Когато е маркирана тази опция, дъното на чекмеджето застава между страниците (корпуса) на чекмеджето и размерът му се намаля с дебелините на материала им. При немаркирана опция пода на чекмеджето се разполага под страниците му и заема целия му размер по дължина и дълбочина.

Допълни бленди отстрани на корпуса - Определя при създаване на чекмеджето да добавя и бленди по страниците на шкафа. Това от своя страна ще намали дължината на чекмеджето. Височината и дебелината на блендите се определя от стойностите, зададени в секция **Параметри на чекмеджетата**. Блендите създават елементни

номенклатури.
Променя дълбочината на чекмеджетата - Стойнстта в полето задава стойността, с която да се намали/ увеличи дълбочината на чекмеджето спрямо размера на водача му (Положителните стойности намалят дълбочината му, а отрицателните я увеличават.). Въведената стойност автоматично се прехвърля в полето **Промяна дълбочината на корпуса** на чекмеджето в формата **Параметри на рафтовете** на съответната секция, без да се променя изчисленият размер на водача. След промяна на стойността в полето трябва да въведете отново параметрите на чекмеджетата в форма **Параметри на рафтовете**.
Максимална дълбочина на корпуса - Параметърът се избира от падащия списък и определя максималната дълбочина, с която може да бъдат генерирани чекмеджетата към възел. Използва се при автоматично изчисляване на дълбочина на чекмеджетата и прилежащите към тях водачи при добавянето им във възела. Участва и при създаването на шаблонни конструкции на чекмеджета.
Променя дължината на задния панел - Стойността задава налянето (респ. увеличаването) на дължината на задния панел на чекмеджета тип **метабокс.** Отрицателните стойности увеличават дължината му, а положителните я намаляват. Въведената стойност автоматично се прехвърля в едноименното поле в формата **Параметри на рафтовете** на съответната секция.
Намалява размерите на пода от всички страни - Стойността определя с колко да се намали размера на пода на чекмеджетата от всяка страна. Параметърът е активен за конструкция на чекмеджето тип **Кутия** и позиция на пода на чекмеджето **Пода отдолу**.
Допълнително повдига корпуса - Стойността се отнася за всички генерирани към шкафа чекмеджета. Определя със какво разстояние от пода да се повдига допълнително чекмеджето освен въведената във формата **Параметри на рафтовете** стойност за **Отстояние отдолу** на чекмеджето. Въведената стойност не влияе на позицията на челата генерирани чрез операция **Добавя врати/чела и дръжки**. Например ако стойността за допълнително повдигане е 0.5 см. и за позиция По Z за корпуса на чекмеджето сте въвели 0, то при генерирането на възела чекмеджето ще застане на позиция от пода 0.5 см. Челото към него обаче ще застане на позиция от пода 0. Ако опцията **Повдига корпуса с дебелината на пода** (намира се пред полето за въвеждане), корпусът на чекмеджетата ще се повдигне с **въведената стойност + дебелината на пода** му. По подразбиране опцията е изключена и в този случай корпусът на чекмеджетата се повдига спрямо челото **само с въведената стойност** в полето.
Отстояние на страниците и лицевия панел отгоре - Отнася се само за чекмеджетата тип **кутия**. Стойността на този параметър определя с колко да се намали височината на предния панел и страниците на чекмеджето спрямо габаритната височина на корпуса на чекмеджето. Например: ако височината на кутията на чекмеджето е 25 см и е въведена стойност за параметъра 10, за предния панел и страниците височината на детайла става 15см. Височината на задния панел остава 25 см. Параметърът се задава да всяко чекмедже поотделно.
Отстояние на пода отзад - Стойността в полето скъсява пода на чекмеджето, изрязвайки го от задния край.
Отстояние на пода отпред - Стойността в полето скъсява пода на чекмеджето, изрязвайки го от лицевия край.
Персонално номенклатурно наименование на чекмеджетата и водачите към тях в режим по подразбиране - Това са наименованията, които ще се приложат, ако не е използвана шаблонна конструкция на чекмеджетата. Въвеждат се в полетата над картинките с конструкциите на корпусите на чекмеджетата. Променят се чрез въвеждане на новото име в полето, след което трябва да бъдат записани с бутона **Запис**.
Височина на корпуса - Определя височината на копруса на чекмеджетата по подразбиране. Стойността участва и при запис на шаблонна конструкция на чекмедже и се прилага при избор на такава в диалоговия прозорец **Рафтове, чекмеджета, лостове - Параметри**.
Генерира заден панел - Когато е активна опцията, чекмеджетата ще се генерират със заден панел и дъно. Ако не е маркирарана, чекмеджето ще се състои само от дъно. Опцията се отразява само на чекмеджета с конструкция **metabox**.
Нутва пода в задния панел - При активна опция задния панел на чекмеджето ще се изравни със страниците като позиция и височина. Дъното ще се нутне в него със същия нут, както и страниците.
Нутва пода в предния панел - При активна опция предния панел на чекмеджето ще се изравни със страниците като позиция и височина. Дъното ще се нутне в него със същия нут, както и страниците.
Шаблонни конструкции на чекмеджета - Представляват комбинация от параметри, записани като шаблон и формиращи чекмеджета с определена конструкция. Те се прикачат към чекмеджетата при генериране на шкаф и по този начин им задават записаните в тях параметри.
Създаване на шаблонна конструкция - Натиснете бутона **Нова конструкция**. Полето **Име на конструкцията** се активира за въвеждане. Въведете името и задайте параметрите на конструкцията: **тип на чекмеджето, отстъпи , кантиране** и т.н. За да добавите водачи към чекмеджетата, изберете модела (ляв бутон избира водач, десен анулира свързването). Номенклатурното наименование на шаблонната конструкция и водачите към нея, с което да участват

в ценообразуването, също може да бъде променено чрез въвеждане в полетата на новите наименования. След като сте направили всички настройки, натиснете **Записва конструкция.** Може да се създават до 100 конструкции. В полето " Информация към шаблонната конструкция на чекмеджето" може да въведете допълнителна информация към схемата, която впоследствие ще се визуализира в диалоговата форма **Рафтове, чекмеджета, лостове – Параметри** при избор на съответната конструкция за прилагане.

За да създадете **модифицирано копие на вече създадена конструкция**, макрирайте я в списъка и натиснете бутона **Създава вариант / копие**. Променете нужните параметри и задайте ново име на конструкцията. След като приключите, натиснете бутона **Записва конструкцията**.

За Design Sintez Professional - Към всяка шаблонна конструкция могат да бъдат добавяни различни допълнителни елементи, които участват в ценообразуването, без да се визуализират в проекта. Прозорецът се зарежда с бутона **Допълнителни елементи**. Избират се от списъка **Номенклатура от допълнителни елементи** и се прикачат с бутона със стрелките между двете полета. За да изтриете вече свързан елемент към конструкция, маркирайте го и натиснете **Изтрива номенклатура от списъка**.

Промяна на записана конструкция - Изберете конструкцията в списъка, направете промените и натиснете **Записва конструкцията**.
Изтриване на конструкция - Изберете конструкцията от списъка и натиснете **Изтрива конструкцията**.

<u>Конфигуриране шаблонната схема на водач - само за Design Sintez Professional</u>

Бутонът **Конфигуриране шаблонната схема на водач** зарежда прозорец за задаване или промяна на позицията на отворите, които трябва да бъде направени в страниците или преградите, за да се монтират водачите на чекмеджето.
Диаметър и **Дълбочина на отвора** - Стойностите в полетата определят диаметъра и дълбочината на отворите, необходими за монтиране на водачите.
В горния десен ъгъл на прозореца са показани стойностите по подразбиране за позицията на центъра на отворите по височина. Горната стойност се отнася за първите два отвора, а втората - за всички останали.
Изборът се прави с ляв бутон на мишката, а десен анулира селекцията. При селектирането на отвор в полетата под схемите се изписват координатите на центъра му. Отстъпите се задават спрямо долна предна точка на водача. Промяната на координатите става чрез въвеждане в полетата на новите стойности.За водачи с дължина 270 мм. се прилагат зададените позиции на отворите за водач с дължина 250мм.
Направените настройки се записват с бутона **Запис**. Маркираната в списъка **Шаблонна конструкция на чекмедже** ще се установи в режим по подразбиране и ще се приложи при добавяне на нови чекмеджета към възела. За изход без съхраняване на промените изберете **Отказ**.

Конфигуриране шаблонната схема на водач - Съчмен водач - пълно изтегляне
Съчмен водач - пълно изтегляне
0.5 Диаметър на отвора
0.8 Дълбочина на отвора
2.27 По Y
4.57 Височина на водача
Позиционира водача спрямо чекмеджето долу
46.3 По X
2.27 По Y
Нулира параметрите
Отказ
Установява

Конфигуриране шаблонната схема на водач - Ролков водач
Ролков водач
0.5 Диаметър на отвора
0.8 Дълбочина на отвора
2.7 По Y
1.2 По Y
38.9 по X
1.2 по Y
Нулира параметрите
Отказ
Запис

Позиционира водача спрямо чекмеджето долу - Указва поставянето на водача на нивото на най- долната точка на чекмеджето. Позицията на центровете на отворите за монтиране на съчмения водач ще се определи от стойността в полето **По Y**. Когато е изключена, водачът ще се позиционира в центъра на страницата на чекмеджето, а центровете на отворите за монтирането му ще се определят спрямо центъра на страниците на чекмеджето и въведената стойност **По Y**.

Така зададените параметри са общи за всички шаблонни конструкции на чекмеджета, използващи конкретния модел водач. Те се отразяват при оразмеряването на целия възел и при оразмеряване на отделните елементи от него. Бутона **Нулира параметрите** анулира направените настройки и премахва маркерите, указващи позицията на отворите за монтиране на водача. Така цялата схема се изчиства бързо и лесно за създаване на нова комбинация.

Варианти на водачи - създаване и работа с тях

Вариантите на водачи представляват производни комбинации от параметри на основния модел водач, въз основа на който се създават. Копието може да се настрои и да се използва независимо от оригинала.
За да запишете нов вариант, изберете модела на основния водач (в случая **Ролков водач** или негово копие) и въведете име на варианта. Натиснете бутона **Създава вариант на водача**. След като създадете варианта, той получава настройките на оригинала, на който е производен. За да ги промените, изберете го в списъка и натиснете **Конфигуриране шаблонната схема на водач**. Отваря се прозорец за редактиране на параметрите - кои отвори да се оразмеряват, позиция, диаметър и дълбочина на отворите и т.н. Направете необходимите промени и ги запишете с бутона **Запис**.
Така създаденото копие е независимо от оригинала и може да се използва напълно самостоятелно, да участва в шаблонни конструкции на чекмеджета .

Добавя обектите за водачи в проекта - Тази опция определя дали да се визуализират графичните обекти за

водачите в проекта, като при това се запазват генерираните от тях номенклатури и отвори от водачите по станалите детайли. Изключването на обектите олекотява графичния проект и ускорява работата с него.

За да съхраните направените във страницата промени натиснете **Запис**. За изход без запис преминете на друга страница или затворете формата. **Записва всички** съхранява стойностите на параметрите във всички страници, независимо от това коя е активна.

Страница Панти - активно за Design Sintez PRO

Тук се създава номенклатура от видове панти, която впоследствие ще се използва при създаването на врати в секция **Рафтове, чекмеджета и лостове**. Задават се параметрите на пантите по подразбиране, като те се записват в шаблонни схеми за разпробиване на детайлите.

Конфигуриране на шаблонна схема

За да създадете нова схема натиснете бутона **Нова схема**.За да създадете не просто нов крепеж, а разновидност на вече съществуващ такъв, първо активирайте опцията вдясно (**Създава вариант/ копие на маркирания в списъка елемент**), изберете елемент от списъка и тогава натиснете бутона **Нова схема**. Въведете име на схема и наименование на елементната номенклатура към нея. Задайте и останалите параметри (диаметър и дълбочина на отворите, разстояния от края на врата и т.н.) и натиснете **Записва схемата**.

Определяне на броя панти към генерирана врата - В шаблонната схема се записва до каква максимална височина на вратата какъв брой панти да се поставят. При избор на схемата на панта в прозореца **Рафтове, чекмеджета лостове врати** и прилагането и автоматично ще се определи броя на пантите към вратата на база нейната височина. Ако височината е по-малка от минималната зададена, ще се добавят 2 панти. Ако е по-голяма от максималната определена - 7 панти.

За да редактирате настройките на вече съществуваща схема, изберете я от списъка, направете необходимите промени и натиснете **Записва схемата**.

Поставя отвори по страниците и преградите - Когато е активна, при **оразмряване на прегради и страници** и в

картата на разкроя при **Експорт към VCarvePro** ще бъдат показани отворите, зададени от избраната шаблонна схема. Когато е изключена, отворите няма да бъдат показани.

Схема се изтрива като я изберете от списъка и натиснете **Изтрива схема**.

Страница **Профили**

Тук са показани разновидностите на профилите на междинните бленди, които могат да се добавят към шкафовете при генерирането им. Профилът може да бъде разположен по дължина на шкафа (**Проекция на профила по X**) или по височина на шкафа (**Проекция на профила по Z**).

Промяна на параметрите на схема на профил - Кликнете в полето с стойностите на профила, въведете новите, излезте от полето и натиснете **Записва профила**. След това натиснете бутон **Запис.**

Нов профил - Активира създаването на вариант (копие) на съществуващите видове профили под ново име и с различни от оригинала стойности на параметрите.

Създаване на нов профил - Маркирайте избрания оригинален модел и натиснете бутона **Нов профил.** Променете името и параметрите на схематата и натиснете бутона **Записва профила**. Накрая, за да се съхранят промените, натиснете бутона **Запис.**

Изтриване на създаден профил - Маркирайте профила в списъка и натиснете **Изтрива профила**. Накрая натиснете бутон **Запис.**

Повдигане за междинии при равен брой врати/чела-профили - Задава повдигането на профила както и корпуса на следващото по височина чекмедже на възела.

Страница **Други**

Автоматично коригира вида и размерите на прилежащите към пода детайли след промяна на формата му - Когато опцията е активна,вследствие на промяната формата на пода /дъното, автоматично ще се изменят и параметрите на прилежащите му детайли (формата на базата / цокъла и отстояния на съответните страници) съобразно (в зависимост от) направените изменения. Когато е изключена, тези параметри трябва да бъдат променени ръчно всеки един поотделно.

Въвеждане на радиусите изграждащи неправоъгълните форми на елементите в текущата мерна единица - Задава въвеждане на радиус на заобляне на детайлите при неправоъгълна форма в избраната мерна единица. Ако не е активна заоблянето се въвежда като съотношение между степента на изпъкналост на дъгата и половината от разстоянието между двете и крайни точки.

Дебелини на кантовете - Представлява списък за избор на дебелина на кантовете по подразбиране. За да добавите нова стойност, въведете я и преминете в друго поле. За да изтриете стойност, изберете я и натиснете бутончето пред списъка.

Дебелина на кантовете - праг - Задава минималната стойност за дебелина на канта, при която автоматично да се активира опцията **Намалява размера на елемента с дебелината на канта** в прозореца **Дебелина на кантовете** за отделните детайли. За целта трябва да е активирана опцията пред полето - **Автоматично намалява размерите на детайлите с дебелината на кантовете на/над прага**.

Винаги намалява размерите на детайлите с дебелината на кантовете - Активира автоматичното намаляване на размера на детайлите при кантирането на някоя от страните им с дебелината на съответния кант.
Увеличава размерите на елементите при удвоена дебелина и количество - Стойността определя с колко да се увеличи размера на детайлите с ПРАВОЪГЪЛНА форма и удвоени дебелина и количество на материала. Стойността се добавя само в елементните номенклатури при персонално включени опции и се отнася за ценообразуването и всички съпътстващи го стравки в това число и картата на разкроя. Към номенклатурното наименование ще се впишат и чистите рамери на детайла без надмярката и текста от полето **Означение за детайлите които се слепят при двойни елememтни номенклатури**.
Увеличава размерите на елементите при сглобка Герунг за страна - Определя с колко да се увеличи чистия размер на детайлите при избрана конструкция **Герунг**. Надмярката се прилага за всяка страна, подлежаща на скосяване на детайли **под, таван, лява** и **дясна страница**. При удвоена елементна номенклатура на детайлите и сглобка герунг се взима приориотетно надмярката за удвовояване на материала. За по- голяма яснота към номенклатурните наименования на скосените детайли ще се добавят и чистите рамери на детайла без включена надмярка.

Увеличаване размерите на елементите със страни прилежащи към неправоъгълни ъгли - Стойността в полето определя с колко да се увеличи размера на детайл с неправоъгълна форма и се прилага за страни от него, които образуват изрязани под различна формакрайни (основни) ъгли (заоблен, скосен, изрязан Г- образен). Размерът на детайла се увеличава за всяка страна към която има такъв основен ъгъл.
Увеличаване размерите на елементите при кантиране (пред фрезоване) - Определя стойността с която да се увеличи размера на детайлите за разкрой при кантиране на страните им. Надмярката се прилага за всяка страна на детайла поотделно, т.е ако ако детайла е кантиран от две срещуположни страни, ще се добави два пъти за съответния размер. Отрязява се в прозореца **Дебелини на кантовете**. При неправоъгълни детайли се взима впредвид надмярката **Увеличаване размерите на елементите със страни прилежащи към заоблени ъгли** вместо тази стойност**.**
Приоритет на надмерките *- С най- висок приоритет е надмярката* ***Увеличаване размерите на елементите със страни прилежащи към заоблени ъгли.*** *Ако няма заоблени ъгли се взима надмярката за* ***Удвоена дебелина и количество на материала*** *ако има въведена такава. Ако детайлът няма заоблени ъгли и материала не е с удвоена дебелина и количество, се взима* ***надмерката за герунг*** *ако е зададен такъв. При изключени и трите надмерки се прилага четвъртата - надмярка* ***Увеличаване размерите на елементите при кантиране (пред фрезоване). Ето и приоритета на надмерките в списъчен вид:***

1. ***Увеличаване размерите на елементите със страни прилежащи към заоблени ъгли***
2. ***Увеличава размерите на елементите при удвоена дебелина и количество***
3. ***Увеличава размерите на елементите при сглобка Герунг за страна***
4. ***Увеличаване размерите на елементите при кантиране (пред фрезоване)***

Отделяне слоя на корпуса при Фиксирана цена+Унифицира наименованията на слоевете - Въведения в полето текст ще се добави към номенклатурното наименование на генерирания шкаф и така ще се оформи наименованието на слоя за оцветяване на шкафа в модул **Библиотеки с палитри**. Синтаксисът му ще бъде следния: **Име на възела (шкафа) + въведения текст**. По този начин въведенното име на възела ще се запази само за ценообразуването чрез свързването му с палитра, а самия възел в проекта може да бъде оцветен в цвят, различен от свързаната към номенклатурното наименование палитра.Например: Името на възела е **МОДУЛ 4**, а в полето е въведена думата корпус. Наименованието на слоя за оцветяване ще стане **МОДУЛ 4 корпус**. Наименованието на слоя за ценообразуването ще бъде **МОДУЛ 4.**

Записва като възел - Опцията е включена по подразбиране. Тя указва многоелементната форма да бъде записана като блок с базова точка предна долна лява. Можете да свалите отметката, когато желаете да използвате генерирания шкаф за до обработка в допълнителния модул към програмата в **Изграждане на нестандартни възли** и запишете като друг вид възел. В тези случаи автоматично се изключва опцията **Създава елементна номенклатура**.
Последователна номерация персонално за всеки код за уникалност - Задава добавянето на поредна номерация към възлите с еднакъв код за уникалност. При въвеждане на нов несъществуващ код за уникалност номерацията започва отначало. Ако се зададе вече съществуващ код за уникалност, автоматичното номериране продължава от последния зададен номер към него. Когато е изключена, броячът винаги ще се увеличва с единица, независимо от въведения код за уникалност.

Подготвя отворите от крепежа за Експорт към VCarve Pro - Когато е избрана се създава файл, съдържащ информация относно необходимите отвори (позиция, размери) в детайлите, позволяващи поставянето на избрания крепеж към генерирания шкаф. Той впоследствие се използва при оформяне картата на разкроя при операция **Експорт към VCarve PRO**.

Добавя маркери за кантиране в номенклатурните наименования на детайлите - Задава добавянето на описание на кантирането на детайла към номенклатурното му наименование. С цел името на детайлът да дава по- подробна информация за праметрите му.

Добавя номерация в елементните номенклатури на детайлите с мярка КВ.М. - Определя добавянето на пореден номер към елементната номенклатура на всеки детайл от шкафовете. За да функционира операцията трябва да има въведен код за уникалност на възела.

Добавя врати/чела при генериране на шкафа - Определя дали да се генерират и врати към шкафа, ако към него има зададени врати и чекмеджета. Ако е включена, операцията се изпълнява по подразбиране за всеки шкаф.

Изписва кода за уникалност в генерирания възел - Задава изписването на кода за уникалност на възела в чертежа при генерирането му.

ID номер на модела Врата/Чело за генериране - Определя модела (номера) на вратата /челото, които да се добавят към шкафа при генериране на самия шкаф. Ако няма въведена стойност в полето, а пише 0, по подразбиране ще се генерира врата **модел 18 (ПДЧ)**.

Позиция на дръжките по вратите на гардеробите - Определя позицията на дръжката по височина спрямо долната страна на вратата, ако текущият възел при генериране бъде определен като **гардероб**.

Секция Гръб

Тук се определя позицията на гърба, която се установява по подразбиране и се прилага при генериране на нови шкафове. За съществуващите шкафове се запазва зададената им при генерирането позиция.

Гърба зад страните - Отстояние на гърба

Стойността определя отстоянието на гърба по 4 страни спрямо външните габарити на шкафа. Положителните стойности намаляват общия му размер, а отрицателните го увеличават. Параметърът се установява по подразбиране и дефинира отклонения за елемента - гръб при генериране на номенклатурите.

Нутване в страните - М/у страните - Стойността в полето определя стойността по подразбиране, с която се отмести гърба навътре в дълбочина на шкафа при нутване. Прехвърля се и в полето **М/у страните** на формата **Позиция на гърба** на модул **Шкаф**.
Нутване в страните - Нутване - Стойността в полето определя стойността по подразбиране, с която ще се вреже гърба в дъното, тавана и страниците на шкафа при нутване. Прехвърля се и в полето **Нутване** на формата **Позиция на гърба** на модул **Шкаф**.
Фалц - Нутване - Стойността в полето определя стойността по подразбиране, с която ще се вреже гърба в дъното, тавана и страниците на шкафа при конструкция **фалц**. Прехвърля се и в полето **Нутване** на формата **Позиция на гърба** на модул **Шкаф**.

Секция Шрифт и стрелки при Оразмеряване и Разбивка

Секция Персонално оразмеряване на елементите

Добавя стойностите за диаметър и дълбочина на отворите: Големина на шрифта - Определя големината на шрифта при отбелязване върху детайлите на диаметъра и дълбочината на отворите от крепежа по тях. Прилага се при персонално оразмеряване на отделните детайли.

Секция **Цялостно оразмеряване**

Големина на шрифта при оразмеряване размерите на детайлите -Определя големината на шрифта при оразмеряване на детайлите при цялостно оразмеряване на възел.

Секция **Мерна единица**

Тук се определя в коя мерна единица да бъдат описани параметрите на детайлите в спецификацията към справки **Оразмеряване на цял възел** и **Разбивка.** Избраното тук не се отразява в наименованията на генерираните елементни номенклатури на детайлите от проекта.

Страница Разбивка

В тази страница се задават параметрите за създаване на монтажна схема на изделието. В двете полета **Ред 1** и **Ред 2** може д въведете обяснителни текстове, които ще се позиционират над самата разбивка. Тук може да изберете дали в таблицата с персоналната спецификация на възела да се включват колоните Разход и Мярка (когато са маркирани, колоните ще се показват и обратно).

Опцията **Премахва кода за уникалност от наименованията на елементите** се отнася само за разбивката. Когато е активна, при генериране на **разбивка** наименованията на елементите във спецификацията към нея ще се изпишат без кода за уникалност или думата **Шкаф** в началото. Елементните номенклатури, генерирани при създаването и, запазват кода си за уникалност.

Премахва думата ШКАФ от наименованията на елементите - Когато е активна, при генериране на **разбивка** наименованията на елементите във спецификацията към нея ще се изпишат без думата **Шкаф** в началото.

Добавя колона с кантирането на детайлите - Задава добавянето на колона в спецификацията към справката, показваща кантирането на детайлите в нея.

Добавя врати/чела в към шкафа в Разбивка и Оразмеряване - Определя дали да се генерират врати /чела при операции **Разбивка** и **Оразмеряване**, ако в шкафа участват чекмеджета и врати. Моделът на вратичките се определя в страница **Други**.

Добавя номерация - Определя дали да се номерират детайлите на шкафа в спецификацията при изпълняване на **Разбивка** или не.

Показва / скрива колона Материал - Добавя или изключва от спесификацията към справката колона **Материал**, указваща името на материала, с който е свързан всеки елемент в модул **Ценова оферта** за целите на ценообразуването и разкроя. Изпълнява се за справки **Разбивка** и **Оразмеряване на целия възел.**

Показва / скрива колона Дебелина - Добавя или изключва от спесификацията към справката колона **Дебелина** , указваща дебелината на всеки един детайл. Изпълнява се за справки **Разбивка** и **Оразмеряване на целия възел.**

Показва / скрива колона Забележка - Добавя или изключва от спесификацията към справката колона **Забележка** , описваща ако зададената сглобка на гърба на шкафа е **Нут** или **Фалц**. Изпълнява се за справки **Разбивка** и **Оразмеряване на целия възел.**

Съдържание на антетката към спецификацията при Оразмеряване на възел и Разбивка - Маркирайте тези текстове, които трябва да бъдат включени като информация. Възможните колони са: **Име на проекта, Дата, Име на възела, Код за уникалност, Размери на възела, Позиция на елементите във възела и размерите им**.

Секция **Начин на показване на размерите** - Определя по какъв начин да се изписват размерите на елементите в спецификацията към справките **Разбивка** и **Оразмеряване**.

- **Дължина - Височина - Ширина** - Ако е избрана тази опция, размерите на елементите ще се изписват по трите направления на възела, и в зависимост от позицията си в него, като се взима впредвид посоката на

фладера.

- **Дължина - Ширина** - Задава представянето на размерите на детайлите като дължина и ширина, като се взима впредвид посоката на фладера. В този случай елементите с мярка л.м. имат само дължина.

Включва елементите с мярка л.м. в спецификацията - Опцията задава включването и/или изключването от спецификацията на елементите с мярка л.м. при справки **Разбивка** и **Оразмеряване** с цел олекотяване и опростяване на работния чертеж.Изключение правят лостовете за гардероб и базите с мярка **л.м.**

Включва елементите с мярка "броя" в спецификацията - Опцията задава включването и/или изключването от спецификацията на елементите с мярка "брой" при справки **Разбивка** и **Оразмеряване.** Целта е олекотяването и опростяването на работния чертеж. Изключение правят лостовете за гардероб с мярка **брой**.

За да съхраните направените във страницата промени натиснете **Запис**. За изход без запис преминете на друга страница или затворете формата.

Страница Елементи - Операции - Активна само Design Sintez Professional

В тази страница осъществява свързването на елементите на генерираните шкафове с операции, използвани при тяхната обработка с цел добавянето на стойността им в сумата на общата ценова оферта .

Формирането на този разход се основава на свързването при генериране на възли на определени елементи от тях (лява страница, под, таван и т.н.) с операции, които се използват при обработката им. На база стойността на операцията „**за цялата операция**“ и броя на свързаните с нея елементи, когато се генерира **ценова оферта** за проекта (модул **Генериране на ценова оферта** , **Опис участващи в проекта елементи**, бутон **PRO**) се калкулира разхода „Е**лементи-> Операции**“ като като сума от произведенията на броя елементи по цената за операцията, с която са свързани. Ако има няколко елемента, свързани с различни операции, сумите се натрупват. Например: Зададено е 1 елемент свързан с **Операция1** с цена 2 лв/ операция и 3 елемента, свързани с **Операция2** с цена за операция 5 лв. При натискане на бутона **PRO** в модул **Генериране на ценова оферта** получаваме:
Елементи - >Операции

- **Операция1** 1бр х 2 лв. = 2лв
- **Операция2** 3бр.х 5лв. = 15лв.
- **Общо за Елементи ->Операции** 17лв.

Така изчислената сума участва при формиране на крайната ценова оферта и в справката **Калкулация по възли/ Общо** ако това е указано в общите настойки на модул **Разкрой на материалите**, страница **Параметри на справките**.

Свързването на Елемент с операция се изпълнява по следния начин: От списъка „**Текущи наименования на генерираните елементни номенклатури**“ изберете елементите, които желаете да свържете с операция. В следващото поле е показан списък със всички операции от номенклатурата с въведена цена „**за цялата операция**“. Маркирайте операцията и натиснете бутона, намиращ се между двете полета. Получения резултат ще видите в третата колона. В нея е показан общия брой на свързаните с операции с елементи. За да анулирате свързване,

маркирайте го и натиснете бутона “**Изтрива селектираните**”. За да анулирате целия списък натиснете “Изтрива всички”.Ако има вече свързани елементи с операция и искате да ги пресвържете с друга, кликнете двукратно с мишката върху името на операцията в списъка. В описа на елементите ще се маркират свързаните с нея елементи и вече направените свързвания. Изберетете новата операция и натиснете бутона **Свързва избраните елементи с операции** (дългия бутон между първото и второто поле).

Търсене на елемент от списъка за свързване с операция - За да откриете елемент от списъка, въведете името му в полето под списъка с елементите и натиснете бутона за търсене вдясно от него. При откриване на съвпадение, съответния елемент се активира за свързване с операция и остава активен докато не се отмаркира. За търсене на следващо съвпадение натиснете бутона отново.

За да корегирате настройките на съществуваща операция или да създадете нова , натиснете бутончето в горния десен ъгъл на прозореца. То отваря **Номенклатури на ценообразуването**, откъдето може да стартирате „**Номенклатура операции**“, за да направите необходимите промени. След изход от „**Номенклатури на ценообразуването**“ промените стават видими и в страницата „**Елементи – операции**“.

Така въведения списък се отнася само за текущо генерирания възел. Ако искате той да остане активен и при следващо генериране, трябва да го запишете в режим по подразбиране. Това става с бутона „**Записва в режим по подразбиране**“ – При натискането му се запомнят и прилагат за всяко следващо стартиране на модула настроените към момента свързани елементи с операции. За целта трябва да бъде активна опцията „**Винаги установява записаните по подразбиране като текущи**“. Така при следващо генериране на шкаф тези свързани елементи с операции ще бъдат активни и няма да ви се налага да свързвате всеки път. Ако опцията не е активна, при следващо стартиране на модула списъка няма да се зареди, докато не натиснете бутона „**Установява записаните по подразбиране като текущи**“.

Общи операции за детайлите на шкафа

Промяна формата на детайл

Операцията е достъпна за детайлите под, таван, страници - лява и дясна, гръб, допълнителни детайли и прегради. Начинът за промяна на формата на рафтовете е описана в страницата **Параметри на рафтовете**.

Първоначално всички детайли са правоъгълни. Формата им може да се промени посредством добавянето на заоблени и/или скосени участъци. За кантовете към овалните елементи на детайла се създава отделна елементна номенклатура. Такава се създава и за канта към скосените участъци. За да получите правилно изчислена елементна номенклатура за заоблените и скосени части, започнете заоблянето от 4-те основни ъгъла, след което, ако е небходимо, използвайте и параметрите на междинните точки на страните.
ВНИМАНИЕ! За радиусите, създаващи детайли с изпъкнала форма, излизаща извън зададения габарит на шкафа, размерите на материала на детайла не се увеличват при изчисленията.

При изчисляване на количеството на кантовете на заоблените част е възможно да се получи отклонение от 5-10% с положителен или отрицателен знак.

Стойността на заобляне може да се задава по два начина: като коефициент спрямо радиуса или радиуса се въвежда в избраната за програмата мерна единица. Това се определя в **Параметри и контроли** на модул **Шкаф**, страница **Други**, в зависимост от състоянието на опцията **Въвеждане на радиусите изграждащи неправоъгълните форми на елементите в текущата мерна единица**. Когато е активна, радиусът се въвежда като числова стойност. В противен случай степента на изпъкналост на дъгата се задава като коефициент от -1 до 1, равен на съотношението между степента на изпъкналост на дъгата и половината от разстоянието между двете и крайни точки. Радиусът като числова стойност се изчислява автоматично на база разстоянието между двете крайни точки на дъгата при оптимална степен на изпъкналост. Стойността може да се променя, но е възможно въвеждането само на по-големи радиуси от автоматично изчисления.

Чернова - създаване и работа с нея - Черновата представлява файл-чернова,съдържащ **Pline** форма на текущият детайл с конструктурските точки. За да създадете файл-чернова, настройте съответната форма и натиснете **Създава**

чернова 1. Създадената форма се записва заедно със конструкторските си точки. Името на файла съвпада с кода за уникалност на шкафа. Така записаната чернова може да бъде заредена повторно и променена (Зарежда се през **Менажер на операции и команди** и след промяна се записва). За да импортнете вече записаната към детайла форма, натиснете **Зарежда чернова.**

Създава чернова 2 - аналогично на **Създава чернова 2**, но с двойно по-голям брой точки по лицевата страна на детайлите.

За всеки детайл се създава само една чернова. Новосъздадената препокрива съществуващата след потвърждение.

Нулира параметрите - Бутонът анулира направените настройки, конфигурирайки по този начин правоъгълна форма.

В модула могат да се създават и записват зададени конкретни настройки и форми. В последствие записаните конструкции могат да бъдат заредени от списъка и изпълнени, без да се въвеждат отново. Въведете наименованието на шаблона в полето над бутона **Записва конструкцията** и го натиснете. Новият шаблон ще се добави в списъка. За да заредите вече записана конфигурация, маркирайте името и и натиснете **Зарежда конструкцията**. За да видите формата на заредената конструкция, натиснете бутона **Преглед** или ляв бутон върху полето над него. Кликане с десен бутон в полето максимизира прегледа, а повторното го минимизира. По аналогичен начин, за да изтрите записана конструкция, маркирайте я в списъка и натиснете бутона **Изтрива конструкцията**.

Прилага - Определя при преглед на избрана конструкция от списъка тя да се визуализира при оригиналните размери, с които е записана. Без значение от размерите на текущия детайл. При зареждане на конструкцията за изпълнение прегледът ще покаже реалния вид на детайла съобразно текущите му размери и зададени параметри.
Автоматично скалира параметрите в пропорция с текущите размери на шкафа при зареждане на конструкция от списъка - Автоматично скалира стойностите на дължините на линейните участъци на вече записана конструкция на тавана в зависимост от съотношението между оригиналните и размери и текущите размери на шкафа, зададени в главната форма на модула. Стойностите на радиусите се изчисляват спрямо новите дължини на линейните участъци. Промяната на размера, комбинирана със автоматично скалиране се извършва само във форма "Параметри на тавана". Ако впоследствие промените размера на шкафа само в главната форма на модула, ще получите непрпорционално изменение на формата на тавана.
Секция Библиотеки с конструкции по видове елементи - Съдържа опис на детайлите, на които може да се зададе форма, различна от правоъгълна. Позволява бърз достъп до всички записани шаблонни схеми на неправоъгълни форми в програмата. По подразбиране в списъка се зареждат записаните схеми към текущия вид детайл. За да изберете шаблоните на друг вид елемент от възела, маркирайте съответната опция. По този начин веднъж записан шаблон към определен вид детайл става достъпен за използване и от останалите елементи на шкафа, без да се налага да се записва няколко пъти.

Прехвърлят стойностите на параметрите от съответната област в показаното върху бутона направление с цел огледално им копиране в срещуположната. Детайлът условно е разделен на четири зони. Бутоните за копиране позволяват бързото и лесно настройване на стойностите при еднаква форма на детайла в няколко области.

Бутоните прехвърлят въведените в полетата стойности огледално в противоположна посока, като едновременно с това ги изтрива от текущите им позиции. По този начин се създава огледално копие на първоначалната форма.

За да подтвърдите направените в формата промени натиснете **Установява**. За отказ от направените промени затворете прозореца.

Определяне дебелината на кантовете

Операцията е достъпна за детайлите **под, таван, страници - лява и дясна, гръб, допълнителни детайли, рафтове и прегради и прави бази.** Активира се с бутона **Дебелини на кантовете**. Той зарежда прозорец, в който се определя персоналната дебелина на кантовете на всеки един детайл. Тя се избира от падащия списък, като за всеки кант може да се зададе различна. Ако дебелината на кантовете ще се отнема от размера на материала, маркирайте опциите пред съответния кант, с чиято дебелина ще се намаля размера на детайла. Ако отнемането ще се прави за всички кантове, маркирайте опцията **За всички кантове**.

Надмерки при кантиране - Определят надмерките при кантиране за всеки кант поотделно (пред фризоване). По подразбиране се установява зададената в **Параметри и контроли**, страница **Други стойност**. Тя се активира с бутона над полетата. В последствие може да промените всяка една стойност чрез въвеждането и в съответното поле, както и да изключите добавянето на надмярка за конкретна страна. Прилага се независимо от това дали дебелината на кантовете се отнема от размера на детайла или не.

Прилага надмярката при изключено кантиране на детайлите - Добавая надмярка към размерите на детайла за всички страни, независимо дали има включено кантиране в главния прозорец на модула или в подпрозорците за съответния детайл.

Изрязване на отвори в детайлите

Операцията е достъпна за детайлите **под, таван и страници - лява и дясна, прегради, база/цокъл, рафтове, гръб - цял или разделен между преградите, допълнителни детайли**.

Прозорецът се зарежда с бутона **Отвори.** Максималния общ брой отвори и аксесоари, които могат да се изрежат в детайлите е 29. За да създадете отвор натиснете бутона **Създава**, след което активирайте опцията **Кръгъл отвор**. За автоматично позициниране на отвора изберете **Отляво** или **Отдясно** или изпозвайте бутона за центриране. В полетата **Позиция X, Позиция Y** и **Радиус** се зареждат стойностите по подразбиране. Те определят позицията на центъра на отвора спрямо предна лява точка на детайла. Може да ги промените като въведете нови на тяхно място или като натиснете бутона с линийката и изберете точка от чертежа. Радиусът на отвора също може да бъде променен. те нови на тяхно място или като натиснете бутона с линийката и изберете точка от чертежа. Радиусът на отвора също може да бъде променен. За елипсовидния отвор трябва да въведете дължината на втората полуос. Ако опцията **Поставя капачка** е изключена, ще се генерира само кръгъл отвор в детайла. Ако е активна, ще се генерира и самата капачка. Накрая натиснете бутона **Добавя**. Получения резултат може да видите в

секцията **Преглед**.

Промяна параметрите на отвор - Двойно кликане върху ред от списъка зарежда параметрите на съответния отвор за промяна. Направете корекциите и ги запишете с бутона **Корегира**.
Премахване на отвор за детайла - Маркирайте реда от списъка и натиснете бутона **Изтрива**.
Изтрива неизползваните - Почиства списъка от отворите на неучастващи вече детайли на шкафа.

Добавяне на аксесоари към детайл от шкафа

Към момента операцията е достъпна за детайл **Рафтове, Гръб, Лост, База/Цокъл,Таван** и **Под/Дъно.**

Аксесоарите представляват интериорни елементи, прикачани към съответния детайл при генериране на шкафа -закачалки, конзоли, поставки за хартия и др. Прозорецът се зарежда с бутона **Аксесоари.** Максималния общ брой аксесоари и отвори, които могат да се изрежат в детайлите е 29. За да добавите аксесоар, изберете го от списъка **Библиотеки с аксесоари** и натиснете бутона **Добавя нов.** След което изберете конкретния аксесоар в списъка **Добавени аксесоари** и в полетата **По дължина** и **По височина** въведете позицията му. Те определят позицията на центъра на възела спрямо предна лява точка на детайла. Ако за съответния аксесоар трябва да се създаде елементна номенклатура, с която той да участвува в ценообразуването на проекта, маркирайте опцията **Създава елементната номенклатура**. Накрая натиснете бутона **Добавя**. Полученият резултат може да видите в секцията **Преглед**.
Промяна параметрите на отвор- Двойно кликане върху ред от списъка зарежда параметрите на съответния аксесоар за промяна. Направете корекциите и ги запишете с бутона **Корегира**.

Премахване на аксесоар към детайла - Маркирайте реда от списъка **Добавени аксесоари и** натиснете клавиш **Delete.**

Добавяне на крепежен елемент към детайлите - за Design Sintez Professional

Прозорецът служи за избор на крепежен елемент към детайлите на шкафа (активен е при **под,таван, гръб, бленди , бази, страници, рафтове, прегради, допълнителни детайли**). Вида на елемента, активен по подразбиране, се определя във **Параметри и контроли**, страница **Крепеж**. Към всяка страна на детайлите (**отгоре/ отдолу, отляво/ отдясно** в зависимост от детайла) може да се зададе различен крепеж. Избира се с ляв бутон на мишката, а десен анулира избора.Двойно кликане върху елемент от единия списък маркира същия крепеж и в съседния списък, т.е избира еднакъв крепеж за двете срещуположни страни. Кликане върху заглавието на списък го подрежда по азбучен ред. Настроеният вариант на крепеж се записва с бутона **Установява**. Всеки крепежен елемент създава елемента номенклатура за целите на ценообразуването .

При допълнителните детайли и рафтове може да се определи с кой детайл от шкафа трябва да се свърже той посредством избрания крепеж за всяка една страна. Възможните варианти са **лява страница, преградите** и **дясна страница**.

Детайлите, носители на крепежа, могат да имат САМО положителен отстъп, т.е. отстъпът да намалява размера им!

Забележка: Към преградите може да се прикача само крепеж с **посока на ексцентрика - лява** или **дясна**. За останалите детайли посоката на ексцентрика се определя **автоматично**. Тъй като при Експорт към **VCarve PRO** се оразмерява винаги лява страна на преградите, отворите за крепежи с посока ексцентрика дясна няма да се оразмерят.

Премахва крепежа - Анулира направения избор.

Параметри на сглобка Герунг - за Design Sintez Professional

В този прозорец се настройват параметрите на скосяване на отделните детайли от шкафа при зададена конструкция **Герунг** в главния прозорец на модул **Шкаф**. За всеки детайл първоначално са зададени определени оптимални параметри на скосяването. За да ги разгледате и ако трябва да промените, влезте в параметрите на детайла, който ви интересува (**под, таван, страници, гръб, допълнителни детайли,права нерзцепена от преграните база**) и натиснете бутона **Сглобка герунг.**

Параметри на гърба

В този прозорец се определят параметрите елемента гръб конкретно за генерирания възел.

Изображенията представляват бутони за избор на позицията на гърба. Изборът се прави с ляв бутон на мишката върху съответната икона. Повторното му натискане върху нея активира позиция на гърба Гърба зад страните. Дебелината му може да бъде променена чрез въвеждане на новата стойност в едноименното поле **Дебелина.**

Параметри на гърба
Гърба зад страните - Променя местоположението на гърба. Автоматично намалява размера на всички страници, рафтове, чекмеджета и прегради с дебелината на гърба и преизчислява съответните елементни номенклатури.
Отстояние м/у страните - Тази стойност определя колко да се премести гърба на шкафа напред към лицето му спрямо първоначалната си позиция. Опцията е активна при всички позиции на гърба. При позиции на гърба **Гърба зад страните**, **Нутване** и **фалц** позволява корегиране позицията на гърба при въведено отстояние на страните "отзад", което от своя страна води до увеличаване на броя на генерираните от модула конструкции. Разстоянието може да бъде измерено и посредством бутона вляво от полето. Ако опцията П**роменя дълбочината на прилежащите към гърба елементи** е избрана, автоматично ще се намали дълбочината на елементите на шкафа, чийто размер зависи от позицията на гърба - прегради, рафтове и чекмеджета.

Допълнителните параметри за отстояния отдолу и отгоре определят остатъчния размер на гърба (визуално и като елементна номенклатура), както и позицията му по височината на шкафа. Те са в пряка зависимост от избраната позиция на гърба и позволяват генерирането на други видове шкафове, както и бюра. Например при включена опция **Гърба зад страните** към въведените отстояния отдолу и отгоре ще се добави автоматично и стойността

Отстояние на гърба от външният размер в см (Параметри на формата). При **Нутване в страните** гърба ще се генерира съобразно стойностите за **М/у страните** и **Нутване** и едва тогава ще се отнемат отстоянията от долу и отгоре. Параметрите **Кантира гърба отдолу и отгоре отгоре, отляво и отдясно** генерират кантове с текущата дебелина на канта валидна за всички елементи в шкафа и ширина, съответствуваща на дебелината на гърба. Тези кантове генерират своя собствена елементна номенклатура за ценообразуването и разроя.

Отстоянията **от ляво** и **от дясно** позволяват да се генерира гръб само на част от шкафа. Например: груб само от преграда до дясна страна на шкафа при което от лява страна до преграда ще остане отворен шкафа.

Бутончетата се активират с десен бутон на мишката в съответното поле за отстъп и се използват за измерване на необходимите отстояния. Вариантите са два:

Измерване на разстояние в проекта, като се отчитат измерениете разстояния **по X** или**Y** в зависимост от отстъпа, който се определя. За отстояние отляво и отдясно се взима разстоянието **по X**, за отдолу и отгоре - **по Y**.

Измерване на дистанция - Отчита се измереното разстояние между двете избрани точки.

Посока на фладера - В секцията се определя персонално за всеки детайл за гръб с какви първоначални размери ще се зареди в списъка за разкрояване в прозореца **Елементи подлежащи на разкрой** и в експортните файлове към външни разкрояващи програми **(Cutting, Optimik и др.)**. Ако е избрано **По ширина,** ширината на гърба ще стане и дължина на детайла за разкрой, а височината му - височина на детайла за разкрой. Когато е избрано **По височина** ширината му ще стане височина на детайла за разкрой, а височината му - негова дължина. По подразбиране е активно **По височина.**

Обръщане - Когато опцията е активна размерите на детайла за разкрой ще бъдат подадени като позволени по подразбиране за обръщание в списъка **Елементи подлежащи на разкрой** в модул **Разкрой на материалите**. Освен при самия разкрой, състоянието и се отразява и в генерираните от програмата експортни файлове към външни програми (**Optimik, Cutting, Giben, Plan IQ, Ardis, Holzher**....). При изключена детайлът ще може да бъде ротиран само след изрично указване на това в списъка с елементи.

Гръб с неправоъгълна форма - Прозорецът за промяна формата се зарежда с ляв бутон върху съответното поле за преглед. Когато опцията "Разделя гърбовете между преградите" е активна, за всяка област гърба може да има различна форма. Начинът на работа е аналогичен на описания в темата **Общи операции за детайлите на шкафа** . Ако един гръб покрива две области от шкафа, формата на гърба ще бъде аналогична на тази за първата област. Например: Ако гърба е разположен между първа и трета преграда (т.е. втора и трета област), формата на общия гръб ще отговаря на формата на гърба за втора област.

Генерира гърбове между преградите - Тази опция разделя гърба на няколко части между преградите и страните на шкафа . За да изключите поставянето на гръб в дадена област, отмаркирайте я в списъка **Области, в които се генерира гръб**. За всеки гръб може да бъдат задавани отделни параметри - позиция, кантиране, отстъпи и т.н, различни от тези по подразбиране. Това се прави в отделни прозорци, които се зареждат посредством бутончетата вдясно от полетата, показващи размерите на всеки един гръб. При следващо зареждане на основния прозорец направените настройки за първия гръб се установяват и като стойности в основния прозорец. Ляв бутон на мишката върху прегледа на съответния гръб зарежда прозорец за промяна на формата му.

За Design Sintez Professional

Добавя крепеж - Зарежда прозореца **Шаблонни схеми за крепеж** за избор на крепежен елемент. Крепежът се добавя между лява и дясна страници при единичен гръб. Отворите по гърба се визоализират при експорт за Nesting разкрой и при персонално оразмеряване на гърба и прилежащите му страници.

Секция **Разделяне на гърба** - Позволява разделянето на гърба на няколко области - от 2 до 4, без значение от броя на преградите в шкафа. Разделянето може да се изпълни по височина или по ширина на гърба. Въведете ширината на прореза за поставяне на свързващата лайсна и изберете разделение чрез кликане върху съответния бутон. Първоначално се настройват 4 отделни гърбове с еднаква ширина или височина. Размерът на всеки отделен гръб може да се променя чрез въвеждане на нова стойност в полетата. За да получите разделяне на гърба на **две** или **три** части, нулирайте съдържанието на някои от полетата и променете размера на оставащите гърбове. Във втория ред полета е показана позицията на гърбовете по вертикала или хоризонтала в зависимост от разпределението. Тя също може да се променя за всеки гръб чрез въвеждане на нова стойност в съответното поле.

Позицията и дължината на всеки гръб може да се измери и в чертежа. Кликане с десен бутон в съответното поле зарежда две бутончета за измерване.

Вариантите за измерване са два:

- **Измерване на разстояние в проекта, като се отчитат измерениете разстояния по X или Y** зависимост от избраното разделяне на гърба.
- **Измерване на дистанция** - Отчита се измереното разстояние между двете посочени точки.

Задаване на позиция и форма на страниците. Създаване на заоблени и скосени страници

Дава възможност ръчно да определите позицията на страните по дължина и дълбочина на шкафа за генериране на различни конструкции. Освен това може да зададете различна форма на всяка отстраните поотделно, включително заоблена и/или скосена. Видът на страницата може да се променя от **плоскост** на **витрина** и обратното.

навътре - въведената стойност дефинира отстоянието на лява страна по дължината на шкафа в посока на дясно, съответно стойността на вътре за дясна страна е отстояние в посока на ляво. Ако поставите отметката, дължината на пода се намаля с въведените стойности **навътре** за лява и дясна страна.Аналогично се намалява дължината на базите или променя позицията на краката. Тъй като параметърът **навътре** променя вътрешния обем на шкафа при генерирането автоматично се преизчисляват нови местоположения на преградите и размери на рафтовете между тях, което променя вида конструкция и генерираните елементни номенклатури за изчисляване разхода по елементи-материали. Тъй като параметърът **навътре** променя вътрешния обем на шкафа при генерирането автоматично се преизчисляват нови местоположения на преградите и размери на рафтовете между тях, което променя вида конструкция и генерираните елементни номенклатури за изчисляване разхода по елементи-материали.
отпред - определя отстоянието за лява и дясна страна навътре в посока гърба на шкафа, намалявайки размера на страните в дълбочина. Параметърът не е в зависимост от вида сглобката.
отзад - определя отстоянието за лява и дясна страна в посока лицето на шкафа, намалявайки размера на страните в дълбочина. Параметърът не е в зависимост от вида сглобката.

Бутончетата се активират с десен бутон на мишката в съответното поле за отстъп и се използват за измерване на необходимите отстояния. Вариантите са два:

- **Измерване на разстояние в проекта, като се отчитат измерениете разстояния по X, Y или Z** в зависимост от отстъпа, който се определя. За **отстояние навътре** се взима разстоянието по X, за **отдолу** и **отгоре** - по Y и за **отстъпи отпред** и **отзад** - по Z.
- **Измерване на дистанция** - Отчита се измереното разстояние между двете избрани точки.

Секция **Кантира страните**
отдолу, отгоре - Отнасят се за лява и дясна страна на шкафа. Параметрите са активни независимо от вида на сглобката при включена опция **Кантира корпуса** в главната форма на модула. Кантирането на страните може да се налага когато имат въведено отстояние **отдолу** или **отгоре,** т.е.са открити.
Страните (лява, дясна) на шкафа създават персонална номенклатура за всеки кант - **Шкаф лява (дясна) страна**

кант отпред, Шкаф лява (дясна) страна кант отзад, Шкаф лява (дясна) страна кант отгоре, Шкаф лява (дясна) страна кант отдолу в зависимост от избраните за кантиране страни на елемента. Освен това всяка от двете страни може да има различна дебелина на материала, която се въвежда в главната форма на модула. За детайлите с правоъгълна форма към името на елементната номенклатура ще се добави и дебелината на материала.

Бутоните **Корегира формата** зарежда прозорец, в които се настройват параметрите на детайла, определящи формата им. Начинът на работа е аналогичен на този, описан в темата **Общи операции за детайлите на шкафа.**

Прехвърля отворите от текущия детайл на срещуположния - Бутонът копира параметрите, определящи формата, позицията и размерите на отворите в съответната страница и ги прехвърля на срещуположната. Използва се за бързо и лесно уеднаквяване на параметрите на двата детайла.

Огледално обръща ляво-дясно (бутонът става видим при преминаване с мишката през менюто) - Обръща стойностите на зададените параметри за отстоянията, формата, кантирането, герунга и крепежа на тавана. Тези за лява страна на детайла стават за дясна и обратното.

Огледално обръща страниците – Обръща стойностите на параметрите на двете страници за **отстояния, форма, кантиране, отвори** и **крепеж** на страниците.

Сваля страницата - Сваля съответната страница до основата на шкафа във височина. Ако има крака, страницата ще покрие и разстоянието до долното ниво на краката.

Посока на фладера - В секцията се определя персонално за всеки детайл с какви първоначални размери ще се зареди в списъка за разкрояване в прозореца **Елементи подлежащи на разкрой** и в експортните файлове към външни разкрояващи програми **(Cutting, Optimik и др.)** детайла. Ако е избрано **По ширина,** ширината на страницата ще стане и дължина на детайла, а височината и - височина на детайла за разкрой. Когато е избрано **По височина** ширината ще стане височина на детайла за разкрой, а височината и - негова дължина. По подразбиране е избрано **По ширина.**
Обръщане - Когато опцията е активна размерите на детайла за разкрой ще бъдат подадени като позволени за обръщание в списъка **Елементи подлежащи на разкрой** в модул **Разкрой**. Освен при самия разкрой, състоянието и се отразява и в генерираните от програмата експортни файлове към външни програми (**Optimik, Cutting, Giben, Plan IQ, Ardis, Holzher**....). При изключена детайлът ще може да бъде ротиран само след изрично указване на това в списъка с елементи.

За Design Sintez Professional

Шаблонни схеми за крепеж - Зарежда прозореца **Шаблонни схеми за крепеж** за избор на крепежен елемент.

Прехвърля на лява, Прехвърля на дясна - Бутоните копират избраната шаблонна схема на крепеж за съответната страница и я придава на срещуположната. С цел бързото уеднаквяване на крепежните елементи за двата детайла.

Бутоните "Корегира формата" отварят прозорец, в които се настройват параметрите на страните персонално за всяка, определящи формата им. Големият брой параметри позволява създаването на многобройни форми. За кантовете към овалните елементи се създава създава съответната елементна номенклатура. Начинът на работа за всяка страница е аналогичен на този, описан в секцията **Общи операции за детайлите на шкафа** . За да получите правилно изчислена елементна номенклатура за заобленото и скосени части, започнете заобляването от 4-те основни ъгъла, след което, ако е небходимо, използвайте и параметрите на междинните отсечки, които могат да бъдат заобляни.
При изчисляване на количеството на кантовете на заобленото част е възможно да се получи отклонение от 5- 10% с положителен или отрицателен знак.

Прехвърля формата на лява (дясна) страна - Прехвърля настройките между двете страници с цел тяхото уеднаквяване без да се налага повторнто записване на шаблон или въвеждането на едни и същи параметри два пъти. Всяка страница получава свой отделен слой за оцветяване за материал и кант, а именно: **Шкаф дясна страна, Шкаф лява страна, Шкаф дясна страна кант** и **Шкаф лява страна кант.**

Параметри на тавана. Създаване на заоблени и скосени елементи. Генериране на бленди

Опция **Създава детайла** - Позволява изключването на детайла таван при генериране на възела, при това запазвайки добавените към него аксесоари.

Опциите за отстоянията и кантирането са активни в зависимост от вида сглобка. Позволяват да бъде променян размера и позицията на тавана за изграждане на не стандартни конструкции.

Прехвърля формата на тавана върху пода - Бутонът копира параметрите, определящи формата на тавана и ги прехвърля на пода. Използва се за бързо и лесно уеднаквяване на формата на двата детайла.

Отстояние на долу - Определя потъването на тавана между страните като променя вътрешният обем на шкафа, което съответно се отразява на елементните номенклатури на гърба и преградите, както и на позицията на рафтовете.

Отстояние отпред - Отнема от размера на тавана от лицевата страна на шкафа към гърба

Отстояние отзад - Отнема от размера на тавана от гърба към лицевата страна на шкафа

Отстоянията отпред и отзад могат да бъдат генерирани и при другите видове сглобки ако ги въведете първо при вид сглобка **ПОДА И ТАВАНА МЕЖДУ СТРАНИТЕ** и след което да промените сглобката.

Отстояния отляво и **отдясно -**Задават отклонението на тавана спрямо размерите на тавана. Опциите **Кантира отляво** и **Кантира отдясно** са активни само при вид сглобка **Пода и тавана между страните** и изключена опцията **Тавана отгоре.** В останалите случаи кантирането става автоматично.

Опции **Запазва отстоянието и размера на елемента/детайла** и **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела** - двете опции имат взаимнодопълващи се функции. Комбинирането им позволява да се запази позицията и размера на елемента при промяна на габаритните размери на генерирания възел.

Ето и един пример: Имаме генериран шкаф с размери **Дължина 100см**., **Височина** 70 см. и **Дълбочина** 50 и размер на тавана **Дължина 100см**. и **Дълбочина 50**. За него въвеждаме следните отстояния: **отстояние отляво = 10 см.** и **отстояние отдясно = 5см.** В **резултат ще получим елемент с дължина 85**см. За **отстояние отляво** маркираме опцията **Запазва отстоянието и размера на елемента/детайла**, а за отстояние **отдясно** - **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер.**

Нека променим дължината на шкафа на 150см. За тавана получваме:

1. Детайла запазва позицията си отляво (отстояние отляво =10 см.) и дължината си (85 см.).
2. Отстоянието му отдясно се преизчислява и става: 150-10-85=55см.

При разменени опции за отстоянията ще получим детайл с дължина 85см. и отстояние отдясно 5см. Отстоянието му отляво се променя и става: 150-5-85= 60см.

Ако е избрана само функцията С**калира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела,** тогава

размерът на елемента и маркираното отстояние ще се изменят пропорционално на изменението на размера на шкафа. Например: Генериран е шкаф с дълбочина 75см. Дълбочината на тавана е 75 см. Въвеждаме **отстояние отпред** 10см. и маркираме опцията **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела.** Резултатната дълбочина на елемента става 65см. Променяме дълбочината на шкафа на 90 см. Коефициента, с който е променен размера е 90/75= 1.2. Отклонението на елемента отпред се променя на 1.2*10=12см. , дълбочината му се променя на 1.2*65= 78 см.

Когато опцията **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела** е зададена за 2 противоположни отстояния, скалирането се изпълни както за двете въведени отстояния, така и за размера на детайла. Например, ако шкафа има дължина 100см. и отстъпи **отляво** и **отдясно** по 5 см. Дължината на елемента става 90см. Променяме дължината на шкафа на 200 см.. Коефициента на промяна на размера е 200/100=2. Въведените отстояния ще се променят съответно на 2*5=10см, а дължината на детайла става 2*90=180 см.

Всяко едно отстояние, заедно със опциите **Скалира / Фиксира** към него може да прехвърлите и на пода на шкафа посредством бутончетата - стрелки пред полетата.

Прехвърля отворите от текущия детайл на срещуположния - Бутонът копира параметрите, определящи формата, позицията и размерите на отворите в детайла и ги прехвърля на пода. Използва се за бързо и лесно уеднаквяване на параметрите на двата детайла.

Посока на фладера - В секцията се определя персонално за всеки детайл с какви първоначални размери ще се зареди в списъка за разкрояване в прозореца **Елементи подлежащи на разкрой** и в експортните файлове към външни разкрояващи програми **(Cutting, Optimik и др.)** детайла. Ако е избрано **По дължина**, дължината му ще стане и дължина на детайла, а ширината му - височина на детайла за разкрой. Когато е избрано **По ширина** дължината на елемента ще стане височина на детайла за разкрой, а ширината му - негова дължина. По подразбиране е активно **По дължина**.

Обръщане - Когато опцията е активна размерите на детайла за разкрой ще бъдат подадени като позволени за обръщание в списъка **Елементи подлежащи на разкрой** в модул **Разкрой**. Освен при самия разкрой, състоянието и се отразява и в генерираните от програмата експортни файлове към външни програми (**Optimik, Cutting, Giben, Plan IQ, Ardis, Holzher**....). При изключена детайлът ще може да бъде ротиран само след изрично указване на това в списъка с елементи.

За Design Sintez Professional - Добавяне на крепежни елементи за монтиране на детайла към страниците - Крепежния елемент се избира от списъка в секцията **Шаблонни схеми на крепеж**. Избира се с ляв бутон на мишката, а десен анулира избора. Вида на елемента, активен по подразбиране, се определя във **Параметри и контроли**, страница **Крепеж**. Секцията е активна в случаите, когато елемента (под, таван) е разположен между страниците.

Прехвърля на пода - Операцията копира параметрите на избрания крепежен елемент и ги прехвърля на пода/ дъното на шкафа, като го уеднаквява за двата детайла .

Бленди

За по- устойчива конструкция на шкафа бихте могли да генерирате две бленди (вертикални, 2 хоризонтални, 2предна хоризонтална + задна вертикална и обратно) за всяка област или само по една в област.Изберете опцията **Поставя бленди** и определете дали и къде да бъдат кантирани блендите (опции **Кантира предна отзад/отгоре, Кантира задна отзад/отгоре, Кантира предна отпред/отдолу** и **Кантира задна отпред/ отдолу)** и въведете тяхната **Ширина** Блендите генерират своя елементна номенклатура за материал (**Шкаф бленди**) и кант (**Шкаф бленди кант отпред, Шкаф бленди кант отзад**,**Шкаф бленди кант отдолу** и **Шкаф бленди кант отгоре**). Към името на елементната номенклатура ще се добави и дебелината на материала.

Общата за всички бленди ширина се задава в цифровото поле **Ширина**. За да зададете персонална ширина на блендите, различна от общата, за конкретна област, въведете новата стойност в полетата **предна** и **задна** на съответната секция **Ширина**. По аналогичен начин може да корегирате и отстоянията на блендите отпред и отзад.

Блендите може да поставяте както под тавана, така и върху пода на шкафа, както и в двете позиции едновременно за всяка една област (когато опцията **Разделя блендите между преградите** е активна). За целта активирайте опцията **Поставя бленди** в съответната област, след което маркирайте опциите **Горе** (за бленди под тавана) и / или **Долу** (за бленди върху пода). За да избрете комбинация за съответната позиция на блендите (**Горе, Долу**), активирайте съответния бутон и изберете такава с ляв бутон на мишката. За всяка позиция и област може да укажете различно разпределение на блендите, а също и различни дебелини, ширини, отстъпи и кантиране. .

Бленди може да поставяте както под тавана, така и върху пода на шкафа, както и в двете позиции едновременно. За целта активирайте опцията **Поставя бленди**, след което маркирайте опциите **Горе** (за бленди по тавана) и / или **Долу** (за бленди върху пода). За да избрете комбинация за съответната позиция на блендите (**Горе, Долу**), активирайте съответния бутон и изберете такава с ляв бутон на мишката. За всяка позиция може да укажете различно разпределение на блендите.

Разделя блендите между преградите - Когато опцията е активна, блендите по дължината на шкафа се разделят на

отделни сектори между преградите. За всеки отделен сегмент се създава елементна номенклатура за материала и канта. Когато тази опция е включена, има възможност за персонално определяне на параметрите на елементите във всяка област - в коя област да бъдат генерирани бленди, начина им на обръщане (**вертикални или хоризонтални**), както и отстоянията им **Отпред и Отзад.** Опцията позволява генерирането от модула на долни кухненски шкафове с прегради и бленди между тях.
Отстояние отпред и **Отстояние отзад -** отнасят се съответна за предна и задна бленда и определят разстоянието, с което блендите влизат навътре спрямо лицето и гърба на шкафа.
Отляво и Отдясно - Положителните стойности намаляват размера на блендите, а отрицателните ги увеличават.
Отгоре , Отдолу - Определят с колко да се повдигнат (**Отдолу**) долните бленди спрямо дъното на шкафа или колко да се отместят спрямо тавана надолу (**Отдолу**) горните. Това, в комбинация със възможноста за определяне на различна ширина на всеки елемент, позволява използването на секцията за създаване на детайли с различно от конкретно посоченото предназначение (рафтове и други допълнителни елементи в шкафа). Разстоянията може и да определите и в самия чертеж чрез посочване на две крайни точки, използвайки бутончетата вдясно от полетата. Отчита се измереното разстояние по вертикала, а не дължината на измерения участък.

За Design Sintez Professional

Шаблонни схеми за крепеж - Зарежда прозореца **Шаблонни схеми за крепеж** за избор на крепежен елемент.

Задаване на позиция и форма на пода. Създаване на заоблени и скосени форми на пода

Позволява да бъде променена позицията на пода спрямо останалите елементи в конструкцията на шкафа.
Създава детайла - Определя дали да се генерира пода физически в чертежа или не. Въпреки , че не се създава в чертежа (ако опцията е изключена), детайлът логически присъства в конструкцията на възела и добавя аксесоарите, прикачени към изключеното дъно.

Разделя пода между страните и преградите - Опцията активира създаването на отделен под за всяка област между преградите, независимо дали има генерирана база/ цокъл или не. В маркираните области ще се генерира под и обратното. **Под 1** се отнася за областта от лява страница на шкафа до първа преграда; **под 2** - между първа и втора преграда; **под 3** - между втора и трета преграда и **под 4** - между трета пеграда и дясна страница на шкафа. При активна опция формата на пода не може да бъде променяна .

Посока на фладера - В секцията се определя персонално за всеки детайл с какви първоначални размери ще се зареди в списъка за разкрояване в прозореца **Елементи подлежащи на разкрой** и в експортните файлове към външни разкрояващи програми **(Cutting, Optimik и др.)** детайла. Ако е избрано **По дължина**, дължината му ще стане и дължина на детайла, а ширината му - височина на детайла за разкрой. Когато е избрано **По ширина** дължината на елемента ще стане височина на детайла за разкрой, а ширината му - негова дължина. По подразбиране е активно **По дължина**.
Обръщане - Когато опцията е активна размерите на детайла за разкрой ще бъдат подадени като позволени за обръщание в списъка **Елементи подлежащи на разкрой** в модул **Разкрой**. Освен при самия разкрой, състоянието и се отразява и в генерираните от програмата експортни файлове към външни програми (**Optimik, Cutting, Giben, Plan IQ, Ardis, Holzher**....). При изключена детайлът ще може да бъде ротиран само след изрично указване на това в списъка с елементи.
Отстояние от долу - Реглментира отклонението на пода в посока тавана намаляйки вътрешното пространство за разполагане на рафтовете и преградите. Намалява също така и размера на гърба. Когато поставяте база или крака трябва да съобразите височината им с въведената стойност за отстоянието от долу на пода за да не се получи луфт между тях и пода.Опцията е активна само при вид сглобка **Пода и тавана между страните.**
Отстояние отпред, Отстояние отзад - Регламетира отстоянията на пода в в двете посоки и за отпред и отзад. Опцията е активна независимо от вида сглобка.

Повдига преградите с ОТСТОЯНИЕТО ОТ ДОЛУ и ДЕБЕЛИНАТА НА ПОДА - Опцията е активна по подразбиране. Когато е включена опцията, преградите се повдигат със зададените в полето **Отстояние отдолу в** формата и зададената от оператора дебелина на материала на пода. Опцията увеличава диапазона на моделите генерирани шкафове от модула. Следва да се изключва, когато е активна опцията **Генерира бази между преградите** във формата **С база** и шкафа има под**.**

Опции **Запазва отстоянието и размера на елемента/детайла** и **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела** - двете опции имат взаимнодопълващи се функции. Комбинирането им позволява да се запази позицията и размера на елемента при промяна на габаритните размери на генерирания възел.

Ето и един пример: Имаме генериран шкаф с размери **Дължина 100см**., **Височина** 70 см. и **Дълбочина** 50 и размер на пода **Дължина 100см**. и **Дълбочина 50**. За него въвеждаме следните отстояния: **отстояние отляво = 10 см.** и **отстояние отдясно = 5см.** В **резултат ще получим елемент с дължина 85**см. За **отстояние отляво** маркираме опцията **Запазва отстоянието и размера на елемента/детайла**, а за отстояние **отдясно -Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер.**

Нека променим дължината на шкафа на 150см. За тавана получваме:

1. Детайла запазва позицията си отляво (отстояние отляво =10 см.) и дължината си (85 см.).
2. Отстоянието му отдясно се преизчислява и става: 150-10-85=55см.

При разменени опции за отстоянията ще получим детайл с дължина 85см. и отстояние отдясно 5см. Отстоянието му отляво се променя и става: 150-5-85= 60см.

Ако е избрана само функцията **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела,** тогава размерът на елемента и маркираното отстояние ще се изменят пропорционално на изменението на размера на шкафа. Например: Генериран е шкаф с дълбочина 75см. Дълбочината на пода е 75 см. Въвеждаме **отстояние отпред** 10см. и маркираме опцията **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела** Резултатната дълбочина на елемента става 65см.Променяме дълбочината на шкафа на 90 см. Коефициента, с който е променен размера е 90/75= 1.2. Отклонението на елемента отпред се променя на 1.2*10=12см. , дълбочината му се променя на 1.2*65= 78 см.

Когато опцията **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела** е зададена за 2 противоположни отстояния, скалирането се изпълни както за двете въведени отстояния, така и за размера на детайла. Например, ако шкафа има дължина 100см. и отстъпи **отляво** и **отдясно** по 5 см. Дължината на елемента става 90см. Променяме дължината на шкафа на 200 см.. Коефициента на промяна на размера е 200/100=2. Въведените отстояния ще се променят съответно на 2*5=10см, а дължината на детайла става 2*90=180 см.

Всяко едно отстояние, заедно със опциите **Скалира / Фиксира** към него може да прехвърлите и на тавана на шкафа посредством бутончетата - стрелки пред полетата.

Шаблонни схеми за крепеж - Зарежда прозореца **Шаблонни схеми за крепеж** за избор на крепежен елемент.

Бутонът "Корегира формата" отваря прозорец, в който се задават параметрите на пода, определящи формата му. Той може да бъде генериран със заоблени и/или скосени части в зависимост от въведените стойности на параметрите. Начинът на работа е аналогичен на този, описан в темата **Общи операции за детайлите на шкафа**.

Прехвърля формата на пода върху тавана- Бутонът копира параметрите, определящи формата на пода и ги прехвърля на тавана.Използва се за бързото и лесно уеднаквяване на формата на двата детайла.

Прехвърля отворите от текущия детайл на срещуположния - Бутонът копира параметрите, определящи формата, позицията и размерите на отворите в детайла и ги прехвърля на тавана. Използва се за бързо и лесно уеднаквяване на параметрите на двата детайла.

Прехвърля на тавана - Операцията копира параметрите на избрания крепежен елемент и ги прехвърля на тавана на шкафа, като го уеднаквява за двата детайла .

Огледално обръща ляво-дясно- Обръща стойностите на зададените параметри за отстоянията, формата, кантирането, герунга и крепежа на тавана. Тези за лява страна на детайла стават за дясна и обратното.

Аксесоари - Аксесоарите представляват интериорни елементи, прикачани към съответния детайл при генериране на шкафа -закачалки, конзоли, поставки за хартия и др. Начинът на работа е описан в страница **Шкаф - общи операции**.

При генериране на шкафа пода автоматично се свързва със слой **Шкаф Под материал**, а кантовете към него - **Шкаф Под кант**. Свързването с отделен слой позволява те да бъдат оцветявани в различен цвят от корпуса на шкафа.

Освен това елемента **Под** може да има различна от корпуса на шкафа дебелина на материала. Създава се също елементна номенклатура за прилежащите към него **Шкаф под кант отпред, Шкаф под кант отзад, Шкаф под кант отляво** и **Шкаф под кант отдясно**. За детайлите с правоъгълна форма към името на елементната номенклатура ще се добави и дебелината на материала.

Вмъкване към шкаф на 3D солиди от проекта като част от обща селектируема група

Модулът позволява включване към текущия възел на примитиви от вида **3D Solid,** създадени в CAD средата с автоматично извличане на размерите им от проекта и генериране на номенклатури за тях за ценообразуването и разкроя (ако това е необходимо). Ако за определен детайл не трябва да се създаде елементна номенклатура, от падащия списък трябва да изберете **Не създава елем. номенклатура**. Генерираният шкаф и 3D солидите се обединяват в обща селектируема група.

Добавя 3D солид от проекта - Връща в проекта за избор на 3D обект. За улеснение Могат да добавяни няколко солида едновременно. Изборът се приключва с кликане с десен бутон в работния екран. Той ви връща в диалоговия прозорец, където трябва да въведете номенклатурно име и слой за оцветяване на елемента, както и размерът по кои две оси да се взима впредвид при калкулацията.

Надмярка - Увеличава елементната номенклатура на детайла със зададената удвоена стойност за всяка от избраните оси, т.е. отляво и отдясно за оста **X**, отпред и отзад по оста **Z** (в дълбочина) и отгоре и отдолу за оста **Y** (във височина).

Изтрива - Премахва от групата избрания от списъка елемент.
Обновява размерите - Проверява размерите на добавените примитиви в проекта и ги обновява в списъка, ако има разлики.

Обновява детайлите- Проверява описаните в списъка солиди дали участват в групата и обновявасписъка.

Генериране на допълнителни детайли към шкафа

Всеки елемент се генерира заедно с шкафа и може да създава своя собствена елементна номенклатура и слоеве. Мерната единица на елемента се избира персонално за всеки един, като за елементите с мерна единица на материала "л.м." има възможност за избор по коя от страните да се изчислява елемента. Размерите и позицията, както и останалите му параметри се въвеждат ръчно от оператора им се определят от оператора посредством въвеждане на отстояния.
За да активирате детайл, изберете го с ляв бутон на мишката върху бутоните отдясно и маркирайте опцията **Поставя детайла**. След което задайте стойностите параметрите му. Детайлите могат да бъдат разположени по 2 начина в зависимост от избраната опция:
Вертикално - Създава вертикален елемент към шкафа. Стойностите на параметрите **Отстояние отдолу** и **Отстояние отгоре** регулират височината му (респективно и позицията му), а параметрите **Отстояние отляво** и **отдясно** - дължината му. Положителните стойности намалят размера, а отрицателните увеличават размерите му. Ако няма въведени стойности, детайлът ще се генерира по цялото лице на шкафа. Стойностите на параметрите **Отстояние отпред** и **Отстояние отзад** определят позицията на елемента по дълбочина на шкафа.

Хоризонтално - Създава хоризонтален елемент. Параметрите му са:
- **Отстояние отдолу** - Задава разстоянието от базовата точка на шкафа до долната равнина на детайла. Положителните стойности го преместват нагоре по височина, а отрицателните - надолу.
-**Отстояние отгоре** - Не оказва влияние върху позицията на елемента
-**Отстояние отпред, Отстояние отзад -** Определят ширината на детайла и позицията му. Положителните стойности намалят размера, а отрицателните увеличават размера на елемента.
-**Отстояние отляво, Отстояние отдясно -** Регулират дължината и позицията на челото. Положителните стойности намалят размера, а отрицателните увеличават размера на елемента.
Ако няма въведени стойности за отстоянията, челото ще се генерира по целия размер на тавана на шкафа.

Бутончетата се активират с десен бутон на мишката в съответното поле за отстъп и се използват за измерване на необходимите отстояния. Вариантите са два:

- **Измерване на разстояние в проекта, като се отчитат измерениете разстояния по X, Y или Z** в зависимост от отстъпа, който се определя. За **отстояние отляво** и **отдясно** се взима разстоянието по X, за **отдолу** и **отгоре** - по Y и за **отстъпи отпред** и **отзад** - по Z.
- **Измерване на дистанция** - Отчита се измереното разстояние между двете избрани точки.

Посока на фладера - В секцията се определя персонално за всеки детайл с какви първоначални размери ще се зареди в списъка за разкрояване в прозореца **Елементи подлежащи на разкрой** и в експортните файлове към външни разкрояващи програми **(Cutting, Optimik и др.)** детайла.

- **За хоризонтални детайли** - Ако е избрано **По дължина**, дължината му ще стане и дължина на детайла, а дълбочината му - височина на детайла за разкрой. Когато е избрано **По ширина** дължината на елемента ще стане височина на детайла за разкрой, а дълбочината му - негова дължина. По подразбиране е активно **По дължина**.
- **За вертикални детайли** - Ако е избрано **По дължина,** дължината на доп. детайл ще стане и дължина на детайла за разкрой, а височината му - височина на детайла за разкрой. Когато е избрано **По височина** дължината му ще стане височина на детайла за разкрой, а височината му - негова дължина. По подразбиране е активно **По височина.**

Обръщане - Когато опцията е активна размерите на детайла за разкрой ще бъдат подадени като позволени за обръщание в списъка **Елементи подлежащи на разкрой** в модул **Разкрой**. Освен при самия разкрой, състоянието и се отразява и в генерираните от програмата експортни файлове към външни програми (**Optimik, Cutting, Giben, Plan IQ, Ardis, Holzher**....). При изключена детайлът ще може да бъде ротиран само след изрично указване на това в списъка с елементи.
Бутони за автоматично настройване на комбинация от детайли - Бутоните активират необходимия брой свободни допълнителни детайли и настройват параметрите им по такъв наин, че да оформят показата конструкция.

Опция **Удвоява дебелината на елемента и количеството на елементната номенклатура** - При активна опция дебелината на детайла ще се удвои. Квадратурата за материал също се удвоява за целите на ценообразуването, а при разкрой съответния елемент с мярка "кв.м." ще участва два пъти. Елементната номенклатура за кант по подразбиране остава единична. За да създадете двойна елементна номенклатура за кант натиснете десен бутон на мишката върху опцията. Ще се отвори прозорец, в който трябва да изберете **Двоен кант** и да натиснете **Установява** Визуално елемента ще изглежда като едно цяло.

Опции **Запазва отстоянието и размера на елемента/детайла** и **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела** - двете опции имат взаимнодопълващи се функции. Комбинирането им позволява да се запази позицията и размера на допълнителните елементи при промяна на габаритните размери на генерирания възел.

Ето и един пример: Имаме генериран шкаф с размери **Дължина 100см**., **Височина** 70 см. и **Дълбочина** 50. Към него създаваме допълнителен детайл със следните отстояния: **отстояние отляво = 10 см.** и **отстояние отдясно = 5см.** В **резултат ще получим елемент с дължина 85**см. За **отстояние отляво** маркираме опцията **Запазва отстоянието и размера на елемента/детайла**, а за отстояние **отдясно** - **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер.**

Нека променим дължината на шкафа на 150см. За допълнителния детайл към него получваме:

1. Детайла запазва позицията си отляво (отстояние отляво =10 см.) и дължината си (85 см.).
2. Отстоянието му отдясно се преизчислява и става: 150-10-85=55см.

При разменени опции за отстоянията ще получим детайл с дължина 85см. и отстояние отдясно 5см. Отстоянието му отляво се променя и става: 150-5-85= 60см.

Ако е избрана само функцията **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела,** тогава размерът на допълнителния детайл и маркираното отстояние ще се изменят пропорционално на изменението на рзмера на шкафа. Например: Генериран е шкаф с височна 75см. Към него създаваме **вертикален** допълнтелен детайл с **отстояние отдолу** 10см. и маркирана опцията **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела.** Резултатната височина на елемента става 65см. Променяме височината на шкафа на 90 см. Коефициента, с който е променен размера е 90/75= 1.2. Отклонението на елемента отдолу се променя на 1.2*10=12см. , височината му - 1.2*65= 78 см.

Когато опцията **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела** е зададена за 2 противоположни отстояния, скалирането се изпълни както за двете въведени отстояния, така и за размера на детайла. Например, ако шкафа има дължина 100см. и отстъпи **отляво** и **отдясно** по 5 см. Дължината на детайла става 90см. Променяме дължината на шкафа на 200 см.. Коефициента на промяна на размера е 200/100=2. Въведените отстояния ще се променят съответно на 2*5=10см, а дължината на детайла става 2*90=180 см.

Бутонът връща в проекта, за да измерите необходимото отклонение. За да измерите разтоянието между две точки проектирано по съответните оси на координатната система, натиснете бутона и посочете последователно точките, разстоянието между които автоматично ще се впише в полето като отклонение. Операцията улеснява задаването на отклонение при генериране на допълнителни детайли към шкафа.

Първоначалната форма на детайла е правоъгълна. Тя обаче може да бъде променена. За да направите това, натиснета бутона **Корегира формата.** Отваря се нов работен подпрозорец, във който освен че можете да създавате различни заоблени и скосени форми, може да ги записвате (библиотелка от форми) и впоследствие за ги извикате отново, без да въвеждате повторно параметрите им. Начинът на работа в тази форма е аналогичен на този в темата **Общи операции за детайлите на шкафа**.

За Design Sintez Professional

Шаблонни схеми за крепеж - Зарежда прозореца **Шаблонни схеми за крепеж** за избор на крепежен елемент. Крепежът може да се поставя по хоризонтални и по вертикални детайли, отляво и отдясно на детайла.

Огледално обръща ляво - дясно - Обръща параметрите за отстояния, форма, кантиране, герунг и крепеж от едната страна на детайла на другата (от лява на дясна и обратното).

Секция **Копира -**Включва операции по копиране на определени параметри на активния доп. детайл и прехвърлянето им на останалите детайли с цел уеднаквяването им.

- **Формата на детайла** - Активира копирането на конфигурираната форма на детайла на останалите детайли. Маркирайте детайлите, на които искате да я прехвърлите и натиснете бутончето със стрелките, за да завършите операцията.
- **Отстояния - Фиксира - Скалира** - Активира копирането на въведените отстояния и опциите за скалирането и фиксирането им при промяна размерите на детайла на останалите допълнителни детайли. Маркирайте тези детайли, на които желаете да ги прехвърлите и натиснете бутончето със стрелките, за да изпълните операцията.
- **Кантиране - Дебелини на кантовете** - Активира копирането на въведените дебелини на кантовете и опциите за намаляване размера на детайла с дебелината на канта на останалите допълнителни детайли.

Маркирайте тези детайли, на които желаете да ги прехвърлите и натиснете бутончето със стрелките, за да изпълните операцията.

- **Отвори** - Активира копирането на въведените параметри на отворите (размери, вид и позиция) за текущия детайл и ги прехвърля и на указаните детайли. Маркирайте опцията и изберете тези детайли, на които желаете да ги прехвърлите. След което натиснете бутончето със стрелките, за да приключите операцията.

Ротация - В секцията може да зададете ъгъл на завъртане на на генерирания елемент. Ротацията се изпълнява в две направлвния:

- **По Z -** Ротацията се изпълнява спрямо предната лява точка на детайла. Положителните стойности завъртат детайла обратно, а отрицателните - по посока на часовниковата стрелка. Ако сте избрали да работите с **Вертикалнен детайл**, параметрите **Отстояние отпред** и **Отстояние отзад** ще се трансформират в **Премества надясно** и **Премества назад**. Те ви позволяват при необходимост чрез тях да донастроите позицията на челата. Положителните стойности местят детайла в направление надясно и навътре. Съответно отрицателните стойности го преместват наляво и напред.
- **По X** - Детайлът се ротира както следва: за **вертикален** - спрямо долна лява страна; при **хоризонтален** детайл спрямо централната ос на детайла.
- **По Y -** Ротацията се изпълнява спрямо предната лява точка на детайла. Положителните стойности завъртат детайла по посока, а отрицателните - обратно на часовниковата стрелка.

Предварителният **Преглед** визуализира в схематичен вид шкафа на база текущата конфигурация на параметрите му. Бутонът става активен когато има активни детайли. Текущия активен детайл се визоализира с червен цвят на контурните линии, а останалите включени със син. Десен бутон върху заредения преглед го максимизира, а повторното кликане върху максимизирания го минимизира отново.
Винаги показва преглед след корекция на параметър - Когато е активна опцията всяка направена промяна на параметрите на детайла ще се визуализира в полето за предварителен преглед. За целта той трябва да бъде активен (бутона **Преглед**).
Нулира параметрите - Възстановява и установява параметрите на текущия работен деатйл в режим по подразбиране. Операцията е персонална за всеки детайл и изисква потвърждение.

Ако опцията вдясно е избрана, параметрите на всички допълнителни детайли ще се установят в режим по подразбиране и те ще се деактивират.

Генериране на бази и крака към шкаф

База (цокъл)

Параметри на базата - повдига шкафа и добавя под пода бази без да променя общите му габарити. Преизчислява размерите на елементите по височина в зависимост от типа сглобка. **Отляво** и **отдясно** - Опциите са активни само при сглобка **Страните между пода и тавана**

Отдясно/ Отляво по късата страна - Указват поставянето на допълнителна лицева права база/ цокъл, покриваща остатъчната дължина на шкафа при генериране на ъглови бази. Дължината и се определя в зависимост от сглобката на шкафа, габаритната дължина на възела и дължината на рамото на ъгловата база. За леви ъглови бази изберете **Отдясно по късата страна,** а за десни **- Отляво по късата страна.**
Всеки един база/цокъл (преден, заден, ляв и десен) се явява самостоятелен елемент от шкафа. Тяхното генериране се задава за всеки елемент поотделно чрез активиране на съответните опции **(Отстояние навътре, отляво** и **отдясно).** Базите/цокли отляво и отдясно автоматично приемат отстъпа на **База 1.**
Отстояние отляво и Отстояние отдясно - Стойността определя отклонението на базата спрямо външните размери на шкафа. Опцията позволя генериране на възли с различно предназначение(например бюра, маси и др.).

Отстояние отдолу - Повдига базата нагоре и в същото време намалява височината и. В резултат се получва луфт между нивото на пода и началото на цокъла.

Отстояние навътре - Задава отклонението, с което базата трябва да влезе навътре спрямо най- предната точка на шкафа. Това отклонение влияе само на предната и задна база на шкафа и не влияе на позицията на базата отляво и отдясно.
Повдига елементите с височината на базата - Опцията е активна по подразбиране. Целта и е следната: Ако

опцията е изключена и сте избрали да не се генерира ПОД, тогава преградите и рафтовете не се повдигат с височината на базата и остават на зададената им от оператора позиция. Това позволява с модула **Шкафове** да се изграждат Бюра с частични бази и стигащи до долу прегради.

Посока на фладера - Секцията е активна при избрана мерна единица на базата кв.м. В нея се определя персонално за всеки детайл с какви първоначални размери ще се зареди в списъка за разкрояване в прозореца **Елементи подлежащи на разкрой** детайла **Шкаф база** и в експортните файлове към външни разкрояващи програми **(Cutting, Optimik и др.)**. Ако е избрано **По дължина**, дължината на базата ще стане и дължина на детайла, а височината и - височина на детайла за разкрой. Когато е избрано **По височина** дължината на базата ще стане височина на детайла, а височината и - негова дължина. Ако базата е дълга 50 см, а висока 10 и е избрано **По дължина**, ще се получи детайл с размери 50x10. Ако пък е избрано **По височина** размерите на детайла ще са 10x50. По подразбиране е избрано **По дължина**.

Обръщане - Когато опцията е активна размерите на детайла за разкрой ще бъдат подадени като позволени за обръщание в списъка **Елементи подлежащи на разкрой** в модул **Разкрой**. Освен при самия разкрой, състоянието и се отразява и в генерираните от програмата експортни файлове към външни програми (**Optimik, Cutting, Giben, Plan IQ, Ardis, Holzher**....). При изключена детайлът ще може да бъде ротиран само след изрично указване на това в списъка с елементи.

Генерира бази между преградите - при активна опция се поставят бази между преградите на генерирания шкаф без да им се задава отстояние от оператора, като преградите стигат до пода на шкафа. Опцията увеличава диапазона на моделите генерирани шкафове .

При генериране базите автоматично се свързват със слоя **Шкаф бази материал**, а кантовете - **Шкаф бази кант**. Свързването им със отделен (самостоятелен) слой позволява те да бъдат оцветявани в различен цвят от страните на шкафа (форма **Параметри и контроли по подразбиране**).

Различната дебелина на материала за базата я отделя като различен материал от корпуса на шкафа (страните), както и кантовете към нея за целите на ценообразуването и разкроя. Освен това различния им слой позволява оцветяването и в различен от останалите елементи на шкафа цвят.

Секция **Поставя бази между страните и преградите -** опцията създава възможност да определите между кои стени и прегради да бъдат поставяни бази. За да е активна, в формата трябва да бъде избрана опцията **Генерира бази между преградите** и да е избрана позиция на базата (**отпред, отзад**) **.** База се генерира, когато опцията за конкретния участък е маркирана (**База1, База2, База3** или **База 4**)

Създаване на заоблена и скосена база / цокъл - Тази възможност съществува само в случай, че базата е обща за шкафа, т.е. не е разделена на отделни сектори от преградите. Възможните варианти за формата на базата / цокъла са: **права**, **изцяло заоблена / скосена** (лява и дясна) и **частично заоблена / скосена** (лява и дясна), състояща се от един или два прави участъка + заоблен / скосен сектор. Положителните радиуси създават изпъкнала база/ цокъл, нулевите - скосени, а отрицателните - вдлъбнати. Може да се генерира и Г-образна ъглова база - лява и дясна. При изчисляване на дължината на заобленте участъци на базата е възможно да се получи отклонение с положителен или отрицателен знак , стойността на което зависи от зададения коефициент на изпъкналост на дъгата. Освен това за неправоъгълните бази / цокъл размерите на детайла не се намаляват с дебелината на канта, независимо дали това е указано в прозореца **Дебелини на кантовете**.

Параметри на краката

Краката повдигат корпуса на шкафа, запазвайки габаритната височина на възела. Размерите на елементите по височина се намаляват с височината на избрания крак. Видът на крака се избира от списъка чрез маркиране на модел. Ако искате да промените вида на някой от краката, изберете го с ляв бутон на мишката върху иконата му (изображението-икона трябва да остане вдлъбнато) и изберете нов от списъка **Модели крака**.

Брой и размери на краката - Може да поставяте от 1 до 6 крака чрез кликане върху съответната опция. На всяка комбинация от крака ще се зададе първоначално автоматично разпределение. Размерите на крак може да промените в секцията **Размери на краката** общо за всички или в полетата над прегледа на всеки един крак персонално.

Позицията на краката по групи може да бъде определена в секция **Отстояние навътре.** В полетата **По X** и **По Y** трябва да въведете стойност за отместване на краката навътре по подразбиране, общо за всички крака. Освен това за всеки крак допълнително може да се зададе персонално отклонение навътре в секция **Персонална позиция на краката**. .... Зададеното разпределение на краката ще се покаже в полето **Преглед**.

Персонална позиция на краката - Може да се определи по два начина: чрез **въвеждане** на стойност в полетата или чрез **посочване** в чертежа. Посочването в чертежа се изпълнява с бутончетата, които се показват при преминаване с мишката през съответното поле. Ляв бутон на мишката върху тях скрива временно прозореца и зарежда работния екран, където може да укажете желаната позиция за всеки един.

Зададеното разпределение на краката ще се покаже в полето **Преглед**. Десен бутон върху полето показва максимизиран преглед на разпределението. Повторното кликане с десен бутон го затваря.

Позиция по Z - На всеки крак може да се зададе и позиция по височина, различна от 0. Тя се задава в полетата

Позиция по Z и може да е различна за всеки крак. Това позволява някои модели крака да се използват като детайли от шкафа като тръбички, конзоли и др.

Повдига елементите с височината на краката - Намалява вътрешния обем на шкафа по височина и променя позицията и размерите на всички елементи отстоящи над краката със стойността в полето Намалява корпуса. Ако е изключена,елементите на шкафа (рафтове, прегради, таван) не се повдигат с височината на краката, а остават на зададената им позиция в шкафа. Комбинирането на различни модели крака, съчетано с използването на опцията позволява генерирането на бюра и работни маси с различна форма и конструкция . Ето един пример:

Ако възелът се генерира с цокъл и крака и цокъла има различна височина от тази на краката височината на краката се приравнява на тази на цокъла.

Всеки генериран крак регистрира елементна номенклатура, съдържаща името на съответния модел. По този начин при свързването им с материали в модул **Генериране на ценова оферта, Опис елементи за свързване с материали** всеки различен модел крак може да бъде свързан с различен материал.

Генериране на рафтове, чекмеджета и тръби

По подразбиране се генерират зададения брой елементи в главна форма на модул **Шкаф**. За да изключите елемент за генериране (рафт, чекмедже или лост), деактивирайте опцията **Създава детайла**. За всеки детайл тя се намира пред полетата с параметрите му. Изключенитя детайл не се създава в чертежа и като номенклатура, като при това не се променя разпределението на останалите елементи в областта.

При първоначално въвеждане на общия брой елементи за област по подразбиране се настройват пропорционално разпределени рафтове. За да промените вида и параметрите на елементите от всяка една област, въведете общия брой елементи в главния прозорец на модул **Шкаф** и активирайте бутона **Параметри** отнасящ се за нея. Общата височина, в който ще се вместят елементите, се определя от габаритните рамери на шкафа и неговата конструкция - наличие на крака и/или цокъл към нея, отстъпи за пода и тавана, променящи позицията им във височина и др. При пропорционално разпределение на елементите общата височина на областта не може да се променя. При изключване на опцията за **Пропорционално разпределение** обаче или активиране на въвеждането на чекмеджета в областта, общия активен обем за разпределение на елементите може да се корегира чрез въвеждане на нова стойност или чрез измерване на височината му в чертежа. Измерването се активира с кликане в полето **Общ обем** с десен бутон на мишката и може да се изпълни в два варианта:

- **Измерване в проекта, като се отчита измереното разстояние поY** (във височина).
- **Измерване на дистанция** - Отчита се измереното разстояние между двете посочени точки в чертежа.

Създаване на рафт

Всеки рафт може да има различна дебелина на материала, като за различните дебелини автоматично се генерират отделни елементни номенклатури. Рафтовете като елемент получават и персонална елементна номенклатура за всеки кант (страна) - **Шкаф рафтове кант отпред, Шкаф рафтове кант отзад, Шкаф рафтове кант отляво,**

Шкаф рафтове кант отдясно в зависимост от маркираните опции за кантирането му**.** За детайлите с правоъгълна форма към името на елементната номенклатура ще се добави и дебелината на материала.

Запазва пропорционалната позицията на рафтовете - Опцията задава след изключване на пропорционалното разпределение на рафтовете в списъка да се заредят текущите позиции на рафтовете, а не нулеви позиции, при които рафтовете застават един в друг. Така определените стойности впоследствие може да се променят. Не се запомня по подразбиране. Намира се пред опцията, активираща пропорционалното разпределение на рафтовете.

Всеки рафт може да има свой отделен цвят на изчертаване на контурните линии на детайла в чертежа, различен от този по подразбиране. Целта е по-лесна ориентация в чертежа. За да изберете цвят, натиснете бутончето вдясно от полетата за слой, в отворилия се прозорец **Цветове** кликнете върху желания и натиснете бутона **Затваря**.

Отстояние отдолу - Определя позицията на рафта по височина при непропорционални рафтове. Ако опция **Скалира отстоянието** е включена, стойността ще се промени пропорционално при промяна габаритната височина на възела.

Автоматично препозициониране на рафтовете спрямо позицията и размерите на вратите и челата - Определя дали да се изпълняват вградените аглоритми за автоматично препозициониране на детайлите (тоест за вкл./изкл. контрола на позицията на рафтовете при въвеждане позиция и височина на вратите и челата) или контролът да бъде от оператора. Опцията се установява в режим по подразбиране след промяна.

Ротация на рафта - Изпълнява се спрямо предния или задния край на рафта в зависимост от зададената стойност. Това се определя от опцията **Страна около която да се извърши ротацията**. Ако тя е активирана, ротацията ще се изпълни спрямо задния край на рафта. Ако е изключена, рафтът ще се ротира спрямо предния си край.

Прехвърля текущото кантиране на останалите рафтове в областта - Копира настройките на кантирането на текущия рафт и ги прехвърля на останалите рафтове в областта. Прехвърля се информация за това кои страни на детайла са кантирани, каква е персоналната дебелина на кантовете, намалява ли се размера на елемента с дебелините на кантовете.

Представлява бутон за бърз достъп до прозореца **Параметри и контроли** на модула за директна промяна на параметри. Страницата, която ще се отвори, зависи от вида на избрания детайл: рафт, чекмедже или лост. Ако е избран **рафт** ще се стартира страница **Рафтове**, при избрано чекмедже - **Чекмеджета**. Ако текущо маркирания елемент е лост, стартира се страница **Други**. Направените промени в активната страница се записват с бутона **Запис**.

Удвоява дебелината на елемента и количеството на елементната номенклатура - При активна опция дебелината на рафта ще се удвои. Квадратурата на материала също се удвоява за целите на ценообразуването, а при разкрой съответния елемент ще участва два пъти. Елементната номенклатура за кант към рафта по подразбиране остава единична. За да създадете двойна елементна номенклатура за кант натиснете десен бутон на мишката върху опцията. Ще се отвори прозорец, в който трябва да изберете **Двоен кант** и да натиснете **Установява**. Визуално елемента ще изглежда като едно цяло.

Активирането на опцията **Добавя надмярка към размерите на елементите** прибавя към елементните номенклатури на детайлите стойността на надмярката **Увеличава размерите на елементите при удвоена дебелина и количество** (указана е в прозореца **Параметри и контроли**, страница **Други**). Надмярката се прилага само за **правоъгълни** детайли и се отразява при ценообразуването и всички свързани с него справки, включително картата на разкроя. Не се отразява на елементната номенклатура на кантовете.
При промяна на състоянието на параметъра в главна форма на модула (опция **Рафтове**), тя не се отразява автоматично в този прозорец, а трябва да промените настройките в този прозорец.
Видът на двата материала, образуващи детайла с двойна дебелина, се определя от това дали в секция **Вид на елементната номенклатура на материала** е избрана опция **Еднакви** или **Различни.** Когато е избрано **Еднакви,** ще се създадат две еднакви елементни номенклатури за материал. Ако е селектирано **Различни**, ще се генерират две отделни номенклатури за двата материала, оформящи детайла - единият с основната елементна номенклатура (напр. **Шкаф рафтове 1.8см**), а номенклатурното наименование на втория ще стане **основното + кода**, въведен в полето **Допълнително означение за вътрешния (**напр. **Шкаф рафтове вътрешен 1.8см.**). Създаването на различни елементни номенклатури позволява свързването на двата елемента (вътрешен и външен) с различни материали от **Номенклатура материали** при ценообразуване и разкрой.

В картата на разкроя детайлите, за които е избрана опцията **Еднакви**, ще бъдат кантирани и двата, независимо дали е избран единичен или двоен кант към тях. При тези с **различна** елементна номенклатура за двата материала ще бъде кантиран само основния детайл, вътрешния няма да се кантира.

Пропорционално разпределя оставащите рафтове - Бутонът разпределя равномерно рафтовете с нулева позиция от пода от маркираният детайл до детайл с въведено остстояние отдолу. Броят рафтове между двата се разпределят пропорционално в образувалият се между тях светъл отвор.Ако за втория краен рафт няма зададено отстояние отдолу разпределението започва от маркирания в списъка ред надолу и се изпълнява по целия остатъчен обем на шкафа. Операцията се изпълнява за всички елементи в списъка след маркирания ред ако между тях няма чекмеджета или тръби. На пропорционално разпределение чрез тази операция подлежат само рафтове.
Нулира селектираните - Нулира стойността за **Отстъп отдолу** на селектираните в списъка елементи. Това се прави с цел да не се налага поединичното изтриване на стойността за всеки рафт при прилагане на операцията **Пропорционално разпределя оставащите рафтове.** Двойно кликане в полето променя начина на маркиране от единичен на групов и обратно.
Секция **Оразмеряване -** Определя начина на оразмеряване на рафтовете при оразмеряване на шкафа. Настройката се задава персонално за всеки елемент.
По центъра или **По чист размер -** В първия случай размерът се нанася от края на прилежащия елемент (страница или преграда) до половината дебелина на рафта, във втория - спрямо долния му ръб. Ако впоследствие се избере шаблонна схема на рафтоносач, избора става неактивен.

За Design Sintez Professional

Шаблонни схеми за крепеж - Зарежда прозореца **Шаблонни схеми за крепеж** за избор на крепежен елемент. Изберете крепеж и натиснете **Установява**. Бутончето със сините стрелки вдясно копира и прехвърля на останалите

рафтове от областта избрания крепеж.

Самите крепежни схеми се създават в прозореца **Параметри и контроли** на модул **Шкаф,** страница **Крепеж.**

Изборът на схема и зададените към нея параметри се анулира ако се избере някоя от горните опции: **По център** или **По чист размер** и обратното**.**

Аксесоари - Зарежда прозорец за добавяне на аксесоари към рафта - рафтоносачи и др .

Бутонът "**Корегира формата**" отваря работен прозорец, в който може да промените формата на рафтовете персонално за всеки за текущо генерирания шкаф. По подразбиране се генерира елемент с правоъгълна форма. Чрез въвеждане на параметри в формата може да създавате рафтове със скосена или заоблена форма.Ако формата на пода е била променена, то за рафта автоматично ще се приложат параметрите на заобляне / скосяване на пода и при рафтовете при зареждане на прозореца.

Прехвърля формата на останалите рафтове - Копира формата на текущия рафт с неправоъгълна форма и я прехвърля на останалите в секцията. Прехвърля се само формата на рафта. Отстоянията и кантирането на текущия не се присвояват на останалите. Не се копират и изряваните в детайлите отвори.

Отвори - В секцията се определя броя и вида на отворите за всеки един рафт. Начинът на работа е описан в темата **Шкаф общи операции**. Бутончето със стрелките копира параметрите на отворите за селектирания рафт и ги прехвърля на останалите в областта.

Бутонът ви връща в проекта, за да измерите необходимото отстояние. За да измерите разтоянието между две точки, проектирано по съответните оси на координатната система, натиснете бутона и посочете последователно точките, разстоянието между които автоматично ще се впише в полето като отклонение. Измереното отклонение е винаги с положителен знак и намалява съответния размер на рафта.

При изчисляване на количеството на кантовете на заоблените част е възможно да се получи отклонение от 5- 10% с положителен или отрицателен знак.

Нулира параметрите - Бутонът нулира стойностите на всички параметри във формата, конфигурирайки по този начин правоъгълна форма.

Бутони за автоматично настройване на параметрите на рафтове с определена форма - Представляват бутони с изобразена на тях геометрична форма. За да получите рафт с такава форма, натиснете ляв бутон на мишката върху съответния бутон. За някои форми ще трябва да зададете някои допълнителни настройки (напр. дължини на отсечки при рафтове със скосени/ заоблени или изрязани ъгли).

В модула могат да се създават и записват конкретни настройки и форми от оператора. В последствие записаните конструкции могат да бъдат заредени от списъка и изпълнени, без да се въвеждат отново. Въведете наименованието на шаблона в полето над бутона **Записва конструкцията** и го натиснете. Новият шаблон ще се добави в списъка. За да заредите вече записана конфигурация, маркирайте името и и натиснете **Зарежда конструкцията**. За да видите формата на заредената конструкция, натиснете бутона **Преглед**. По аналогичен начин, за да изтрите записана конструкция, маркирайте я в списъка и натиснете бутона **Изтрива конструкцията**.

Атоматично скалира параметрите в пропорция с текущите размери на шкафа при зареждане на конструкция от списъка - Автоматично скалира стойностите на дължините на линейните участъци на вече записана форма на рафта в зависимост от съотношението между оригиналните и размери и текущите размери на шкафа, зададени в главната форма на модула. Стойностите на радиусите се изчисляват спрямо новите дължини на линейните участъци. Промяната на размера, комбинирана със автоматично скалиране се извършва само в този работен прозорец. Ако впоследствие промените размера на шкафа само в главната форма на модула, ще получите непрпорционално изменение на формата на елемента.

За да подтвърдите направените в формата промени натиснете **Установява**. За отказ от направените промени затворете формата.

Генериране на чекмеджета

За да промените съответен рафт на чекмедже посочите елемента в списъка и маркирайте опцията **Чекмеджета**. Въведете **Височината на корпуса** и **Височината на челото** към него. Чекмеджетата генерират свои елементни номенклатури за страници и кантове. Допълнително се генерират номенклатури за водачите, като автоматично се определя коя номеклатура да бъде използвана съобразно дълбочината на чекмеджето, получена вследствие остатъчен вътрешният обем на шкафа, въведеното отстояние **Отпред** и стойността по подразбиране за **Намалява дълбочината на чекмеджетата**. Остатъчната дълбочина се приравнява към най-близката равна или по-малка или

най-голяма дължина на водач за генериране на чекмеджето и автоматичен избор на номенклатура за водач. Дълбочината на корпуса на чекмеджето се определя от размера на водача и стойността на параметъра **Променя дълбочината на корпуса** (положителните му стойности намаляват дълбочината на корпуса, а отрицателните я увеличават като и в двата случая не се променя размера на водача)**.** Стойността на параметъра се взима автоматично от **Параметри и контроли** на модул **Шкаф,** страница **Други,** като при всяка направена в нея промяна на стойността на параметър настройките на чекмеджето трябва да се въведат наново**.** Дълбочината на чекмеджето може да бъде променяна от оператора ръчно, независимо от вече изчислената стойност. Механизмите за чекмеджетата обаче могат да бъдат с дължина 250, 270 , 300, 350, 400, 450, 500, 550 и 600мм. Дължината на водача към чекмеджето зависи от дълбочината на корпуса му, като се взима водача с най- близката по-малка стандартна дължина.
Моделът на челото може да бъде различен за всяко чекмедже и различен от указания по подразбиране. Това позволява в една и съща област да се генерират различни модели чела за чекмеджета. От падащия списък вдясно може да изберете и модел дръжка, която да се добави към конкретната врата.
Всяко чекмедже може да има свой отделен цвят на контурните линии на детайла в чертежа, различен от този по подразбиране. Целта е по-лесна ориентация в чертежа. За да изберете цвят, наиснете бутончето вдясно от полетата за слой, в отворилия се прозорец **Цветове** кликнете върху желания и натиснете бутона **Затваря**.

На всяко чекмедже може да бъде зададена отделна конструкция, различна от тази на останалите в областта. Те се създават в **Параметри и контроли по подразбиране** на модул **Шкаф**, страница **Чекмеджета** и се избират за свързване от списъка **Шаблонни конструкции на чекмеджетата**. При добавяне към чекмеджетата на шаблонна схема с водачи може да бъде избран срещуположен детайл страница/преграда, към която да се закачи водача, независимо от областта, в която се намира чекмеджето. Свързването става по следния начин:

1. Изберете чекмедже от списъка
2. Селектирайте шаблонна конструкция от списъка **Шаблонни конструкции на чекмеджетата** с ляв бутон на мишката. Десен бутон върху нея анулира направения избор. Ако към чекмеджето няма прикачена конструкция, то ще се генерира съобразно текущите стойности на параметрите на чекмеджетата. Ако в областта има няколко чекмеджета, може да прехвърлите настрена шаблонна конструкция от едно чекмедже на останалите чрез бутона **"Прехвърля конструкцията на останалите чекмеджета"** в горния ляв ъгъл на секцията. По аналогичен начин може да премахнете вече добавена шаблонна схема/конструкция чрез копиране от детайл, който не е свързан с такава, на останалите в областта.

Височина на корпуса - Стойността в полето определя габаритната височината на корпуса на чекмеджето. Допуска се генерирането на чекмеджета с **нулева височина на корпуса** и зададена височина на челото към него. По този начин се създава възможност за автоматично добавяне на врати към шкафа през модул **Добавя врати/чела и дръжки** чрез бутоните за разпределение на чела, дори когато няма генерирано чекмедже.
Височина на челото -В полето се въвежда височината на челата пред чекмеджетата, персонално за всяко чекмедже маркирано в списъка. Параметърът се използва и за автоматично определяне позицията **Отстояние отдолу** на всеки следващ елемент (чекмедже, рафт). Позицията на корпуса на всяко чекмедже по височина се изчислява като сумата на височините на предходните чела + отстоянието на първото чекмедже, от долу на горе по височина на шкафа (елемент 1 в списъка съответствува на най-ниско стоящият по восочина на шкаф **Добавя врати/чела и дръжки** за определяне позицията на челата за генерирането им, но само за шкафове без прегради, с една или две прегради. . Запомня се също и стойността за отстояние отпред на челото. По такъв начин може да се имитира ефекта на отворено чекмедже (въведете **отрицателна** стойност за отстояние отпред). Кликане с десен бутон в полето зарежда опции за измерване на разстояние в чертежа.
Скалира отстоянието (2), Скалира височината (5) - Прилагат се при добавяне на **Чекмедже** в област (ако опциите са включени) и състоянието и определя дали да се преизчисляват съответните стойности при промяна габаритната височина на възела или включване/изключване на краката. За **Отстояние отдолу** се преизчислява позицията отдолу на чекмеджето. При **Скалира височината** се променя височината на челото при промяна габаритната височина на възела.

Бутонът автоматично настройва параметрите на избраната област така, че в нея да се генерират няколко чекмеджета с еднакви височина на корпуса и височина на челата към тях. Въведете стойност за височина на копруса на чекмеджето и натиснете бутона. Височината и на челата и позицията на чекмеджетата ще се изчисли и въведе автоматично, като се отчита наличието на база и/или крака към шкафа. Например: имаме шкаф с височина 82 см. и база (цокъл) с височина 10см. Работната височина остава 72см. В избраната област ще генерираме 2 чекмеджета с височина на корпуса 20см. и височина на челата 36 см. В полето **Височина на**

корпуса в секция **Разпределение** въвеждаме 20 и натискаме бутона. Така за първото чекмедже получваме: **Височина на корпуса = 20, Височина на челото = 36,** а за второто - **Височина на корпуса = 20, Височина на челото = 36.**

Операцията е аналогична на горната, но при нея най- горното чело поема остатъчната разлика от височината на възела. Тук трябва да въведете и височината на долните чела. Ако за горе описания шкаф въведете и височина на челото 25см. и натиснете бутона ще получите 2 чекмджета със следните параметри: **1. Височина на корпуса = 20, Височина на челото = 25** и **2. Височина на корпуса = 20, Височина на челото = 47.**

-При това разпределение първото чело има височина, равна на въведената, независимо от избраната посока на подреждане.

-2

За всички останали чекмеджета височината на челата е една и съща и се определя в зависимост от остатъчния обем и броя чекмеджета.

-2

Врата

Задава размерите на врата, която се добавя към шкафа. Самата врата не се изчертава визуално заедно със шкафа и не е част от него, а се добавя чрез модул **Добавя врати/чела и дръжки** с бутоните за поставяне на чела на чекмеджета.

За да промените съответен рафт на Врата, посочите елемента в списъка и маркирайте опцията Врата. Въведете

Височината на вратата. Допустимата максимална височина на вратата се контролира автоматично на база височината на шкафа и при въвеждане на по-висока от допустимата тя се коригира.Автоматичният контрол за максимална височина на челата/вратите може да бъде изключен еднократно с десен бутон в полето **Височина на вратата,** за да може да се въвеждапо-голяма от максимално допустимата, ако конструкцията на шкафа изисква това.

В полето **Номер на модела** въведете номера на вратата, която трябва да се генерира или кликнете с десен бутон в полето, за да изберете модел от библиотеката. Моделът може да бъде различен от указания по подразбиране, като в една и съща област да се генерират различни модели врати. От падащия списък вдясно може да изберете и модел дръжка, която да се добави към конкретната врата.

Скалира отстоянието (2), Скалира височината (4) - Прилагат се при добавяне на **Врата** в област и състоянието и определя дали да се преизчисляват съответните стойности при промяна габаритната височина на възела. За **Отстояние отдолу** се преизчислява позицията отдолу на детайла. При **Скалира височината** на вратата се променя височината на детайла при промяна габаритната височина на възела или включване/изключване на краката , ако опцията е включена.

Фиксирана позиция спрямо долната страна на врата/челото на дръжките- Определя на какво разстояние от горния (или долен) ръб на вратата /челото да се позиционира дръжката.

Праг за определяне позицията на дръжките като долни/горни - За врати /чела с височина до зададената стойност ще се добавят горни дръжки. Над тази стойност към вратите ще се добавят долни дръжки.

Код за уникалност - Отнася се за генерираните врати / чела. Първоначално в полето се зарежда кодът за уникалност на възела (ако има такъв). Впоследствие въведеният код може да бъде променен или да се въведе нов, ако такъв липсва.

Обединява вратите / челата в блок - Включва вратите /челата от съответната област като общ блок в **картата на разкороя** и при **Експорт към VCarve Pro**. По този начин всички вратички се разполагат последователно върху листа и не се получва накъсване на жилката на фладера. При обръщане на размерите на детайлите се ротират всички вратички от блока. Корегирането на елемент от блока (врата, чело) го изключва и го прави самостоятелен детайл при разкрояване.

Параметрите на пантите се определят в **Параметри и контроли по подразбиране** на модул **Шкаф**, страница **Панти** и се избират за свързване от списъка **Шаблонни конструкции на панти.** Ако има избрана конструкция по подразбиране, тя ще се зареди автоматично. При добавяне към модела панта от списъка трябва да се избере към кой детайл ще се прикачи пантата - **страница/преграда**. Свързването става по следния начин:

1. Изберете **Врата** от списъка с елементи.
2. Селектирайте шаблонна конструкция от списъка **Шаблонни конструкции на панти** с ляв бутон на мишката. Десен бутон върху нея анулира направения избор.
3. Изберете деатйл, към който ще се прикачи вратата - **страница или преграда в зависимост** от областта. За прегради трябва да се посочи от коя страна ще се се закачи вратата, т.е. от коя страна на преградата ще се разположат отворите за монтиране на пантите.
4. Ако в областта има няколко врати, може да прехвърлите настрена шаблонна схема от една врата на останалите чрез бутона **"Прехвърля шаблона на пантата на останалите врати"** в горния ляв ъгъл на секцията. По аналогичен начин може да премахнете вече добавена шаблонна схема/конструкция чрез копиране от детайл, който не е свързан с такава на останалите в областта.

Броят панти зависи от височината на вратата.

За да подтвърдите направените в формата промени натиснете **Установява**. За отказ от направените промени затворете формата.

Отстояния на рафтовете и останалите елементи - чекмеджета и лостове за гардероб

Тези параметри се отнасят както за рафтовете, така и за чекмеджетата и могат да бъдат зададени за всеки елемент поотделно.

Отляво, Отдясно - Задават се спрямо крайна лява и крайна дясна точки на шкафа. Не се отнасят за тръби.

Отпред, Отзад - Намалява размера на рафтовете в дълбочина, променяйки и позицията им в зависимост от въведените стойности. При чекмеджетата е валиден само параметъра **Отпред**. Позволява конструиране на различни форми.Когато няма генерирани в шкафа прегради, по подразбиране е активна и се задава автоматично въведената в **Параметри и контроли по подразбиране** стойност за **Отстояние на рафтовете отпред.** В противен случай параметърът **Отстояние на преградите** е с приоритет.

Отстояния отдолу - Тези параметри представляват система за ръчно определяне от оператора на позициите на отделните рафтове, чекмеджета и тръби между преградите във височина, запазвайки съществуващата до момента система на автоматично пропорционално разпределяне на разстоянието между пода и тавана за позициониране на рафтовете. По подразбиране за всеки брой прегради е включено пропорционалното позициониране на рафтовете. За да преминете към ръчно определяне на позицията им, свалете отметката на опцията **Пропорционално разпределяне** в съответната секция с рафтове отговарящи на броя прегради. Започнете въвеждане на броя рафтове за областите, на които преградите разделят шкафа. За всяка област с рафтове, в която въвеждате стойност, ще се извежда списъчно поле с номерация на рафтовете за въвеждане на отстоянията им от долу (от горната страна на пода до долната страна на рафта).Маркирайте първият рафт (ред в списъка) и въведете отстоянието му от долу (горната страна на пода) до долната страна на рафта в см. По аналогичен начин трябва да въведете отстоянията на всички дефинирани като бройка рафтове в отделните области между преградите.

Кликане с десен бутон в полетета за отстъп активират измерването на необходимите отстояния в самия чертеж. Вариантите за измерване са:

- **Измерване на разстояние в проекта, като се отчитат измерените разстояния по X, Y или Z** в зависимост от отстъпа, който се определя. За **отстояние отляво** и **отдясно** се взима разстоянието по X, за **отстъп отдолу** - по Y и за **отстъпи отпред** и **отзад** - по Z.
- **Измерване на дистанция** - Отчита се измереното разстояние между двете избрани точки.

За чекмедже лежащо на пода трябва да въведете стойност за отстояние отдолу: "0.1". Нулевите стойности не се допускат.

Ако поставите отново отметка на опцията **Пропорционално разпределяне** ще бъдат нулирани всички въведени отстояния в съответната секция с рафтове отговаряща за броя прегради.

Създадена е възможност за задаване на отделен слой и наименование на всеки елемент (полетата **Слой на материала** и **Номенклатурно наименование на елемента - материал**). Опцията **Кантира рафта** определя дали конкретния рафт да се кантира или не (Съответно не се създава и елементна номенклатура за него). Тя следва да бъде изключена, когато се генерират стълкени рафтове.

Ако в определена област има вече зададени параметри на детайлите и промените броя детайли в нея на по- голям, ще се покаже въпрос дали да се запазят съществуващите настройки. Ако подтвърдите въведените вече параметри ще се съхранят и ще се добавят нови редове към списъка с първоначалните параметри за детайлите за допълнителните редове. Ако откажете, съдържанието на секцията ще се занули и направените промени ще се изгубят. Ако промените броя детайли на 10, съдържанието на секцията автоматично ще се занули, без да пита преди това.

Генериране на междинни лайсни към шкафа

Тук се избират и настройват параметрите на междинните лайсни, генерирани заедно със шкафа.

Типът на блендата се избира с двукратно кликане върху конкретен профил в списъка **Библиотеки с профили**. След това го маркирайте в полето **Добавени профили**. За да посочите директно в чертежа позицията на профила, кликнете на бутончето с линията и в чертежа посочете с ляв бутон точката му на вмъкване. Дължината на лайсната може да се определи чрез измерване в проекта. Измерването се активира с кликане в полето **Дължина на профила** с десен бутон на мишката и може да се изпълни в два варианта:

- **Измерване в проекта, като се отчита измереното разстояние по X** (по дължина).
- **Измерване на дистанция** - Отчита се измереното разстояние между двете посочени точки в чертежа.

Ако лайсната ще създава елементна номеклатура за целите на ценообразуването, опцията **Създава елементна номенклатура** трябва да е активна.
Вътрешен между страниците - автоматично намалява дължината на профила и го позиционира между страниците.
Накрая затворете диалоговия прозорец. Ще се върнете отново в главна диалогова горма на модул **Шкаф**.

Генериране на междинни страници (прегради) в шкафа

Параметри на преградите

Към шкафа могат да се създават до 4 прегради, разделящи вътрешния му обем на 5 области. Във всяка област могат да се добавят до 10 елемента - рафтове, чекмеджета или лостове за гардероб . По подразбиране се генерират всички прегради. За да изключите преграда за генериране, като при това се запазва съдържанието на областите, които тя оформя, деактивирайте опцията **Създава преградата**. За всяка преграда тя се намира вдясно от полето отстъп **Отляво.**

Отпред, Отзад - Намалява размера на преградите в дълбочина и променя позицията им в зависимост от въведените стойности. Позволява генериране на други различни форми. Отклоненията се задават за всяка една преграда поотделно, което позволява създаването на разнообразни конструкции.

Посока на фладера - В секцията се определя персонално за всеки детайл с какви първоначални размери ще се зареди в списъка за разкрояване в прозореца**Елементи подлежащи на разкрой** и в експортните файлове към външни разкрояващи програми **(Cutting, Optimik и др.) детайла**. Ако е избрано **По ширина,** ширината на елемента от шкафа ще стане и дължина на детайла, а височината му - височина на детайла за разкрой. Когато е избрано **По височина** ширината ще стане височина на детайла за разкрой, а височината и - негова дължина. По подразбиране е избрано **По ширина.**

Обръщане - Когато опцията е активна размерите на детайла за разкрой ще бъдат подадени като позволени за обръщание в списъка **Елементи подлежащи на разкрой** в модул **Разкрой**. Освен при самия разкрой, състоянието и се отразява и в генерираните от програмата експортни файлове към външни програми (**Optimik, Cutting, Giben, Plan IQ, Ardis, Holzher**....). При изключена детайлът ще може да бъде ротиран само след изрично указване на това в

списъка с елементи.

Пропорционално разпределени прегради - При пропорционални прегради има два варианта за изчисляване на светлия отвор между тях: **По светъл отвор** и **Със страниците**. Последно направеният избор се запомня в режим по подразбиране.

- **По светъл отвор** - Когато е избрана тази опция, позицията на преградите ще се определи спрямо вътрешната страна на страниците. Светлият отвор за различните области ще бъде еднакъв. Опцията позволява да се добавят врати и чела с равни дължини при **открит кант** в модул **Добавя врати/чела и дръжки**.
- **По страниците** - Когато е избрана тази опция, позицията на преградите ще се определи спрямо външната страна на страниците. Опцията
  позволява да се добавят врати и чела с равни дължини при **закрит кант** в модул **Добавя врати/чела и дръжки**.

Отстояния от ляво - Опцията ви позволява да моделирате вътрешното пространство в шкафа, посочвайки ръчно позицията на преградите. Вследствие рафтовете автоматично се преизчисляват и генерират на база резултатните дължини на получените области между страни - прегради и вътрешно преградно пространство. Позицията на преградите се въвежда като отстояние, погледнато от ляво в поглед отпред Например: за Първа преграда: от дясната част на лява страна до лявата страна на първа преграда. За Втора преграда: от дясната страна на първа преграда до лява страна на втора преграда или дясната страна на шкафа. Запазена е и предишната структура за автоматично пропорционално разпределяне на преградите.

Бутончетата се активират с десен бутон на мишката в съответното поле за отстъп и се използват за измерване на необходимите отстояния. Вариантите са два:

- **Измерване на разстояние в проекта, като се отчитат измерениете разстояния по X, Y или Z** в зависимост от отстъпа, който се определя. За **отстояние отляво** се взима разстоянието по X, за **отдолу** и **отгоре** - по Y и за **отстъпи отпред** и **отзад** - по Z.
- **Измерване на дистанция** - Отчита се измереното разстояние между двете избрани точки.

Бутоните са активни за шкаф с 2 или 3 прегради при изключена опция **Пропорционално разпределение**. За шкаф с две прегради настройва пропорционално разпределена втора преграда на шкафа на база въведено **отстояние отляво** на първа преграда, дебелината на преградите и вътрешния обем на шкафа по дължина. При шкаф с три прегради задава пропорционално разпределение на трета преграда при въведени **отстояния отляво** на **първа** и **втора прегради**.
НАПРИМЕР: Имаме шкаф с обща дължина 100 см., дебелина на страниците и преградите 1.8см. За **отстояние отляво** на първа преграда въвеждаме 25см. Натискаме бутона, за да се разпредели остатъчния вътрешен обем на равни части. Получаваме позиция на втората преграда (отстояние отляво 60,70см.). Разстоянието между първа и втора преграда и между втора преграда и дясна страница на шкафа ще бъдат еднакви.
За шкаф с три прегради въвеждаме отстояние отляво: за първа преграда 25см; за втора 55см. Натискаме бутона, за да се разпредели остатъчния вътрешен обем на равни части. Получаваме позицията на трета преграда (отстояние отляво 75,70см.). Разстоянието между втора и трета преграда и между трета преграда и дясна страница на шкафа ще бъдат еднакви.

Бутонът е активен за шкаф с 3 прегради при изключена опция **Пропорционално разпределение**. Настройва пропорционалното разпределение на втора и трета преграда по дължина на остатъчния обем на шкафа при ръчно въведено **отстояние отляво** на първа преграда.
НАПРИМЕР: Имаме шкаф с обща дължина 100 см., дебелина на страниците и преградите 1.8см. За **отстояние отляво** на първа преграда въвеждаме 25см. Натискаме бутона, за да се разпредели остатъчния вътрешен обем

на равни части. Получаваме позиция на втората преграда (отстояние отляво 48,80см.); за трета - 72,60. Разстоянията между първа и втора преграда; между втора и трета преграда, както и това между трета преграда и дясна страница на шкафа ще бъдат еднакви.

Опции **Фиксира позицията на преградата спрямо дястната страна на възела** и **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела -** Двете опции задават поведението на преградите при непропорционално разположение и последваща промяна на дължината на шкафа. Активни са за всяка преграда поотделно. Двете опции имат взаимно изключващо се действие.
Опция **Фиксира позицията на преградата спрямо дястната страна на възела -** Ако опцията е активна, при промяна на дължината на шкафа се запазава отстоянието на преградата от дясната страница на шкафа, а се променя разстоянието и до лявата.

- Опция **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела -** По принцип позицията на преградите при промяна на дължината на шкафа е фиксирана спрямо лявата страница (ако разбира се горната
- опция **Фиксира позицията на преградата спрямо дястната страна на възела** не е избрана**).** Ако е избрана тази опция, позицията на преградата спрямо лявата страница ще се промени пропорционално на промяната на дължината на шкафа. Например: Имаме шкаф с дължина 100 см. и отстояние отляво на преградата 30 см. Променяме дължината на шкафа на 200 см. Ако опцията **Скалира отстоянието в съотношение с текущият размер на възела е маркирана,** отстоянието отляво на преградата ще стане 60 см. Ако опцията не е активна, отстоянието ще остане 30 см.

Ако не е актина никоя от опциите, ще се запазят въведените отстояния отляво за преградите.

Всяка преграда в шкафа може да има собствена дебелина, различна от тази на останалите, и персонална елементна номенклатура. Ако някоя от опциите вдясно от полетата **Дебелина** е маркирана, дебелината на детайла, както и съответната му елементна номенклатура за материал ще се удвоят. Количеството на канта към него обаче по подразбиране остава единична. За да създадете двойна елементна номенклатура за кант натиснете десен бутон на мишката върху опцията. Ще се отвори прозорец, в който трябва да изберете **Двоен кант** и да натиснете **Установява**. Визуално елемента ще изглежда като едно цяло.

Активирането на опцията **Добавя надмярка към размерите на елементите** прибавя към елементните номенклатури на детайлите стойността на надмярката **Увеличава размерите на елементите при удвоена дебелина и количество** (указана е в прозореца **Параметри и контроли**, страница **Други**). Надмярката се прилага само за **правоъгълни** детайли и се отразява при ценообразуването и всички свързани с него справки, включително картата на разкроя. Не се отразява на елементната номенклатура на кантовете.

Видът на двата материала, образуващи детайла с двойна дебелина, се определя от това дали в секция Вид на елементната номенклатура на материала е избрана опция **Еднакви** или **Различни**. Когато е избрано **Еднакви**, ще се създадат две еднакви елементни номенклатури за материал. Ако е селектирано **Различни**, ще се генерират две отделни номенклатури за двата материала, оформящи детайла - единият с основната елементна номенклатура (напр. **Шкаф 1ва преграда 1.8см**), а номенклатурното наименование на втория ще стане **основното + кода**, въведен в полето **Допълнително означение за вътрешния** (напр. **Шкаф 1ва преграда вътрешен 1.8см.**). Създаването на различни елементни номенклатури позволява свързването на двата елемента (вътрешен и външен) с различни материали от **Номенклатура материал**и при ценообразуване и разкрой.
В картата на разкроя детайлите, за които е избрана опцията **Еднакви**, ще бъдат кантирани и двата, независимо дали е избран единичен или двоен кант към тях. При тези с **различна** елементна номенклатура за двата материала ще бъде кантиран само основния детайл, вътрешния няма да се кантира.

Всяка преграда получава персонална елементна номенклатура за материал и отделен слой за свързване с текстури при оцветяване на проекта.Създава се и персонална елементна номенклатура за кантовете на преградите - **Шкаф 1ва преграда кант отпред, Шкаф 1ва преграда кант отзад, Шкаф 1ва преграда кант отгоре, Шкаф 1ва преграда кант отдолу, Шкаф 2ра преграда кант отпред, Шкаф 2ра преграда кант отзад, Шкаф 2ра преграда кант отгоре, Шкаф 2ра преграда кант отдолу, Шкаф 3та преграда кант отпред, Шкаф 3та преграда кант отзад, Шкаф 3та преграда кант отгоре, Шкаф 3та преграда кант отдолу.** За детайлите с правоъгълна форма към името на елементната номенклатура ще се добави и дебелината на материала.

Прегради с неправоъгълна форма

По подразбиране преградите се генерират с правоъгълна форма. За да я промените на неправоъгълна натиснете **Корегира формата**. Отваря се нов прозорец, в който се задават параметрите, определящи формата на детайла. Начинът на работа в него е идентичен с този, описан в темата Общи операции за детайлите на шкафа. . При запис и изход от прозореца получения резултат се зарежда в полето за преглед. За да копирате формата на елемента и да я прехвърлите на някоя от другите прегради, маркирайте опцията за съответната преграда, на която искате да зададете същата форма и натиснете бутона - стрелка_под нейния преглед. По този начин може лесно и бързо да уеднаквите формата на преградите, без да се налага да въвеждате едни и същи параметри няколко пъти.

Design Sintez Professional

Добавяне на крепеж - Бутонът **Добавя крепеж** зарежда прозорец **Шаблонни схеми за крепеж**, от който може да изберете шаблонна схема на крепежен елемент (създават се в **Параметри и контроли** на модул **Шкаф**, страница **Крепеж**), която да добавите към съответната преграда. За всяка преграда се избира отделен крепеж. За да копирате вида на крепежния елемент и да го прехвърлите на някоя от останалите прегради, маркирайте опцията за съответната преграда, на която искате да зададете същия и натиснете бутона - стрелка вдясно. По този начин може лесно и бързо да уеднаквите крепежа на преградите, без да се налага да избирате едни и същи параметри няколко пъти.

За да запишете направените настройки и затворите прозореца натиснете бутона **Установява**.

Избирайки броя на преградите за генериране в шкафа се активира бутон **Отстояния от ляво**. По подразбиране преградите автоматично се разпределят пропорционално на вътрешният обем на шкафа. За да дефинирате ръчно позицията им, натиснете бутона и свалете отметката на опция **Пропорционално разпределяне**. В полетата за първа, втора, трета в зависимост от броя прегради, който сте указали да бъде генериран трябва да въведете отстоянията им от дясната страна на лявата страна на шкафа до левият край на съответната преграда. Когато сте изключили поставянето на лява страна на шкафа или дясна, се взима общата дължина на шкафа.
Отстояние отдолу и **Отстояние отгоре -** Стойностите в тези полета определят позицията на всяка една преграда по височина на шкафа.

Когато към шкафа, който се генерира, ще бъдат поставяни врати или чела с модула **Добавя врати/чела и дръжки**, преди да се генерира шкафа,трябва да има генерирано помещение. Ако няма помещение, няма да бъде активен **Автоматичния контрол за вместимост на възлите в помещението** и модулът **Добавя врати/чела и дръжки** няма да може да позиционира правилно вратите. Впоследствие помещението може да бъде изтрито.

Създаване на монтажна схема (Разбивка)

Опцията автоматично изгражда конструкторска разбивка на генерираният шкаф. Извежда информация за разхода по елементи на база активните опции и параметри при самото генериране. Разбивката е предназначена само за информация и разпечатване на принтер. Няма пряко обвързване на така генерираните шкафове с изчисляване разхода на материали на аналогични в нормален работен проект.

Начин на работа: Въведете параметрите на шкафа, който искате да генерирате. Включете опцията **Разбивка**. Отваря се нов проект със служебно име "gen_wyzel_otgore_COPY" , в който се изпълнява операцията. От него може да разпечатате чертежа на принтер или да запишете служебния проект с ваше потребителско име, за да го използвате в последствие. За да генерирате разбивка на друг шкаф от работния проекта, затворете служебния и изберете възел за корекция. По този начин можете да прегенерирате последователно всички възли в проекта, които са генерирани от модул **Шкаф**, създавайки работна скица на всеки един поотделно.

Визуализацията на разбивката е в пряка зависимост от въведените стойности в **Параметри по подразбиране** на модула в полетата: **Ъгъл на завъртане в градуси,** регламентиращ ротацията на елементите на шкафа по X и Y в координатната система, **Раздалечаване на елементите в %** определя процентното съотношение при отдалечаването на елементите от центъра на шкафа. Разбивката обхваща всички елементи извеждащи ги като номериран списък. Като чертеж се визуализират само елементите с мерна единица **кв.м.** и **броя** и без въведените като допълнителни. За оформянето на изготвената разбивка на екрана преди печат можете за преминете в режим на перспектива, да ротирате с камера чертежа или да включите режима Без скрити линии (в този режим е възможно да станат невидими някои от номерата на елементите).

Sintez soft Ltd

Plovdiv G.Wajgand 22

Име на възела TStestowe_qnsari_E6C327

Дължина: 750, Височина: 800, Дълбочина: 350
Позиция на елементите във възела и размерите им

Име на елемента	Разход	Мярка	Дължина	Височина	Дълбочина	Кантиране
1 ПОД 18MM	0.26	кв.м.	750	0	346	1-D
2 ПОД КАНТОВЕ ПРЕДНА+ЛЯВА+ДЯСНА СТРАНА	1.23	л.м.	1230	0	0	
3 ТАВАН 18MM	0.26	кв.м.	750	0	346	1-D
4 ТАВАН КАНТОВЕ ПРЕДНА+ЛЯВА+ДЯСНА СТРАНА	1.23	л.м.	1230	0	0	
5 ГРЪБ 4MM	0.58	кв.м.	740	790	0	
6 1ВА ПРЕГРАДА МАТЕРИАЛ 18MM	0.26	кв.м.	0	764	346	1-D
7 1ВА ПРЕГРАДА КАНТ ОТПРЕД 0.45MM	0.76	л.м.	0	764	0	
8 РАФТОВЕ 18MM	0.13	кв.м.	366	0	346	1-D, 1-K
9 РАФТОВЕ КАНТ ОТПРЕД 0.45MM	0.62	л.м.	617	0	0	
10 РАФТОВЕ КАНТ ОТЛЯВО 0.45MM	0.05	л.м.	0	0	46	
11 РАФТОВЕ 18MM	0.13	кв.м.	366	0	346	1-D, 1-K
12 РАФТОВЕ КАНТ ОТПРЕД 0.45MM	0.62	л.м.	617	0	0	
13 РАФТОВЕ КАНТ ОТЛЯВО 0.45MM	0.05	л.м.	0	0	46	
14 РАФТОВЕ 18MM	0.13	кв.м.	366	0	346	1-D, 1-K
15 РАФТОВЕ КАНТ ОТПРЕД 0.45MM	0.54	л.м.	537	0	0	
16 РАФТОВЕ КАНТ ОТДЯСНО 0.45MM	0.05	л.м.	0	0	46	
17 РАФТОВЕ 18MM	0.13	кв.м.	366	0	346	1-D, 1-K
18 РАФТОВЕ КАНТ ОТПРЕД 0.45MM	0.54	л.м.	537	0	0	
19 РАФТОВЕ КАНТ ОТДЯСНО 0.45MM	0.05	л.м.	0	0	46	

Design Sintez www.furniture-interior.org

Мерната единица, в която се изписват размерите на елементите в легендата към монтажната схема, се задава от оператора в формата "**Параметри и контроли по подразбиране"---страница "Други"---Параметри на оразмеряването** на модула**.**

Sintez soft Ltd

Plovdiv G.Wajgand 22

Име на възела TStestowe_qnuari_E7141

Дължина: 750, Височина: 800, Дълбочина: 350
Позиция на елементите във възела и размерите им

Име на елемента	Дължина	Ширина
1 ПОД 18ММ	750	346
2 ПОД КАНТОВЕ ПРЕДНА+ЛЯВА+ДЯСНА СТРАНА	1230	0
3 ТАВАН 18ММ	750	346
4 ТАВАН КАНТОВЕ ПРЕДНА+ЛЯВА+ДЯСНА СТРАНА	1230	0
5 ГРЪБ 4ММ	790	740
6 1ВА ПРЕГРАДА МАТЕРИАЛ 18ММ	764	346
7 1ВА ПРЕГРАДА КАНТ ОТПРЕД 0.45ММ	764	0
8 РАФТОВЕ 18ММ	366	346
9 РАФТОВЕ КАНТ ОТПРЕД 0.45ММ	617	0
10 РАФТОВЕ КАНТ ОТЛЯВО 0.45ММ	46	0
11 РАФТОВЕ 18ММ	366	346
12 РАФТОВЕ КАНТ ОТПРЕД 0.45ММ	617	0
13 РАФТОВЕ КАНТ ОТЛЯВО 0.45ММ	46	0
14 РАФТОВЕ 18ММ	366	346
15 РАФТОВЕ КАНТ ОТПРЕД 0.45ММ	537	0
16 РАФТОВЕ КАНТ ОТДЯСНО 0.45ММ	46	0
17 РАФТОВЕ 18ММ	366	346
18 РАФТОВЕ КАНТ ОТПРЕД 0.45ММ	537	0
19 РАФТОВЕ КАНТ ОТДЯСНО 0.45ММ	46	0

Design Sintez www.furniture-interior.org

PRO

Проект 17122118, Дата 09.01.2019
Име на възела TS17122118_25DB6

Дължина: 600, Височина: 850, Дълбочина: 500
Позиция на елементите във възела и размерите им

Име на елемента	Разход	Мярка	Дължина	Височина	Дълбочина	Кантиране
5 Шкаф под 18мм	0.28	кв.м.	564	0	496	1-D
6 Шкаф под кант отпред 0.45мм	0.56	л.м.	564	0	0	
11 Шкаф таван 18мм	0.28	кв.м.	564	0	496	1-D
12 Шкаф таван кант отпред 0.45мм	0.56	л.м.	564	0	0	
13 Шкаф лява страна 18мм	0.42	кв.м.	0	850	496	1-D, 2-K
14 Шкаф лява страна кант отпред 0.45мм	0.85	л.м.	0	850	0	
15 Шкаф лява страна кант отгоре 0.45мм	0.5	л.м.	0	0	496	
16 Шкаф лява страна кант отдолу 0.45мм	0.5	л.м.	0	0	496	
17 Шкаф дясна страна 18мм	0.42	кв.м.	0	850	496	1-D, 2-K
18 Шкаф дясна страна кант отпред 0.45мм	0.85	л.м.	0	850	0	
19 Шкаф дясна страна кант отгоре 0.45мм	0.5	л.м.	0	0	496	
20 Шкаф дясна страна кант отдолу 0.45мм	0.5	л.м.	0	0	496	
21 Шкаф гръб 4мм	0.44	кв.м.	590	740	0	
26 Шкаф Рафтове 18мм	0.28	кв.м.	564	0	496	1-D
27 Шкаф рафтове кант отпред 0.45мм	0.56	л.м.	564	0	0	
32 Шкаф Рафтове 18мм	0.28	кв.м.	564	0	496	1-D
33 Шкаф рафтове кант отпред 0.45мм	0.56	л.м.	564	0	0	
Дървена дибла	18	брой	0	0	0	
39 Шкаф база 18мм	0.06	кв.м.	564	100	0	
Минификс	22	брой	0	0	0	
panta	4	брой	0	0	0	

Design Sintez www.furniture-interior.org

19 РАФТОВЕ КАНТ ОТДЯСНО 0.45ММ	46	0

Design Sintez www.furniture-interior.org

Създаване и запис на шаблон на генериран възел

- **Записва текущите параметри на шкафа като шаблон** - Стартира формата **Наименование на шаблона** за запис на нов шаблон /ако шкафът има кода за уникалност, той автоматично се прехвърля като наименование на шаблона/. . Запазва за последваща употреба конфигурирани конструкции на възли за генериране. Изисква да въведете наименование на шаблона, например: модел **Шкаф, Гардероб, Контейнер**. Записват се всички параметри, в това число и наименованията на слоевете в текущото си състояние. При записване на шаблона към него може да бъде добавен обяснителен (допълващ) текст (полето **Текст към шаблона**).С опцията **Създава икона** може да добавите и схема към записвания шаблон, като при създаването и ще се вземе впредвид избрания изглед за преглед в модул **Шкаф**.

Дублиране на наименованията на шаблоните не се допуска. Ако имената съвпадат, новия шаблон ще припокрие стария.

Експортира група - Създава експортна папка със шаблони, които впоследствие могат да бъдат добавени на друго работно място.

Импортира група - Импортира на работното място създадена на друго такова експортна папка. Името на импортираната папка не трябва да съществува в списъка с групи шаблони.

- **Извежда опис със шаблони за зареждане** - Параметрите на активираният шаблон се зареждат в формата, препокривайки съществуващите настройки. След генериране на възела те се установяват по подразбиране за следващо стартиране на модула. Препоръчително е да записвате като шаблони всички модели шкафове, които генерирате, за да не се налага ръчното конфигуриране на параметрите след всяка употреба на шаблон. За да се визоализират като картинки записаните шаблони при посочването им в списъка подобно възлите в библиотеката

разглеждани с **Поставя възли** трябва да запишете техни оцветени картинки. Картинката трябва да бъде записана в директория "C:\acad_pic\SHKAF_SHABLONI\" с името на шаблона. За повече информация прочетете тема **Създаване на икона на възел -стъпка по стъпка** При изтриване на шаблона се изтрива и прилежащата му картинка, ако има такава. Ако няма записана икона ще се покаже само схематичен вид на шаблона във изгледа, избран за преглед в главната форма на модула. Името на шаблона може да се променя чрез директно въвеждане в полето **Наименование на шаблона**, като промяната се установява автоматично след изход от него. На шаблона може да бъде зададен или променен вече съществуващ код за уникалност чрез директно въвеждане на текст в полето за код за уникалност (след изход от него кодът се запомня автоматично след потвърждение от ваша страна).
Шаблоните в списъците, както и списъка с групите могат да бъдат пренареждани. Маркирайте ред и натиснете бутоните **Ред надолу** и **Ред нагоре**, за да го преместите 1 ред надолу или нагоре. Бутоните-стрелки преместват маркирания шаблон най-отгоре или най-долу в списъка. За списъка **Шаблони в група** с десен бутон се преминава от единичен към групов режим на селекция на шаблоните и обратно. В групов режим на селекция са достъпни следните операции за селектираните шаблони:

1. Прехвърляне в друга група.
2. Изтриване от група (клавиша **Delete**).
3. Изтриване от базата данни (физически от диска).

Текст към шаблона - В това поле можете да въвеждате обяснителен текст към съответния шаблон (ако няма такъв) или да корегирате вече въведен текст. Промените се записват с бутона **Корегира текста към шаблона.**
Местоположение на шаблона - Операцията копира файловете на избрания шаблон (на самия шаблон и прилежащата му икона) в папка **C:\acad_pic\Temp\Bibilioteka_s_fajlowe_temp ....,** откъдето съдържанието и може да се премести (копира), за да се използва о от друго работно място. Ако в папката вече има съдържание, то се изтрива и на негово място се поставят новите файлове.

Може да създавате ваши потрбителски групи от шаблони. За да създадете група, натиснете бутона **Добавя нова група.** За да видите списък на неразпределените по групи шаблони, натиснете едноименния бутон. В полето в средата на формата ще се зареди списъкът. Маркирайте шаблон за добавяне и групата, към която искате да го прибавите. Натиснете бутона между двата описа. За да изтриете шаблон от дадена група, маркирайте го и натиснете клавиша **Delete**. Шаблонът се зарежда за генериране с двукратно натискане на левия бутон на мишката. Когато създавате нов шаблон, автоматично се създава група **Неразпределени** (ако вече не е създадена). Новите шаблони се записват автоматично в нея и остават там докато не ги разпределите в друга постоянна група или не ги изтриете.
Записаните групи могат да се зареждат и директно през модул **Поставя възли. (**при монитор минимум 17-инчов и ако имат записани към тях икони**)**
Когато записвате шаблон към него се записват и наименованията на елементните номенклатури в него. Тези номенклатури са уникални за конкретния шаблон и когато в последствие извикате този шаблон за генериране на шкаф, шкафа ще се генерира, използвайки въведите наименования на номенклатурните елементи за целите на ценообразуването и разкроя. Уникалността на шаблона е валидна и за текущите наимевания на слоевете за елементите при записа му.Кодът за уникалност също се запомня, но опцията "**Добавя номерация към кода за уникалност**" към него не се записва.

Оразмеряване на възлите и елементите

Опцията създава оразмерена схема на генерирания шкаф. Оразмеряването за целия възел се изпълнява в поглед отпред, в отделен от оригиналния файл със служебно име"gen_wyzel_otgore_COPY". Отварянето на отделен проект позволява да се заредят последователно (операция **Корегиране на възел**) всички шкафове в проекта и да се оразмерят един по един. Параметрите на оразмеряването се задават в формата **Параметри и контроли по подразбиране** на модул **Шкафове** (страници **Оразмеряване** и **Други** - форма **Параметри на оразмеряването**).
Забележка: Разстояния под 1мм не се оразмеряват.
Под оразмерената скица се генерира 3D изглед на шкафа с цел по- добра ориентация.Отстоянията, неописани във страницата **Оразмеряване,** се описват долу вдясно от оразмерената схема, както и конструкцията на шкафа. Под схемата може да се генерира и персонална спецификация на генерирания възел, ако опцията **Спецификация** в секцията **Оразмеряване** на модул **Шкаф** е активна.
За Design Sintez Professional - Ако възела е генериран с рафтове с прикачени рафтоносачи към тях и искате да оразмерите дълбочината на отворите за поставянето им, активирайте опцията **Дълбочина на отворите на рафтоносачите от шаблонни схеми** в **Параметри и контроли** на модула, страница **Оразмеряване**. Дълбочината на рафтоносачите се оразмерява с по-малък от останалите размери шрифт.
Наименованията на цветовете на материала се добавят автоматично ако опцията **Добавя антетката за цветове на елементите** в страница **Оразмеряване** (модул **Шкаф**-->**Параметри и контроли**) е активна и съответния слой е свързан с палитра в модул **Библиотеки с палитри**. Те могат да бъдат променени чрез модул **Добавяне и корегиране на 2D текстове в проекта**. Натиснете бутона **Избира текст от проекта за корекция** и изберете с ляв бутон на мишката. В полето **Текст** ще се зареди избрания текст (например "под") и името на свързаната палитра с елемента палитра (ако има такава). Допишете или променете необходимото и натиснете бутона **Корегира текст**. Ако е необходимо, променете и размера на шрифта. По аналогичен начин се променят всички останали 2D текстове в проекта.

Пример за оразмеряване на генериран шкаф

Име на елемента	Разход	Мярка	Дебелина	Дължина	Височина	Дълбочина	Кантиране	Материал
Шкаф под 18мм	0.55	кв.м.	18мм	1000	0	547	1-D 0.45, 2-K 0.45	лпдч дървесно 18 мм
Шкаф под кант отпред 21/0.45мм	1	л.м.	21/0.45м	1000	0	0		
Шкаф под кант отляво 21/0.45мм	0.55	л.м.	21/0.45м	0	0	547		
Шкаф под кант отдясно 21/0.45мм	0.55	л.м.	21/0.45м	0	0	547		
Шкаф таван 18мм	0.55	кв.м.	18мм	1000	0	547	1-D 0.45, 2-K 0.45	лпдч дървесно 18 мм
Шкаф таван кант отпред 21/0.45мм	1	л.м.	21/0.45м	1000	0	0		
Шкаф таван кант отляво 21/0.45мм	0.55	л.м.	21/0.45м	0	0	547		
Шкаф таван кант отдясно 21/0.45мм	0.55	л.м.	21/0.45м	0	0	547		
Шкаф лява страна 18мм	0.37	кв.м.	18мм	0	684	547	1-D 0.45	лпдч дървесно 18 мм
Шкаф лява страна кант отпред 21/0.45мм	0.68	л.м.	21/0.45м	0	684	0		
Шкаф дясна страна 18мм	0.37	кв.м.	18мм	0	684	547	1-D 0.45	лпдч дървесно 18 мм
Шкаф дясна страна кант отпред 21/0.45мм	0.68	л.м.	21/0.45м	0	684	0		
Шкаф гръб 3мм	0.7	кв.м.	21/0.45м	990	710	0		
Шкаф 1ва преграда 18мм	0.37	кв.м.	21/0.45м	0	684	547	1-D 0.45	лпдч дървесно 18 мм
Шкаф 1ва преграда кант отпред 21/0.45мм	0.68	л.м.	21/0.45м	0	684	0		
Шкаф Рафтове 18мм	0.26	кв.м.	21/0.45м	473	0	547	1-K 0.45	лпдч дървесно 18 мм
Шкаф рафтове кант отпред 21/0.45мм	0.47	л.м.	21/0.45м	473	0	0		
Шкаф чекмеджета под 4мм	0.19	кв.м.	21/0.45м	411	0	464		
Шкаф чекмеджета Лява страница 18мм	0.05	кв.м.		0	104	464	2-D	
Шкаф чекмеджета лява страница кант отгоре 21/0.45мм	0.46	л.м.		0	0	464		
Шкаф чекмеджета лява страница кант отдолу 21/0.45мм	0.46	л.м.		0	0	464		
Шкаф чекмеджета Дясна страница 18мм	0.05	кв.м.		0	104	464	2-D	
Шкаф чекмеджета дясна страница кант отгоре 21/0.45мм	0.46	л.м.		0	0	464		
Шкаф чекмеджета дясна страница кант отдолу 21/0.45мм	0.46	л.м.		0	0	464		
Шкаф чекмеджета преден панел 18мм	0.05	кв.м.		447	104	0	2-D, 2-K	
Шкаф чекмеджета преден панел кант отгоре 21/0.45мм	0.45	л.м.		447	0	0		
Шкаф чекмеджета преден панел кант отдолу 21/0.45мм	0.45	л.м.		447	0	0		
Шкаф чекмеджета преден панел кант отляво 21/0.45мм	0.1	л.м.		0	104	0		
Шкаф чекмеджета преден панел кант отдясно 21/0.45мм	0.1	л.м.		0	104	0		
Шкаф чекмеджета заден панел 18мм	0.05	кв.м.		447	104	0	2-D, 2-K	
Шкаф чекмеджета заден панел кант отгоре 21/0.45мм	0.45	л.м.		447	0	0		
Шкаф чекмеджета заден панел кант отдолу 21/0.45мм	0.45	л.м.		447	0	0		
Шкаф чекмеджета заден панел кант отляво 21/0.45мм	0.1	л.м.		0	104	0		
Шкаф чекмеджета заден панел кант отдясно 21/0.45мм	0.1	л.м.		0	104	0		

Оразмеряване на отделни елементи от шкафа - опциите са достъпни в Design Sintez Professional

За да оразмерите отстъпите за елемент с неправоъгълна форма, активирайте опцията **Оразмерява отстоянията на точките изграждащи нправоъгълни форми** в Параметри и контроли, страница **Оразмеряване**, секция **Персонално оразмеряване на елементите**.

Забележка: При оразмеряване на отделните детайли (под,таван, страници) размера на детайлите не се намалява с дебелината на кантовете, дори това да е указано при генериране на възела. В този случай се взима общия размер на детайла + канта към него.

Оразмеряване на таван и дъно

Оразмеряване на страници и прегради. За преградите се изпълнява двустранно оразмеряване - на лява и на дясна страна впредвид на това, че от двете им страни прилежащият крепеж може да бъде различен.

Ако към възела са генерирани с рафтове с рафтоносачи, се оразмеряват и центровете на рафтоносачите.

Оразмеряване на рафтове

Оразмеряване на гръб

DWG

Оразмеряване на гръб

DXF

Ако в конфигурираната шаблонна схема на водачите на чекменджета е указано да бъдат отбелязани отворите в страниците за монтаж на водачите, техните центрове също ще бъдат оразмерени.

За **рафтоносачи или друг крепежен елемент** - Ако в използваната от вас шаблонна схема е указано да има допълнителни редове с отвори под и над основния за монтиране на рафта, тавана, дъното или бленди на шкафа, те също ще бъдат оразмерени.

Експортира в DXF - Създава експортен **DXF** файл на оразмерения детайл. Пътят за запис на файла се определя в прозореца **Параметри и контроли по подразбиране**, страница **Оразмеряване**, а синтаксисът на името му е следният: **Име на проекта_Име на група_Код за уникалност_Номенклатурно наименование на елемента. DXF**. Файловете могат да се създават в два формата: **2D dxf** (двузимерно) и **3D dxf** (триизмерно, като се посочва и дълбочината на отвора). Използваният формат зависи от машината, за която е предназначен файлът.

Този файл може да се използва от софтуера на център машините за разкрой (**CamBam** и др.) за подаване на параметрите на детайла при обработката му. Начинът на работа с него се определя от модела на машината и софтуера, който тя използва.

Кухненски плот с мивка – Генерирани многоелементни възли

Модулът генерира в текущият проект плотове с различна форма, с или без мивка. Създава се и елементна номенклатура за целите на ценообразуването. Поставянето на плотове е основна операция при изготвянето на проекти за кухненско обзавеждане и бар плотове. За нормална работа на модула трябва да имате въведени параметри по подразбиране като: наименования на слоевете и елементните номенклатури на отделните елементи, допълнителни елементи и т.н. Те се задават по аналогичен начин както в модул **Шкафове**. В Опис възли трябва да има въведен запис "**ТМ**", който в последствие ще инициализира генерираните елементни номенклатури.

Преди да генерирате плота трябва предварително да зададете основните му параметри, а именно: 1. Габаритните размери на възела (Дължина, Височина и Дълбочина).**Дължината** на хоризонталния плот може да бъде коригирана посредством въвеждане на отстопи **отляво** и **отдясно**. Размерите могат да бъдат зададени по няколко начина:

- **Въвеждане в полетата**
- **Определяне на размерите в проекта** - Активира се с кликане с десен бутон на мишката в съответното поле. Вариантите за определяне на размера са три:
    - **Измерване на разстояние в проекта, като се отчитат измерениете разстояния по X, Y или Z в зависимост от размера, който се определя**. За Дължина се взима разстоянието по X, за Височина - по Y и за Дълбочина по Z.
    - **Измерване на дистанция** - Отчита се измереното разстояние между двете избрани точки.
    - **Присвоява размера на избран възел от проекта** - Изисква да посочите възел от проекта. Взима се впредвид аналогичния размер на избрания шкаф и той се присвоява на текущия за генериране. Ако се измерва дължина, ще се вземе дължината на посочения шкаф, за височина - височината му и т.н.

2. Ако плота и елеметите към него ще участват в ценообразуването на проекта, опцията **Създава елементна номенклатура** трябва да бъде активна. Плотът създава своя елементна номенклатура в мерна единица "**л.м**.", а

мивката – "**броя**". Ако не желаете да поставяте хоризонтален плот, а само вертикален или водобранни лайсни, активирайте опцията **Не поставя плот**.
3. Въведете **Фиксирана позиця спрямо пода** на генерирания плот. Позицията се задава спрямо долната лява точка на плота.
4. **Ширината** и **дебелината** на плота, ако тези по подразбиране не са подходящи.
5. Активирайте опцията **Двустранен профил** ако плота трябва да бъде заоблен двустранно. Ако не е активна плота ще бъде заоблен само в лицевата си част.
6. Ако към плота ще се генерира водобранна лайсна, определете позициятаи вида и в секция **Поставя водобранна лайсна**. Ако водобранните лайсни трябва да създават елементна номенклатура, опцията **Създава елементна номеклатура** в секцията (намира се в горния и ляв ъгъл) трябва да бъде включена. Профилът на водобранната лайсна се определя в **Параметри и контроли** --->страница **Плот водобранна лайсна**.

7. Добавяне на вертикален плот - Изберете позиция чрез опциите **Отляво**, **Отдясно** и **Отзад** и дали да се създава елементна номенклатура за тях . За всеки вертикален плот може да въведете различна ширина (височина) поотделно, което позволява създаването на разнообразни интериорни решения. Ако опцията **Не поставя вертикален плот е изключена**, ще се генерират само водобранни лайсни на база параметрите на вертикалните плотове.

8. Изберете модел мивка и батерия към нея. Ако не желаете да има мивка активирайте опцията **Не поставя мивка**. За да се създаде елементна номенклатура за вградената в плота мивка, опцията **Създава елементна номенклатура** в секция **Мивка** трябва да бъде активна. Мивките са две основни групи - за монтиране **над плот** и **под плот.** Съответната група се активира със едноименните опции и се превърта посредством бутоните- стрелки за преглед и избор на конкретен модел. Изборът се прави с ляв бутон на мишката върху иконата на съответния модел. Всяка мивка има зададени **размери** и **позиция**:

- **Размери на избраната мивка** - Позволява да бъдат променени размерите на избраната мивка за вграждане в зависимост от конкретните ви нужди. Оригиналните размери на мивките се изписват като подсказващ текст върху всяка една. При промяна на оригиналните размери на мивките трябва да имате в предвид, че съставляващите ги детайли ще се променят в зависимост от степента на промяна на размерите. Оригиналните размери се установяват след изтриване на текущите стойности с десен бутон.

- Секция **Позиция на мивката** - позволява автоматичнто позициониране на мивката в левия, десния край на плота или в центъра му.
  Отстояние отляво и **Отстояние отдясно** - задават на какво разстояние от съответния край на плота да бъде разположена мивката.
  Отстояние отзад - Определя разстоянието между мивката и задния ръб на плота.

  Отстъпите могат да бъдат зададени по два начина:
- **Въвеждане на стойности в полетата**
- **Определяне на позиция в проекта** - Активира се с кликане с десен бутон на мишката в съответното поле. Вариантите за определяне са:
  - **Измерване на разстояние в проекта, като се отчитат измерениете разстояния по оста X или Z** в зависимост от отстъпа, който се определя. За отстъп **отляво** и **отдясно** се прилага измереното разстояние **по X**. За **Отстъп отзад** се прилага измереното разстояние **в дълбочина (по Z)**.
  - **Измерване на дистанция** - Отчита се измереното разстояние между двете избрани точки и се прилага за съответната позиция.

- **Избор на батерия и на разположението и спрямо мивката -** Батерия се избира с ляв бутон на мишката върху изображението и, а позицията и се указва в секцията **Позиция на батерията**. Ако не желаете да поставяте батерия към мивката изберете опцията **Не поставя батерия**. Батерията създава собствена елементна номенклатура и участва в ценообразуването на проекта (за целта опцията **Създава елементна номенклатура** в секция **Батерия** трябва да бъде активна).

9. Натиснете **Генерира**, за да създадете възела в проекта. В проекта с ляв бутон на мишката посочете позицията на базовата му точка. За базова точка на генерирания възел се взима предна долна лява. При големи проекти можете да мащабирате област от екрана за по- добра видимост или обратно (бутоните с лупата) да направите видим целият проект в екрана.

Генерираните плотове не търпят коректна промяна на размерите с модул **Промяна размерите на възел** в

последствие в проекта. За промяна на размерите трябва отново да прегенерирате шкафа с модул **Корегиране на възел**.

Код за уникалност - Отделя конкретния плот / плотове от останалите, генерирани от модула в проекта като елеменртни номенклатури и слоеве. Може да се въведе нов или да се избере такъв от падащия списък.

Кантиране на хоризонталния плот - В секцията **Кантиране** може да определите кои страни на хоризонталния плот да бъдат кантирани. Зададеното кантиране се прилага само за целите на изчисляването на необходимите материали и калкулирането на ценова оферта. Те не се визуализират в чертежа.

Профил отпред - Задава заоблянето на лицевата страна на хоризонталния плот. **Двустранен профил** - Задава заоблянето на лицевата и задната страни на хоризонталния плот.

<u>Заобляне- скосяване на двете страни на плота</u>

Бутонът отваря прозорец, позволяващ промяната на формата на краищта на плота. По подразбиране е зададена **Правоъгълна форма**. Тя може да бъде променена на **Скосена**, **Скосена със радиус за заобляне на скосения участък**, изцяло **заоблена** или изрязана **под прав ъгъл**. Въведеният радиус на заобляне определя изпъкналостта на заобления сектор. Нулевите стойности създават скосени участъци. Когато се създава заоблен скосен участък двете рамена трябва да бъдат еднакви . В противен случай ще се получат изпъкнали извън габарита на плота участъци.
Заоблянето/ Скосяването може да се изпълнява за лява и дясна страна на плота, за предния и в задния му ъгъл едновременно. По подразбиране е активна секцията за промяна на формата на предните ъгли на плота. За да активирате формата за заобляне/ скосяване на задните ръбове на плота, активирайте опциите **Скосена** в секция отзад за съответната страна.

Опциите **Заобля лява страна на плота** и **Заобля лява страна на плота** настройват автоматично двустранно заоблен плот с параметри по подразбиране. Въведените в секциите **Радиус на заобляне** определят радиуса за всичките 4 ъгъла. Автоматично настрените стойности на параметрите могат да бъдат променени чрез въвеждането на нови в съответните полета. Формата на плота също може да се промени на правоъгълна или скосена без заобляне.

Заобляне- скосяване на лицевата страна на плота

Освен в краищата си плота може да се заобли или скоси и в лицевата си част. Стойностите на горния ред (розовите полета) задават позицията на точките по дълбочина на плота, като отстъпа се задава спрямо предната му лява точка. Тези в долните полета определят разстоянието между две съседни точки по дължина на плота. Положителните радиуси създават изпъкнала, а отрицателните - вдлъбната дъга. В така показания пример ще се генерира **S - образен** плот с дължина 240 см. , състоящ се от три области: първа изпъкнала с дължина 90 см., втора област с дължина 60 см. и вдлъбната форма и трета изпъкнала с дължина 90 см.

Не създава формата - При активна опция ще се деактивират направените настройки и ще се генерира правоъгълен плот, без да се нулират съществуващите параметри. При изключването и те ще се заредят автоматично, така че да не се налага да ги въвеждате отново. Когато е изключена и опцията "**Двустранен профил**" в главния прозорец на модула е активна, зададената форма на лицевата страна на плота ще се прехвърли огледално и на задната му страна, така че ще получите плот с еднаква форма от двете си страни.

Параметри на вертикалния плот

Ширина на вертикалните плотове отзад, отляво, отдясно - Определя височината на верткалните плотове, разположени по стените на помещението, без да се включват колоните в него (ако има такива). За колоните се прилага стойността в полето **Ширина на обличащите колоната плотове**.

Дебелина - Определя текущата дебелина на вертикалния плот.
Отстояния отпред за ляв и десен плот - Определят отстъпа отпред за съответния вертикален плот. Положителните стойности намаляват дължината му, а отрицателните я увеличават.Кликане с десен бутон в полетата активира операцията по измерване на отстъпите в чертежа. Начинът на работа е аналаогичен на описания при определяне на габаритните размери на възела.
Отстояния отпред за ляв и десен плот - Определят отстъпа отзад за съответния вертикален плот. Намалява се и дължината на плота..Кликане с десен бутон в полетата активира операцията по измерване на отстъпите в чертежа. Начинът на работа е аналаогичен на описания при определяне на габаритните размери на възела.
Отстояние отляво и отсясно (за заден вертикален плот) - Определят с колко да се увеличи или намали дължината на плота за съотвената страна. Положителните стойности намаляват дължината на плота, а отрицателните я увеличават. .Кликане с десен бутон в полетата активира операцията по измерване на отстъпите в чертежа. Начинът на работа е аналаогичен на описания при определяне на габаритните размери на възела.
Облича колоните в помещението - Опцията позволява поставянето на вертикален плот и водобранна лайсна на колони/комини, разположени в левия и десен ъгъл на гърба на помещението. Състоянието на опциите **Ляв ъгъл** и **Десен ъгъл** определя коя колона ще бъде облечена (когато са активни) и коя не (при изключени) **.**
Когато опцията **Прилага отстоянията и за водобранната лайсна** е активна, дължината на водобранните лайсни ще се приравни с тази на вертикалния плот. Ако е изключена, дължината на водобранната лайсна ще се определи от габаритните размери на възела, без да се взимат впредвид отстъпите на вертикалните плотове.
Позиционира зад хоризонталния плот - При избрана опция вертикалния плот ще се позиционира зад

хоризонталния, а няма да застава над него. Ако има ляв и/или десен вертикален плот, дължината на хоризонталния ще се намали с тяхната дебелина.

Кантиране на вертикалните плотове - Всеки участък от вертикалния плот може да бъде кантиран от всяка една страна страна. Кантирането се указва за всеки плот персонално. Ако в помещението има колони, то зададеното кантиране за **плот отзад** ще се приложи и за обличащите колоните вертикални плотове. Кантовете не се изчертават, за тях се създава само елементна номенклатура. Кантирането е активно за вертикални плотове с мярка **л.м**. и **кв.м**.

Бутона **Запис** съхранява текущите стойности, а **Отказ** затваря прозореца без да записва направените настройки.

Създаване и работа с шаблони

Модулът поддържа система за запис и преглед на записани шаблони (конструкции). Вече записаните шаблони могат да бъдат повиквани и зареждани по всяко време. Създавайте шаблони на най- често използваните от вас конструкции, за да не ви се налага всеки път когато използвате модула да въвеждате параметрите на един и същи модел.

Запис на шаблон

Записва текущите параметри на възела като шаблон - Отваря прозореца **Наименование на шаблона** за запис на нов шаблон. Запазва за последваща употреба конфигурирани конструкции на възли за генериране. Изисква да въведете наименование на шаблона, например: **Правоъгълен**. Записват се всички параметри, в това число и наименованията на слоевете в текущото си състояние. При записване на шаблона към него може да бъде добавен обяснителен (допълващ) текст (полето **Текст към шаблона**). Към записаните шаблони може да бъде записана картинка за по- голяма прегледност при работа. Иконата се записва папка **C:\acad_pic\SHABLONI_PLOT_MIWKA** под същото име, с което е записан шаблонът (за повече информация прочетете тема **Създаване на икона на възел -стъпка по стъпка**). Дублиране на наименованията на шаблоните не се допуска.

Когато записвате шаблон към него се записват и наименованията на елементните номенклатури и слоевете в него. Тези номенклатури са уникални за конкретния шаблон и когато в последствие го извикате за генериране, възела ще се генерира, използвайки въведите наименования на номенклатурните елементи за целите на ценообразуването.

Зареждане на шаблон

Извежда опис със шаблони за зареждане - Отваря прозореца **Шаблони**, съдържащ опис на всички записани конструкции. За да заредите шаблона, изберете го в списъка и натиснете **Установява**. Параметрите му се зареждат в формата, препокривайки съществуващите настройки.
За да изтриете шаблон, изберете го от списъка и натиснете бутона **Изтрива**. При изтриване на шаблона се изтрива и прилежащата му картинка, ако има такава.

Текст към шаблона - В това поле можете да въвеждате обяснителен тект към съответния шаблон (ако няма такъв) или да корегирате вече въведен текст. Промените се записват с бутона **Корегира текста към шаблона.**
Записаните шаблони могат да се зареждат и през модул **Поставя възли.**

Врати - Генерирани многоелементни възли

Модулът генерира различни модели мебелни вратички на база зададени размери и индивидуалните параметри на всеки модел. Индивидуалните за всеки подмодел параметри може да разгледате и ако е необходимо да промените, като го изберете и след това натиснете бутона **Параметри на модела**.

Вратичките, които се генерират, могат да бъдат разделени на няколко групи:

1. Вратички от **ЛПДЧ**
   Тази група включва обикновени ПДЧ вратички, витрини, врати с вкопана дръжка, врат с кант-дръжка, плъзгащи врати и др. Общи параметри за всички вратички от групата е дебелина на материала и дебелина на канта.
   Вратичките от тази група могат да бъдат разделени на няколко подгрупи:
   - **Плътни вратички** - Включват обикновена ЛПДЧ врата, вратички с дръжка кант (отгоре, отдолу, отляво и отдясно) и такива със вкопана дръжка с различно разположение и размер на дръжката.
   - **Витрини** - Състоят се от плътна част и стъклен пълнеж. Тук се включват няколко подмодела със различна рамка. Рамката и пълнежа имат различен слой за оцветяване и могат да се свързват с различен цвят в **Библиотеки с палитри**.

- **Плъзгащи врати** Генерират се като един общ обект, разделен на две, три или четири области в зависимост от избраната конфигурация. От своя страна всяка област може да се раздели на до четири вертикални панела със или без хоризонтален делител между тях. Всеки панел има собствен слой и може да му се зададе отделен цвят при оцветяване.
  Начинът на работа е следният:
  1. Вратата може да се генерира по два начина: през модули **Поставя възли** или през **Добавя врати/ чела и дръжки**. Ако вратата се създава през **Поставя възли**, първо трябва да въведете размерите, да изберете модела и да заредите параметрите му. Когато вратата се поставя през **Добавя врати чела и дръжки** трябва да се избере варианта **една врата** и да се активира опцията **с открит кант**. Въвеждането на размер в този случай не е необходимо, тъй като той се определя на база габаритите на избрания шкаф.
     За корегиране на вече генерирана врата влезте в параметрите на модела.
  2. В секция **Позиция на вратите** изберете броя и начина на разполагане на вратите по хоризонтала. Първоначално всички врати са с еднаква дължина и заемат цялата височина на областта. За да промените дължината въведете нова стойност в полетата от секция **Персонална дължина на вратите**. От своя страна всяка врата може да се раздели на до 4 области по височина посредством бутоните за всяка една врата и височината на всяка област може да се корегира чрез въвеждане на нова в полето **Височина**. Всеки панел има отделен слой, което позволява оцветяването му в различен от останалите цвят.

За плъзгащите врати могат да се създават и записват до 3 комбинации от параметри, регулиращи фактическият разход на материал, условно наречени варианти. Така записани, те могат да се зареждат и изпълняват многократно без да е необходимо да се въвеждат стойностите на параметрите всеки път. За различните варианти могат да се променят стойностите на параметрите: **Намалява дължината на пълнежа, Намалява височината на пълнежа, Отстояние на долния водач отпред**,

опция **Поставя профил за хоризонтален делител, Дебелина и слой на профила** и опцията **Поставя горна шина и долна релса.**

2. **МДФ вратички** - Включва подмоделите **D1, D9, DA, DA-2** и **DI**
   Врата модел D1 - Включва два основни подмодела - права и огъната врата. Могат да се изпълнят като плътна вратичка / чело или като витрина. Елементните номенклатури са разделени според вида на подмодела. Плоската вратичка се генерира с мярка **кв.м.**, а извитите в мярка **броя**. Огънатите вратички с витрина са отделени в самостоятелна елементна номенклатура **Врата D1 витрина**за да се разграничват от останалите подмодели.
3. Вратички **МАСИВ**- Включват модели **DO** и **DF**. Могат да бъдат изпълнени като плътни вратички или витрини.Витрините могат да имат до 3 допълнителни хоризонтални рамки по височина на пълнежа.
4. **Рамкови профилни вратички** - Включва подмодели **D2, D3, D4, D5, D6, D8DG, DH, DJ, Di-2** и **DI-3**
   Състоят се от рамка от МДФ профил и пълнеж. Основните им параметри са размерите на профила (**Дължина** и **Височина**), а за пълнежа - дебелина на материала и стойност за нутване на таблата в профила. Стойностите на параметрите на съответния подмодел могат да се променят в прозореца **Параметри на рамката**.
5. **Вратички алуминиев профил** - Включват модел **DE** и представляват витрина, състояща се от **алуминиева рамка** и пълнеж **стъкло**.
6. **Постформинг вратички** - включват модели **DB** и **DC**. Могат да бъдат плътни или витрини с различна форма на рамката.

Начин на работа

Вратите могат да се създават по два начина: през модули **Поставя възли** или през **Добавя врати/ чела и дръжки**. Ако вратата се създава през **Поставя възли**, първо трябва да въведете размерите. Когато вратичката се поставя през модул **Добавя врати/чела и дръжки** размери не се въвеждат, тъй като в този случай те са предварително изчислени.

Всяка врата си има свой уникален ID номер, който се изписва в полето над прегледа на вратата (**Търсене на модел по ID номера**). То може да използва и за търсене на модел врата като въведете номера на съответния модел и кликнете някъде извън него.

Изберете типова група врати от списъка вляво (**ЛПДЧ, МДФ, рамкови** и т.н.). След което със сините стрелки превъртете моделите и когато стигнете до желаната врата я изберете с ляв бутон на мишката.Двойните стрелки зареждат първата / последната страница от библиотеката.

Ако е необходимо, въведете код за уникалност на вратичката, за да я отделите от останалите в проекта като цветове и номенклатури. Стартирате генерирането с бутона **Генерира вратата**. Трябва да имате впредвид, че при генериране на някои модели профилни врати е възможно да се получи разлика между въведените размери и визуално показаното на екрана (т.е. вратата да изглежда по-малка), без това да промени сметките по някакъв начин.

Създаване на потребителски групи библиотеки

За да създадете собствена библиотека от модели врати, натиснете бутона **Създава нова библиотека**. В полето отдолу въведете име на библиотеката и натиснете бутона с дискетата. Стартирайте **Тест за неразпределени в библиотеки модели** (бутона с буква т). От заредените в списъка модели изберете необходимите и ги добавете в библиотеката с бутона **Регистрира селектираните модели в избраната библиотека** (бутончето със синята стрелка).

Изтриване на съществуваща библиотека с модели врати (цяла библиотека)

Изберете библиотека от списъка и натиснете бутона **Изтрива библиотека** (този с кръстчето под списъка с библиотеки). Съдържанието на изтритата библиотека не изчезва физически от диска, а преминава в групата с неразпределени по библиотеки модели. Впоследствие те могат да се добавят към друга библиотека.

Изтриване на конкретен модел врата от библиотека

Маркирайте групата в горния списък. Съдържанието и ще се зареди отдолу. От него селектирайте моделите за изтриване и натиснете **Изтрива модела от библиотека** (бутонът с "**X**", намиращ се вдясно от описа вратите). Изтритите по този начин модели се прехвърлят в групата на неразпределените и могат да се добавят към други групи.

Пренареждане на библиотека - Всяка библиотека може да бъде пренаредена с цел преместване на по-използваните модели на по-преден екран. Маркирайте в списъка съответната врата и използвайте операции **Ред нагоре** и **Ред надолу**, за да я преместите напред или назад в списъка.

Ако желаете да бъде генерирана и елементна номенклатура за изчисляване разхода на материалите, поставете отметка на опцията **Създава елементна номенклатура.** В зависимост от настройките в модул Шкафове (**Показва резултатната форма с елементите изграждащи възела**) може да се визуализира в нов прозорец генерираната елементна номенклатура. Елементните номенклатури на всяка врата може да видите в модул **Врати**--->**Параметри по подразбиране** ---> страница **Елементи.** В самият проект генерираните врати ще се завеждат автоматични с наименования "**D1...името на проекта...уникален номер**".

Фиксирана цена - Опцията задава генерирането на възел с мярка **брой** и фиксирана цена за целия възел. Не се създават персонални елементни номенклатури за отделните детайли от него, а само една обща в мярка **броя**. Създадената елементна номенклатура се свързва в модул **Генериране на ценова оферта** с материал с мярка **брой** и зададена цена. По тази причина възелът не може да участва в разкроя, а само при ценообразуването на проекта.За възлите с фиксирана цена код за уникалност не може да се въвежда.

Слоевете за оцветяване на елементите съставляващи вратите могат да бъдат променяни за всяка генерирана врата, дори и да използвате в проекта един и същи модел. Това ще ви позволи в последствие да свързвате слоевете на вратите с различни палитри за оцветяване и в същото време да използвате един и същи модел профил на всякъде. Например в полето за **Слой на пълнежа** въвеждате наименованието "ПРОФИЛ 4 ПЪЛНЕЖ" и генерирате вратата, след което въвеждате ново наименование за слоя "ПРОФИЛ 4 ПЪЛНЕЖ СТЪКЛО" и генерирате следваща врата за същият модел. В последствие двата слоя на модела ще трябва да свържете с различни палитри за оцветяване. След генериране на врата текущо установените наименования на слоевете автоматично се записват установяват по подразбиране при следващо стартиране на операцията за всеки модел врата персонално. Наименованието на слоя може да промените и посредством въвеждане на код за уникалност.

Опция Фладер- Тази опция определя дали за материала за пълнеж на генерираната врата да бъде позволено въртенето на детайла при разкрояване (когато е изключена) или не (ако е включена). Освен при самия разкрой, състоянието и се отразява и в генерираните от програмата експортни файлове към външни програми (**Optimik, Cutting, Giben, Plan IQ, Ardis, Holzher**....). При включена опция детайлът ще може да бъде ротиран само след изрично указване на това в списъка с елементи.За едноцветни материали може да я изключвате. Активна е по подразбиране.

Секция Посока на фладера - В тази секция се определя персонално за всяка врата с какви първоначални размери ще се зареди нейния пълнеж в списъка за разкрояване в прозореца **Елементи подлежащи на разкрой** и в експортните файлове към външни разкрояващи програми **(Cutting, Optimik и др.)**. Ако е избрано **По дължина**, дължината на пълнежа ще стане и дължина на детайла (т.е. фладера ще бъде по дължина на вратата) , а височината и - височина на детайла за разкрой. Когато е избрано **По височина** дължината на пълнежа ще стане височина на детайла (т.е фладера ще бъде по височина на вратата) , а височината и - негова дължина. Ако пълнежът е с дължина 60 см и височна 70см. и е избрано **По дължина**, ще се получи детайл за разкрой с размери 60x70. Ако пък е избрано **По височина** размерите на детайла ще са 70x60. По подразбиране е избрано **По височина**.Посоката на фладера може да бъде променена и промяната да бъде установена по подразбиране след потвърждение.

Код на уникалност на възела - Представлява текст (на кирилица или латиница). Позволява генерирането на врати с уникална елементна номенклатура и слоеве в проекта. Ако въведете в полето текст, този текст автоматично ще се добави към наименованията на елементните номенклатури на възела заменяйки думата ВРАТА. Наименованията на елементните номенклатури и слоевете ще станат "код + име на елемента". Например ако е въведен код "зелено" и елементните номенклатури са DH Пълнеж и DH Профил, ще се получи елементна номенклатура и слой "зелено DH Пълнеж" и "зелено DH Профил". Кодовете за уникалност на всички възли от проекта се съдържат в падащия списък, откъдето може да ги избирате, за да не се налага да въвеждате един и същ код няколко пъти. За възлите с фиксирана

цена код за уникалност не може да се въвежда.

- Параметри по подразбиране

Формата съдържа 4 страници:

Страница **Елементи -** Съдържа списък на генерираните от различните модели врати елементни номенклатури и мерните им единици. Наименованията на номенклатурите могат да бъдат променени от оператора чрез директно въвеждане в текстовото поле вдясно от списъка и новите наименования могат да бъдат установявани по подразбиране без да се излиза от операцията. Начинът на работа е аналогичен на този в модул **Шкафове**.

Страница **Допълнителни елементи** - Добавя към генерираните елементни номенклатури на вратите други допълнителни не съществуващи визуално като 3D елементи в генерираните врати, а участвуващи само при изчисляване разхода на материалите.

Програмата поддържа два метода за добавяне на елементи към вратата:

Въвеждане на допълнителни елементни номенклатури - Позволява еднократно ръчното въвеждане на допълнителни елементи конкретно за генерираната врата. Въведените елементи се отнасят само за текущо генерирания възел и при следващо стартиране на модула се нулират. За ваше улеснение те могат да бъдат включени в списъка **Номенклатура от допълнителни елементи**, откъдето лесно и бързо да бъдат отново повикани и зададени при следващо генериране, без да се налага да се въвеждат отново. Начинът на работа е аналогичен на този в модул **Шкафове**.
При дълги списъци може да използвате операцията **Търсене на елемент.** Въведете името му или част от него в полето **Търси доппълнителен елемент...**. Ако има открито съвпадение то ще се маркира. За търсене на следващо съвпадение в началото на стринг, натиснете бутона вдясно от полето. За търсене по част от името на елемент натиснете второто бутонче.

Добавените елементи се свързват автоматично към всички генерирани врати независимо от модела, ако е поставена отметка на опцията **Създава елементна номенклатура**.

Страница **Други**

Параметри на пълнежа с летви

Отнасят се за вратите модел **DF** с пълнеж мрежа от летви.

Ъгъл на завъртане - Възможни стойности са 0 и -45 градуса.

Ширина на летвите, Разстояние между летвите - Въвеждат се в метри.

Страница **Други - Параметри на пълнежа ламперия:**

Иконите представляват бутони за избор. За да промените маркирания избор, натиснете ляв бутон върху изображението на избраното разположение и след това бутона **Установява**. Изборът на вид ламперия е валиден за всички модели врати, използващи този вид пълнеж (модели DD, DO и DF).

Код за уникалност: Заменя "Врата" / Добавя пред "Врата" - Нека имаме врата модел **ПДЧ** (18) с елементи **КАНТ** и **ПЪЛНЕЖ**. Ако няма код за уникалност номенклатурите, които се създават са **ВРАТА D7 ПЪЛНЕЖ** и **ВРАТА D7 КАНТ**. Когато е включена тази опция и има въведен код за уникалност **ПДЧ** например, номенклатурите (съответно слоя) на вратата ще станат **ПДЧ ВРАТА D7 ПЪЛНЕЖ** и **ПДЧ ВРАТА D7 КАНТ**. Ако опцията е изключена ще се получи **ПДЧ D7 ПЪЛНЕЖ и ПДЧ D7 КАНТ**.

Обединява групата за генериране от врати/чела в единен блок в картата на разкроя - Определя дали вратите от дадена област на шкафа да се обединят в общ блок в картата на разкроя или не. Отнася се за добавянето на вратички и чела през модул **Шкаф**. Целта е да не се прекъсва нишката на фладера при подреждане на вратичките и челата по височина в картата на разкроя.

Допълнителни елементи

Модулът генерира едно елементи възли с общо предназначение в текущият проект . На база съответствуващите за всеки елемент параметри можете да създавате различни разновидности. Възлите имат функционално предназначение като самостоятелни възли или допълнителни елементи към други възли ("**ТА**" - **Възлов идентификатор в Опис възли**).

Възлите, които създавате в проекта с идентификатор "**ТА**", могат да генерират и елементна номенклатура за изчисляване разхода по елементи-материали при **Генериране на ценова оферта**. За целта трябва да маркирате **Създава елементната номенклатура** , да въведете **Номенклатурно наименование на елемента.** свободен текст по ваша преценка без препинателни знаци и да изберете мерната единица, в която да се изчислява елемента. Зададеното номенклатурно наименование се установява и като код за уникалност на елемента, което позволява той лесно да бъде откриван в справките към проекта.

Записва като възел - Ако ще използвате генерираният елемент при изграждане на нов възел в **Изграждане на нестандартни възли** можете да свалите отметката.

Слой на елемента - В списъка ще намерите всички регистрирани до момента слоеве в текущият проект. За да създадете нов слой за елемента, който ще генерирате, въведете наименованието му в полето. Слоят ще се регистрира и свърже с елемента автоматично при генерирането му.

Радиуса се въвежда в съотношение от -1 до 1 (стойност 1 е полуокръжност)

Дъгообразни елементи
С 1 дъга
С 2 дъги
С 3 дъги
С 4 дъги
Разстояние
0
Радиус
0.25
Страна
60
Страна
60
Разстояние
0
с хоризонтални центрове
Разстояние
0
Дъги от горе
Дъги от долу
Дъги симетрични
20
Дебелина
Не генерира елементни номенклатури

Дъгообразни елементи
С 1 дъга
С 2 дъги
С 3 дъги
С 4 дъги
Разстояние
300
Радиус
0.25
Страна
120
Страна
60
Разстояние
0
с хоризонтални центрове
Разстояние
0
Дъги от горе
Дъги от долу
Дъги симетрични
20
Дебелина
Не генерира елементни номенклатури

Дъгообразни елементи
С 1 дъга
С 2 дъги
С 3 дъги
С 4 дъги
Разстояние
300
Радиус
0.25
Страна
120
Страна
30
Разстояние
40
с хоризонтални центрове
Разстояние
0
Дъги от горе
Дъги от долу
Дъги симетрични
20
Дебелина
Не генерира елементни номенклатури

Дъгообразни елементи
С 1 дъга
С 2 дъги
С 3 дъги
С 4 дъги
Разстояние
300
Радиус
0.25
Страна
60
Страна
60
Разстояние
0
с хоризонтални центрове
Разстояние
0
Дъги от горе
Дъги от долу
Дъги симетрични
20
Дебелина
Не генерира елементни номенклатури

Многоъгълен елемент
Брой на страните
20
пръстен
Радиус
30
С дъги
Не генерира елементни номенклатури
Радиус на дъгата в см.
0
120
Дебелина

Многоъгълен елемент
Брой на страните
20
пръстен
Радиус
30
Разстояние
10
С дъги
Не генерира елементни номенклатури
Радиус на дъгата в см.
0
120
Дебелина

Многоъгълен елемент
Брой на страните
20
пръстен
Радиус
30
Разстояние
10
С дъги
Не генерира елементни номенклатури
Радиус на дъгата в см.
0.5
120
Дебелина

Декоративни арки
Разстояние
0
Разстояние
15
Дължина
200
Разстояние
0
Разстояние
30
Разстояние
0
Радиус
0.5
Радиус
0
Страна
280
Дължина
40
50
Дължина
Не генерира елементни номенклатури

Декоративни арки
Разстояние
10
Разстояние
10
Дължина
200
Разстояние
10
Разстояние
30
Разстояние
20
Радиус
0.5
Радиус
0.5
Страна
280
Дължина
40
50
Дължина
Не генерира елементни номенклатури

Декоративни арки
Разстояние
0
Разстояние
10
Дължина
200
Разстояние
10
Разстояние
30
Разстояние
20
Радиус
0.5
Радиус
0
Страна
280
Дължина
40
50
Дължина
Не генерира елементни номенклатури

Декоративни арки
Разстояние
15
Разстояние
10
Дължина
200
Разстояние
15
Разстояние
30
Разстояние
0
Радиус
0.5
Радиус
0.5
Страна
280
Дължина
20
20
Дължина
Не генерира елементни номенклатури

Г - образен
Дължина
90
Дължина
56
Дължина
90
Разстояние
34
Разстояние
34
С ъгъл
Скосен
С елипса
56
Дължина

Дъга с рамена

Правоъгълен скосен свод с дъги

Радиусът се въвежда в съотношение от -1 до 1 (стойност 1 е полуокръжност)

Сфера
Радиус
25
Радиус
0
1
Радиус на заобляне
360
Градуси на екструдиране
Сфера
Полу сфера
Не генерира елементни номенклатури

Сфера
Радиус
25
Радиус
20
0.45
Радиус на заобляне
360
Градуси на екструдиране
Сфера
Полу сфера
Не генерира елементни номенклатури

Огледало със скосена рамка
Дълбочина
25
Височина
1200
Ширина на рамките
50
600
Дължина

13.5
14.5
20
12
4
158
121
158
1500
Обща дължина за разполагане на панелите

9
20
10
18
100
1500
Обща дължина за разполагане на панелите

4.7
38
18
6
144
1500
Обща дължина за разполагане на панелите

брой прорези
1
2
3
200
150
200
Брой части
1
2
3
840
5
ширина на прореза
1000
505
Огледално обръщане
Заоблена
Пропорционално разпределяне

1200
2
брой прорези
25
ширина на прореза
2000
нагоре
Заоблена

Генерираните с модула допълнителни елементи подлежат на корекция с модул **Корегиране на възел.**

Генериране на плотове

Поставянето на плотове се използва при изготвянето на проекти за кухненско обзавеждане и други произволни конструкции, в които трябва да се поставят плоскости над възли (бар плот). Независимо от ситуацията трябва първо да сте разположили в проекта основните възли, върху които да бъде поставен плота. Операцията се извършва автоматично в поглед отгоре. Погледнати в **Поглед от пред,** в горната си част те трябва да са водоравни или поне тези възли, чиито точки ще използвате за описване на плота. В противен случай единият край на плота няма да бъде хоризонтален. Трябва предварително да определите **Отстояние на плота от пода (**по подразбиране то е 60см и ако няма зададена друга стойност ще се използва това разстояние), аналогично ширината и видът му.

Дебелината на плота може да бъде променяна от оператора и е параметър по подразбиране след промяна и изпълнение на операцията се запаметява за следващо стартиране на модула. Стойностите за дебелина са две: за хоризонтален и вертикален плот.

Изображенията на видовете плотове представляват бутони за избор. Плотовете се различават по броя точки, които трябва да бъдат посочени в чертежа за поставянето им..

Водобранни лайсни - Генерира автоматично посочения в секцията профил (по подразбиране първият) по гърба на хоризонталният плот независимо от вида му. Функционира при поставяне на хоризонтален плот, при вертикален се изключва автоматично. Позиционира се над плота, прихващайки отстоянието на плота от пода и дебелината му. Притежава собствен слой за оцветяване и представлява отделен възел в проекта. Участвува в ценообразуването и опис възли с идентификатор "**TW**" подобно хоризонтален и вертикален плот. Ако не желаете да бъде генерирана водобранна лайсна, свалете отметката на опция **Поставя водобранни лайсни**.

Конектори - Опцията е активна по подразбиране. Конекторите се поставят при ъглови плотове. Изберете вид на конектора **(прав** или **диагонален**). Последният избор остава като текущ при следващо стартиране на модула. Конекторите не се визуализират в проекта. За тях се генерира само елементна номенклатура за целите на ценообразуването с мерна единица "**л.м**." и означение "**ТК"** +името на текущия проект.

Ако е маркирана опцията **Вертикален плот,** ще бъде генериран плот обърнат по Z (нагоре) със стойността за ширина, а дебелината ще се проектира по Y. Опцията позволява да се създават автоматично възли за облицовки, пана между долни и горни шкафове. В проекта можете да създадете нормален хоризонтален плот със слой по

подразбиране **Плот** и друг вертикален със слой **Вертикален плот**, за да се оцветят с различни палитри. При генерирана преди това **водобранна лайсна** с хоризонталният плот, над който желаете да поставите вертикален, препоръчително е да въведете стойност за дебелина на плота под 0.5 см, за да не препокрива вертикалният плот водобранната лайсна.

Плотовете се създават независимо от ъгъла на завъртане на шкафовете, върху които се поставят.

Начинът на обикаляне (посочване) на точките, изграждащи плота, зависи от конкретния вид. Правилото е точките да бъдат посочвани от ляво на дясно в посока по часовниковата стрелка. Ако проектът ви е начупен, така че шкафовете застават един пред друг, затваряйки помещението в полукръг или П-образно, тогава мислено опишете кръг по външните му контури, за да определите посоката по часовниковата стрелка и така да посочите първата точка.

Прав от 2 точки посоката и редът на посочване на точките може да бъде произволен. В зависимост от това в коя посока желаете да се генерира плота, можете да избирате коя да бъде първата точка

Ъглов от 3 точки и **Двуъгълен от 4 точки** спазването на правилото е задължително, за да бъде генериран коректно плота.

При големи проекти можете да мащабирате област от екрана (бутона с лупата), за да си осигурите видимост, достъп до необходимият ви възел за ротация) или обратно да направите видим целият проект в екрана.

Ако е необходимо генерираните плотове в текущият проект да бъдат оцветени в последствие с различни оцветяващи палитри, още преди да бъдат генерирани трябва да създадете новите слоеве и свържете с конкретните плотове при създаването им. Това позволява оформянето на бар плотове и други възли в по - нестандартни проекти.

Ако поставяте плота след базата на шкафовете ще трябва да предвидите при определяне на отстоянието му от пода и височината на базата (10см). Наименованията на плотовете се генерират автоматично. Унифицират се по първите два символа в името на всеки един: хоризонтален плот - "**ТК**"...; вертикален плот - "**TV**"..; водобранна лайсна - "**TW**".... При ценообразуването в **Опис възли** те са записани с първите два символа ("**ТК**", "**TV**", "**TW**") при мерна единица "**л.м..**" и цени на линеен метър, въведени в колоните (Цена 1; Цена 2....).

Автоматично - Използва се за автоматично поставяне на линеен (прав) плот върху един или няколко съседни шкафа. Бутонът **Шкаф** ви връща в проекта за избор на начален и краен шакф (ако са няколко). Съответно когато ще поставяте плот върху един шкаф, трябва да посочите само него. За стойност на **Отстояние на плота от пода** автоматично се приема височината на първия (начален) шкаф. Ако към него е поставяна база с модул **Бази,** нейната височина също се отчита при определяне позицията на плота. Опцията може да се използв и при вертикални плотове.

При операция **"Автоматично поставяне на плотове в проекта"** е активен параметърът **Отстояние отзад.** Неговата стойност определя разположението на плота и водобранната лайсна спрямо гърба на шкафовете върху които се позиционират. Опцията позволява генериране на плот, при който между гърба на шкафовете и стената остава свободно разстояние.

Опцията поставя автоматично плотове върху възли, генерирани от модул **Шкафове.**

Добавя врати/чела и дръжки

Операцията автоматизира най-трудоемките процеси по набора и позиционирането на еднородни възли при изготвянето на проекта. Също така чрез бързата групова подмяна на възли се дава възможност за гъвкавост при ценообразуването. Може да добавяте три вида възли: врати и чела към шкафове и дръжки към врати и чела.

За коректна работа на модула базовите точки на възлите трябва да са определени при създаването им,. съобразно стандарта, използван от програмата (предна долна лява).

Генерира врати / чела - Задава генерирането на конфигурация от врати към избрания шкаф.Ако опцията **Спира генерирането за корекции** е активна, след генерирането на всяка врата / чело ще се зарежда модул **Врати**, където ако е необходимо може да променяте модела и кода за уникалност на следващото чело/врата, след което ръчно да старирате генерирането.

Генерира модел - Задава автоматичния избор и генериране на конкретна врата по подразбиране, без да се зарежда прозореца за избор на модел. Веднъж избран, моделът се установява по подразбиране и остава активен при всяко следващо стартиране на модула. Избраният в модул **Добавя врати/чела и дръжки** ID номер врата е с предимство пред указания в модул **Врати**.

Врати/ Чела подменя - Задава подмяната на избраните в списъка врати.Има възможност и за директен избор от проекта на **Врата/чело** за подмяна.

Дръжки поставя - Задава генерирането на избрания от менюто модел дръжка в зависимост от избраната конфигурация към избраните от списъка врати.

Дръжки подменя - Задава подмяната на избраните в списъка дръжки с указания в менюто модел.

Списъкът с участвуващите в проекта възли се филтрира автоматично в зависимост от активираната операция. За да възстановите пълния списък използвайте бутона **Опис учатващи в проекта възли**.

Опис участващи в проекта възли - Представлява бутон, който възстановява зарежда / възстановява пълния списък на възлите от проекта, които имат отношение към неговата функционалност. Не включва **хоризонталните** и **вертикални плотове**, **водобранните лайсни** и **корнизите** от проекта.

Търсене на възел от менюто - Целта на операцията е лесното откриване на определен модел дръжка от менюто за прикачане към вратите. Въведете в полето потребителското име на възела или първите символи от него. За търсене на следващо съвпадение натиснете бутона вдясно от полето.
- Извежда списък с параметрите по подразбиране в модула.

Отстояние по X на дръжките от ъгъл, Отстояниепо Y на дръжките от ъгъл - Задават отстъпа на базовата точка на дръжките от ръба на вратата. **Отстоянието по X** мести дръжката по дължина на вратата, а **Отстоянието по Y** - по височина.

Дебелина на вратите - Стойността на параметъра се използва при автоматичното позициониране на врати **с открит кант**. Определя позицията им по Y (т.е. на какво разстояние да влезе вратата в дълбочина на шкафа).

Автоматично намаляване дължината на генерираните врати и чела - При генериране вратите взимат цялата дължина на избраните шкафове, което не е коректно и при някои модели врати води до визуално слепване една със друга. С въведената стойност автоматично се намалят размерите на всяка генерирана врата (чело). Когато въвеждате размерите на челата или изграждате набор от стоящи една до друга врати не е необходимо да намаляте дължините им.

Автоматично намаляване височината на генерираните врати и чела - Автоматично отнема въведената стойност от височината на генериране на врати или чела за коректно изчисляване на разхода по елементи на вратите и игнориране на слепването при някои модели. Не е необходимо при изграждане на набор от чела да намалявате ръчно размерите. Например: За първа врата Дължина = 30, Височина = 36; за втора врата Дължина = 30, Височина = 36, позиция по X = 30. Като краен резултат получавате две врати с дължини = 29.6 и височини = 35.6 при въведена стойност за отнемане = 0.4 см (в този размер е включена дебелината на канта) .

Прехвърля кода за уникалност на вратите и челата - Когато опцията е активна, кода за уникалност на избрания шкаф ще се прехвърли автоматично и на вратите и челата, генерирани към него.

Прехвърля името на възела за фиксирана цена на вратите и челата - Когато опцията е активна и към възел с фиксирана цена се добавят врати/ чела, името на възела ще се прехвърли автоматично и на вратите и челата, генерирани към него.

Наименование на менюто с дръжки - От падащия списък се избира кое главно меню да се зарежда в главния прозорец на модула. По подразбиране е избрано меню **Дръжки**. Целта е ускоряване на процеса по избор на модел и добавяне на дръжки към вратичките.

Добавяне на **дръжки**

В описа **Опис участващи в проекта възл**и селектирайте вратите и челата, на които желаете да бъдат поставени дръжки. За да изберете конкретна врата или чело от проекта, натиснете бутона **Врата / Чело** и я посочете в чертежа. За да промените изгледа с цел по- добра видимост при избор на обектите, натиснете буточето пред бутона. Десен бутон зарежда всички възможни за установяване изгледи. Кликане с ляв бутон на мишката върху съответен изглед го установява в проекта. Кликането с десен бутон върху лентата с изгледи я затваря. Изберете от **менюто** необходимата ви дръжка. Най - отдолу са показани възможните варианти за разположение на дръжките. Изберете позиция с ляв бутон на мишката върху съответната икона (лява, дясна, в центъра или две - една отляво и една отдясно).Стойността на параметъра "Отляво-Отдясно на вратите и челата" се отнасят за лява, дясна и лява+дясна дръжки. Позицията на дръжките по височината на вратите се определя автоматично за горни и долни шкафове като разграничител е височина 100см на базова точка на шкафа и в зависимост от стойността на параметъра **Отдолу-Отгоре спрямо позицията на врата/ чело**. Избраната последно позиция на дръжките се запазва и при следващо зареждане на модула.

Фиксирана позиция спрямо долната страна на челото - Стойността задава точно определена позиция на дръжката спрямо долната страна на вратата, без значение от зададените стойности за автоматично позициониране. Ако няма въведена, ще се приложи стойността в полето **Отдолу- Отгоре спрямо позицията на врата/ чело.** Не се запомня по подразбиране, а се въвежда при всяко активиране на операцията **Добавя дръжки**.

При избор на дръжка под описа на възлите в подменюто се показват размерите на избраната дръжка. Полетата са активни, което позволява промяна на размерите на избрания възел. Ако потвърдите новия размер ще бъде запомнен по подразбиране и ще се приложи и при следващо добавяне на дръжки през модула.

Добавяне на **врати**

Маркирайте от **Опис участващи в проекта възл**и шкафовете, на които желаете да поставите врати и стартирайте бутона **Добавя възли**. Ще се активира модул **Врати-Генериране на многоелементен възел ,** за да изберете модела врата, който желаете да добавите към селектираните шкафове. В формата са активни всички опции и параметри на вратите с изключение на размери и позиция които се контролират автоматично на база размерите и местоположението на шкафовете. При много малки размери по дължина и височина на шкафовете е възможно определени модели врати да не могат да бъдат генерирани което ще доведе до аварийно прекъсване на операцията.

Добавяне на **чела (врати)**

Натиснете бутона **Шкаф** и изберете необходимият ви от проекта или го маркирайте в списъка (натиснете два пъти ляв бутон на мишката върху реда) **Опис участващи в проекта възли**. При стартиране на модула проекта се обръща в **Поглед отгоре**. За да промените изгледа с цел по-добра видимост при избор на обектите, натиснете буточето до бутона **Шкаф**. Десен бутон зарежда всички възможни за установяване изгледи. Кликане с ляв бутон на мишката върху съответен изглед го установява в проекта. Кликането с десен бутон върху лентата с изгледи я затваря.

Въведете размерите на челата (по височина) и тяхната позиция по височината на избраният шкаф (**Позиция по Z**). За улеснение на въвеждането кликвайте с левият бутон на мишата в полетата от ляво на дясно започвайки от **Дължина** в последователност и стойностите ще се изчисляват и въвеждат автоматично. Аналогично можете да използвате клавишите **Tab** или **Enter** за преминавате през полетата. Когато желаете да добавите към шкафа набор от врати или чела с различни размери и позиция по шкафа трябва ръчно да коригирате стойностите в полетата.

Маркирайте стойността в полето, като застанете с мишката в полето пред стойността, така че показалеца да се промени на стрелка и натиснете левият бутон на мишката, за да селектирате стойността в полето След което въведете върху маркираната нова стойност.

Може да използвате и кликане с десен бутон в полетата, за да се върнете в проекта и да измерите необходимите ви разстояния. Измервамето може да се изпълни в два варианта:

- **Измерване на разстояние в проекта**, като се отчитат измерениете разстояния по оста X , или Z в зависимост от размера или отстъпа, който се определя. За размер и позиция по дължина се взима разстоянието между двете точки по X, а по височина - по Z.
- **Измерване на дистанция** - Отчита се измереното разстояние между двете избрани точки и се прилага за съответната позиция.

Позициите по Z, X се определят спрямо базовата точка на шкафа (предна долна лява).

Позиция по X - Задава позицията на генерираните врати спрямо базовата точка на шкафа по неговата дължина.

Позиция по Y - Задава отстоянието на генерираните врати спрямо базовата точка на шкафа в дълбочина.

Позиция по Z - Задава отстоянието на генерираните врати по височина на шкафа.

Бутонът нулира въведените стойности за размери и позиция на вратата или челото в съответния ред.
С открит кант - Опцията е активна само при възли генерирани с модул **Шкаф** в следните конструкции:

1. **Стените между пода и тавана,** като пода, таван и страните нямат отклонение **отпред**. Страните могат да имат отклонение **навътре**.

2.**Пода и таван между страните -** без значение дали опцията **Тавана отгоре** е маркирана**.** Подът и тавана могат да имат отклонение нагоре и надолу

Позволява да поставяте врати навътре спрямо базовата точка на шкафа. Маркирайте опцията и натиснете един от бутоните за автоматично разпределяне на 1 или 2 врати. Параметрите и размера на вратите (или вратата) ще се настроят така, че вратата да влезе вътре в шкафа (между тавана, пода и двете страни). Когато опцията не е маркирана, вратите ще застанат пред шкафа, като се прихванат по базовата му точка и ще покрият цялото лице на шкафа. Преди да поставите врати или чела с открит кант към шкаф обаче, предварително трябва да сте задали при генериране на шкафа за рафтовете (респ. чекмеджетата) **отстояние отпред = дебелината на челата (вратичките)**, които ще генерирате впоследствие към шкафа, за да не се получи препокриване.

В случаите, когато пода и/или тавана имат отрицателно отклонение отпред или страните имат отклонение навътре и използвате бутоните за автоматично оразмеряване на вратите, вратите ще застанат навъте в шкафа, така че да покрият страните на шкафа и ако пода или тавана няма отклонение - ще покрие и него.

Трябва да имате впредвид, че тези настройки се отнасят само за възли, генерирани с модул **Шкафове**

Операцията автоматично изчислява и настройва параметрите на вратите за конструкция две врати към избрания шкаф, като при определяне на позицията и размерите им автоматично отчита дали шкафът е генериран с база или с крака, както и височината на общата база, поставена отделно. Когато шкафа е генериран само с крака, за определяне на позицията на вратите от пода и размерите им се взима височината на краката. Когато шкафът е генериран с база (независимо от това има ли крака или не) за определяне на позицията и размера на вратите се взима впредвид височината на базата.Ако шкафът няма гръб (островен тип) или гърбовете имат отстояние между страните /навътре/ вратички могат да се поставят и от двете му страни (лице и задна страна).
Дължината и позицията на двете врати се изчисляват в зависимост от позицията на преградата по дължина на шкафа, независимо дали е разположена в центъра на шкафа (пропорционално разпределение) или не. Първата врата покрива лявата стена на шкафа и достига до центъра на преградата, а втората - от средата на преградата до дясната страница. Най – често се използва за възел с 1 преграда. За възел с друг брой или без прегради настройва две еднакви врати. За да заредите параметрите на вратите, изберете шкаф и натиснете бутона.

Автоматично изчислява размерите и позицията при поставяне на една врата към шкаф, взимайки в предвид височината на базата и (или) краката на шкафа, както и на общата база, поставена отделно. Най – често се използва за възел без прегради. За възел с прегради настройва една врата по цялото лице на възела. Ако шкафът няма гръб (островен тип) или гърбовете имат отстояние между страните /навътре/ вратички могат да се поставят и от двете му страни (лице и задна страна).

Ако избрания шкаф **няма прегради** и има генерирани към него чекмеджета с посочени размери за височината на челата към тях или детайли **Врата** , този бутон извлича информацията за размерите им и автоматично ги въвежда в таблицата. Ако е необходимо посочените размери могат да бъдат променяни впоследствие от оператора. Ако при генерирането на чекмеджето към шкафа има въведени отстояния отпред, то също ще се вземе впредвид. По такъв начин може да се създаде ефекта на отворено чекмедже (когато стойността му за отстояние отпред е отрицателна). Това отстояние се зарежда като стойност в полето

Операцията е аналогична на горната, но се отнася за шкаф с 1 преграда.

Операцията е аналогична на горните две, но се отнася за шкаф с 2 прегради

Извлича информация за генерираните чекмеджета с посочени размери за височината на челата към тях за шкаф с 4 прегради или детайли Врата и автоматично зарежда размерите на челата в таблицата. Ако при генерирането на чекмеджето към шкафа има въведени отстояния отпред, то също ще се вземе впредвид. По такъв начин може да се създаде ефекта на отворено чекмедже (когато стойността му за отстояние отпред е отрицателна). Това отстояние се зарежда като стойност в полето Позиция по Y.

Операцията автоматично изчислява размерите и генерира две врати, разположени една над друга, към избран шкаф. При възел без прегради прихваща за хоризонтален делител на вратите позицията на рафт без отстояние отпред.

Операцията автоматично изчислява размерите и генерира четири вратички, разположени по две на ред към избран шкаф. При възел с непропорционални прегради прихваща за хоризонтален делител на вратите първата преграда. При пропорционални прегради поставя четири еднакви вратички.

Операцията автоматично изчислява и настройва параметрите на вратите за конструкция три врати към избрания шкаф, като при определяне на позицията и размерите им автоматично отчита дали шкафът е генериран с база или с крака, както и височината на общата база, поставена отделно. Когато шкафа е генериран само с крака, за определяне на позицията на вратите от пода и размерите им се взима височината на краката. Когато шкафът е генериран с база (независимо от това има ли крака или не) за определяне на позицията и размера на вратите се взима впредвид височината на базата. Ако шкафът няма гръб (островен тип) или гърбовете имат отстояние между страните /навътре/ вратички могат да се поставят и от двете му страни (лице и задна страна).

Дължината и позицията на вратите се изчисляват в зависимост от позицията на преградите по дължина на шкафа, независимо дали е е избрано пропорционално разпределение или не. Първата врата покрива лявата стена на шкафа и достига до центъра на първата преграда, а втората - от средата на първа преграда до средата на втора преграда, и третата - от средата на втора преграда до дясната страница.

Операцията автоматично изчислява и настройва параметрите на вратите за конструкция четири врати към избрания шкаф, като при определяне на позицията и размерите им автоматично отчита дали шкафът е генериран с база или с крака, както и височината на общата база, поставена отделно. Когато шкафа е генериран само с крака, за определяне на позицията на вратите от пода и размерите им се взима височината на краката. Когато шкафът е генериран с база (независимо от това има ли крака или не) за определяне на позицията и размера на вратите се взима впредвид височината на базата. Най – често се използва за възел с три прегради. За възел с друг брой или без прегради настройва четири еднакви врати. Ако шкафът няма гръб (островен тип) или гърбовете имат отстояние между страните /навътре/ вратички могат да се поставят и от двете му страни (лице и задна страна).

Операцията автоматично изчислява и настройва параметрите на вратите за конструкция 5 врати към избрания шкаф, като при определяне на позицията и размерите им автоматично отчита дали шкафът е генериран с база или с крака, както и височината на общата база, поставена отделно. Когато шкафа е генериран само с крака, за определяне на позицията на вратите от пода и размерите им се взима височината на краката. Когато шкафът е генериран с база (независимо от това има ли крака или не) за определяне на позицията и размера на вратите се взима впредвид височината на базата. Най – често се използва за възел с три прегради. За възел с друг брой или без прегради настройва 5 еднакви врати.Ако шкафът няма гръб (островен тип) или гърбовете имат отстояние между страните /навътре/, вратички могат да се поставят и от двете му страни (лице и задна страна).

Операцията изчислява и автоматично настройва параметрите на две врати, разположени под ъгъл 90 градуса в предния десен /ляв ъгъл на възела към конструкции, създадени с модул **Шкаф**. Определящо за изчисляване на размерите и позицията на вратите е изрязването на пода на шкафа. Ако пода няма изрязване, вратичките ще се генерират с дължина 30 см/ 300мм. Ако конструкцията включва база (цокъл) и / или крака, тяхната височина също се отчете при определяне на габаритните размери на вратичките.

Операцията изчислява и автоматично настройва параметрите на вратички с двойно отваряне, разположени под ъгъл 90 градуса в предния десен / ляв ъгъл на възела към конструкции, създадени с модул **Шкаф**. Създават се три вратички, като на едното рамо на ъгъла се генерират две еднакви, а на другото - една цяла вратичка. Определящо за изчисляване на размерите и позицията на вратите е изрязването на пода на шкафа. Ако пода няма изрязване, вратичките ще се генерират с дължина 30 см/ 300мм. Ако конструкцията включва база (цокъл) и / или крака, тяхната височина също се отчете при определяне на габаритните размери на вратичките.

Операцията изчислява и автоматично настройва параметрите на една или две врати, разположени на скосен участък в предния ляв / десен ъгъл на възела към конструкции, създадени с модул **Шкаф**. Определящо за изчисляване на размерите и позицията на вратите е изрязването на пода на шкафа. Ако конструкцията включва база (цокъл) и / или крака, тяхната височина също се отчете при определяне на габаритните размери на вратичките.

За да добавите набора от врати или чела, активирайте бутон **Добавя възли**. Ще се активира модул **Врати-Генериране на многоелементен възел,** за да изберете модела врата или чело, който желаете да добавите към селектираните шкафове. Показаният в картинката пример добавя към генериран шкаф две врати една до друга и чело над тях.

Изтрива възли - маркирайте наименованието на елемента от списъка **Участвуващи в проекта възли** или на няколко едновременно и натиснете бутона. За изтриване на един конкретен възел в проекта използвайте бутона (кошче).

След всяко добавяне или изтриване на възли описът с участващите в проекта възли се актуализира автоматично на база текущото съдържание на проекта ,пропускайки в списъка възлите за бази и плотове. Добавените възли в проекта се ротират автоматично по ъгъла на ротация на възлите, към които се прихващат.

Подменя възли - Операцията е предназначена за групово или поединично подменяне на възли от проекта с други. Добавените нови възли автоматично наследяват позицията, ротацията и размерите на селектираните за подмяна.

Например за да подмените в проекта всички врати и чела от един модел с друг направете следното:

1. Селектирате в списъка с участвуващите в проекта възли модела (възлите) който желаете да подмените

2. Изберете за добавяне **Врати->Генерирани**

3. Активирайте бутона **Подменя възли**

4. От формата с моделите врати за генериране изберете тази която желаете да подмени селектираните в списъка.

За да подмените поставените към вратите дръжки:

1. Селектирайте в списъка възлите-дръжки

2. Изберете за добавяне **Дръжки**

3. От библиотеката с възли маркирайте необходимата ви дръжка

4. Активирайте бутона **Подменя възли**

<u>Информация за възел от проекта</u>

Модулът извежда систематизирана информация за конкретен възел от текущия проект с цел прегледа и промяната и. Дава пълна информация за възли, генерирани от модул **Шкаф**.

За да изберете конкретен възел натиснете бутона **Вид на възела** и го селектирайте в чертежа с ляв бутон на мишката. Преди това може да промените изгледа на проекта за по- голямо удобство. След приключване на избора отново ще се зареди работният прозорец заедно с пълната информацията за последния указан възел - размери, ротация, код за уникалност, включен ли е в обща селектируема група и ако да в коя, елементната му структура и т.н. По този начин може да бъде избиран само един възел.

Списък с възлите в проекта - Съдържа опис на всички генерирани възли от проекта. Детайлите на избрания в списъка възел се зареждат в средното поле за преглед. За да корегирате възел от списъка, селектирайте го и натиснете бутона **Зарежда възела за корекция**. Използвайте двойно кликане в полето, за да смените режима на селекция от единичен на групов и обратно. Бутонът **Селектира в проекта** маркира указания / указаните в списъка елементи в проекта (за целта изберете възел/възли , натиснете бутона и затворете работния прозорец) за по-добра ориентация и откриването им в проекта. Бутонът **Изтрива** изтрива физически от проекта всички селектирани в списъка възли.

Начинът на пореждане на размерите на детайлите може да се промени посредством бутона в горния десен ъгъл на парозореца. Възможните варианти са два: да бъдат показани **Дължина** и **Ширина** на детайлите или размерите да бъдат показани в последователността **Дължина-Височина-Дълбочина** на детайлите на възела. Последната колона (намира се след размерите) показва файловото име на възлите от проекта (колоната е извън размера на списъка и е достъпна с хоризонталния плъзгач).

Съдържанието на списъка може да се сортира и по мерна единица7110 на детайлите, участващи в него. За да изключите детайлите с определена мерна единица **(кв.м., л.м.** или **броя**) деактивирайте едноименната опция, разположена над списъка. По този начин той се съкращава и се опростява работата с него.

Този бутон позволява промяна на изгледа с цел по- добра видимост при избор на възел. Десен бутон върху него зарежда лента с всички възможни изгледи. Кликане с ляв бутон на мишката върху съответен изглед го установява в проекта. Кликането с десен бутон върху лентата с изгледи я затваря.

Зарежда възела за корекция - Активира работен прозорец с параметрите на възела за корекция и прегенериране.

Прехвърля BIN файла в папка - Прехвърля файла в папката на проекта.

Комплекти

Комплектът представлява набор от шкаф (или група от шкафове) , вратите и дръжките към него, записани като общ шаблон. Така създадения комплект впоследствие може да бъде извикан и генериран в друг проект без да създавате наново всички възли от него.

Запис на комплект

Първо трябва да въведете име на комбинацията и ако е необходимо някакъв обяснителен текст към нея. Бутонът **Избор на възел от проекта** става активен. Натиснете го и в проекта с ляв бутон на мишката посочете първия възел, който искате да включите в комплекта. След това натиснете бутона **Добавя възела към комплекта**. Името на възела ще се зареди в полето под него. Започва се възела от комплекта с най- ниско и най- вляво разположена базова точка. След това по аналогичен начин изберете и останалите възли и ги включете в списъка. Трябва да имате впредвид, че възлите от комплекта ще се генерират в същата последователност, в която са добавени при записа му. Може да запишете и икона към комплекта, която да се показва при избирането му в списъка (начинът на запис на иконата е аналогичен на записа на икона на възел от библиотеката с нестандартни възли с тази разлика, че картинката се записва в директория **acad_pic\KOMPLEKTI\ работна папка на комплекта.**
За да изтриете елемент от списъка, маркирайте го и натиснете бутона **Изтрива възел от комплекта.**

Този бутон позволява промяна на изгледа с цел по- добра видимост при избор на обектите за добавяне към комплекта. Десен бутон върху него зарежда лента с всички възможни изгледи. Кликане с ляв бутон на мишката върху съответен изглед го установява в проекта. Кликането с десен бутон върху лентата с изгледи я затваря. Приложим е при единичен и при групов избор на възли за добавяне към комплекта.

При дълги списъци може да използвате операцията **Търсене на комплект**. Въведете името му или част от него в полето **Търси...**. Ако има открито съвпадение то ще се маркира. За търсене на следващо съвпадение в началото на стринг, натиснете бутона вдясно от полето. За търсене по част от името на елемент натиснете второто бутонче. Ако маркирате чекинг бутончето пред текстовото поле, в процеса на търсене ще се проверяват и обяснителните текстове към комплектите.

Обединява възли от проекта в група - При включена опция ще се генерира комплект, обединяващ възлите от него в обща селектируема група, при която избирането на отделен член от нея ще селектира целия комплект. Целта е бързото и лесно манипулиране с целият комплект при извършване на ръчни екранни операции. Местенето (операция **Определя местоположението на възел**), ротирането (операция **Ротация на възел**) и огледаното обръщане на такъв комплект става само чрез бутона **Групов избор на възли от проекта.** Подмяната на врати или дръжки през модул **Добавя врати/чела и дръжки** не нарушава цялостта на групата**.**

Когато опцията е изключена, възлите в комплекта се създават като отделни селектируеми обекти. В този случай при избирането на възел от комплекта ще се селектира само той, а не целия комплект и екранните операции ще се изпълняват отделно за всеки участващ в комплекта възел.
След като сте избрали и въвели всички необходими възли, натиснете бутона **Записва комплекта.**

Корегира комплекта - Зарежда за корекция или допълване маркирания в описа комплект. Също така може да се използва и за презапис на вече съществуващ проект под ново име. Ако комплектът е включен в библиотека, използвайте двойно кликане в списъка или натиснете десен бутон на мишката, за да го активирате. Направените промени се записват с бутона **Записва комплекта**. Един комплект може да включва максимално 497 възела.
Пренареждане на комплектите от активния списък - Маркирайте комплекта и натиснете първия бутон под списъка с комплекти (стрелка нагоре), за да го преместите един ред нагоре. Или използвайте бутона със стрелката надолу, за изместите комплекта един ред надолу в списъка.

Групов избор на възли от проекта

Бутонът **Групов избор на възли в проекта** скрива временно прозореца и ви връща в проекта, за да изберете група от възли за добавяне към комплекта. Селекцията на възлите става чрез единично маркиране или чрез селектиране на област от екрана. С десен бутон на мишката приключвате избора. Отново се връщате във формата, където се зарежда списък с избраните елементи за добавяне към комплекта. За да добавите всички възли от списъка, натиснете **Добавя към комплекта**. За единично добавяне на възел маркирайте ред (или редове) от списъка и натиснете същия бутон.

Нов комплект - Нулира полетата за ново въвеждане.
Пренареждане на библиотеките с комплекти - Маркирайте библиотеката за местене и натиснете първия бутон със стрелките (стрелка нагоре), за да я преместите един ред нагоре. Или използвайте бутона със стрелката надолу, за изместите библиотеката един ред надолу в списъка.

Вмъкване на комплект в нов проект

Вече записаният комплект се появява в описа **Списък комплекти.** Маркирайте ред от него и натиснете бутона **Генерира комплекта**. Ако комплектът е включен в библиотека, използвайте двойно кликане в списъка или натиснете десен бутон на мишката. За по-голямо удобство списъка може да се сортира в азбучен ред (натиснете ляв бутон върху името на колоната **Наименование на комплекта)**. В проекта посочете с ляв бутон на мишката точката му на вмъкване. При вмъкването се взима позицията по Z на първия възел от комплекта (той трябва да е генериран с модул **Шкаф**) и тя се установява като позиция по височина, независимо за какво се прихваща възела в проекта.

Позицията на следващите възли от комплекта се изчислява на база позицията на първия.

Важно!Комплект трябва да се записва и да се вмъква когато проектът е в **поглед отгоре.**

Спира генерирането за корекции - Ако е избрана опцията, при генериране на всеки възел се отваря формата с парамерите му за евенуално корегиране и последващо генериране. За да създадете копие с различна от зададената елементна номенклатура и слоеве, при корекция трябва да промените названията им .

Библиотеки с комплекти

Записаните комплекти могат да бъдат разпределени по библиотеки и подбиблиотеки.

Създаване на библиотека и подбиблиотека - За да добавите нова библиотека, натиснете бутона **Създава нова библиотека** и и въведете името и в полето под реда с бутоните. Подбиблиотека се създава като първо се маркира главната библиотека и се натисне бутона **Създава нова подбиблиотека.** За запис на новата библиотека или подбиблиотека след въвеждане на името и натиснете бутона с дискетата (**Запис**). Промяна на името на библиотека или подбиблиотека става като я маркирате в списъка и въведете новото в полето, след което натиснете бутона с дискетата (**Запис**).

Добавяне на комплекти към библиотека / подбиблиотека - Маркирайте библиотеката /подбиблотеката и натиснете бутона **Тест за неразпределени по библиотеките комплекти**. От списъка с комплектите селектирайте тези, които искате да добавите и натиснете бутона **Регистрира селектираните комплекти в избраната библиотека**.

Изтрване на комплекти от библиотека / подбиблиотека - Заредете библиотеката и селектирайте комплектите, които желаете да изтриете. Натиснете бутона **Изтрива комплект от библиотеката.** Изтритите комплекти ще се добавят в групата с неразпределените по библиотеки.

Изтриване на библиотека и подбиблиотека - Маркирайте библиотеката и натиснете бутона **Изтрива библиотеката**. Участващите в изтритата библиотека и подбиблиотека комплекти ще бъдат включени отново в папката с неразпределени комплекти и ще могат да се добавят отново в други библиотеки.

Обмен (експорт и импорт) на комплекти между различни работни места - Може да прехвърляте един или няколко записани комплекта от едно работно място на друго. Последователността на операциите е следната:

1. Копирайте папката/ папките на комплектите, които искате да прехвърлите на друго работно място. Ще ги намерите в работната директория на програмата, папка KOMPLEKTI (...**acad_pic\KOMPLEKTI**).
2. Поставете копираните папки в директория(...**acad_pic\KOMPLEKTI**)на работното място, където искате да добавите комплектите
3. Рестартирайте програмата.
4. Така добавените комплекти подлежат на корекция, генериране и изтриване от списъка аналогично на останалите в групата.

3D Текст

Чрез този модул можете да добавяте в проекта текстови означения, заглавия, надписи, въвеждайки текста от клавиатурата и избирайки местоположението му в проекта. Можете да въвеждате произволни текстове, съдържащи букви, цифри и знаци. Максималната дължина на текста може да бъде до 255 символа. При въвеждане (полето **Текст**) текстът се подравнява автоматично. За да започнете на нов ред използвайте клавиша ENTER. Ако текста е предварително подготвен, можете да го копирате в полето (Ctrl+V). Текста може да бъде на кирилица и латиница, като смяната им се извършва стандартно за набор на текст и зависи от конфигурацията във вашата операционна система. Въвеждането с малки и големи букви не е от значение, тъй като при поставянето им се обръщат автоматично на големи букви. Модулът използва готов набор от символи и в тази си версия разполага само с един шрифт. Символите представляват 3D обекти (аналогично възли), изготвени в слой за оцветяване **ТЕКСТ.** За разлика от възлите, те не участвуват в **Опис възли** а в **Архивен опис възли** и съответно автоматично се игнорират при генериране на ценова оферта, както и не следва потребителя да ги включва в менюто. Параметрите на текста за поставяне в проекта се установяват по подразбиране в полетата за промяна при всяко стартиране на модула.

Променените стойности се установяват за целият текст. Ако желаете отделните символи да са с различни размери, трябва да свалите отметката **Записва текста като блок,** за да бъде поставен всеки символ като отделен блок и след което с операциите **Промяна размери** и **Промяна позиция** да промените и пренаредите символите. Стандартно текста се поставя в проекта като цял блок (възел) с една базова тока. Подравняването е валидно само за текстове с Разположение - Хоризонтално. При Вертикалното разположение подравняването е От ляво. Ако желаете можете да ротирате текста още при самото му поставяне, като завъртането както и при обикновените възли се извършва спрямо базовата точка и се извършва само ако е поставена отметката на **Записва текста като блок.**

Бутонът **Библиотека** разширява формата на модула и извежда списък с набрани от вас текстове. Можете да допълвате списъка с въведени текстове в полето **Текст** (бутона **Добавя**) и без да ги поставяте в проекта, да изтривате излишните - **Изтрива**. **Установява** - прехвърля маркираният в описа текст в едноименното поле с цел поставянето му в проекта. В случаите, когато в полето има въведен текст, ще бъдете запитани дали да бъде заместен с този от списъка или добавен след него. При добавяне на текстове в списъка автоматично се игнорира символа ",". За да възстановите отново съкратеният вид на формата, натиснете отново бутона **Библиотека**.

Записва параметрите - Бутонът записва текущите параметри на текста и ги прилага при следващо стартиране на модула.
Установява базовите - Бутонът анулира направените промени и установява първоначалните параметри, зададени при инсталацич на програмата.

Символи: []()_-+ числа: 0123456789

на кирилица: АБВГДЕЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЬЮЯ

на латиница: ABCDSZXVNMFGHJKLQWERTYUIOP

Добавяне и корегиране на 2D текстове в проекта

Модулът добавя и променя вече поставени 2D текстове в проекта. Можете да въвеждате произволни текстове, съдържащи букви, цифри и знаци (без ","). Ако текста е предварително подготвен, можете да го копирате (Ctrl+C) и поставите в полето (Ctrl+V). Текста може да бъде на кирилица и латиница, като смяната им се извършва стандартно за набор на текст и зависи от конфигурацията във вашата операционна система.

За да **добавите текст**, въведете съдържанието му в полето **Текст** и натиснете бутона **Добавя текста в проекта**. Посочете точка за позиционирането му с ляв бутон на мишката. Размера на шрифта се променя чрез въвеждане в полето **Големина**. Промененте параметри на текста (цвят и големина на шрифта) се запомнят и зареждат при следващо стартиране на модула.

Корегиране на вече въведен текст:
Натиснете бутона **Избира текст от проекта за корекция**. Той ви връща в проекта, за да изберете текст. Изборът се прави с ляв бутон на мишката. Съдържанието на избрания ткст се изписва в полето **Текст**. Въведедете промените (може да променяте и шрифта) и натиснете бутона **Корегита текст**.

Библиотека с текстове:
Библиотеката представлява набор от често използвани текстове. За да включите текст към нея, веведете го в полето **Текст** и натиснете бутона **Добавя в библиотеката въведения текст**. За да извикате текст от библиотеката, маркирайте го и натиснете бутона **Зарежда от библиотеката**. Изтриването на текст става като го маркирате в списъка и натиснете бутона **Изтрива текст от библиотеката**.

Добавяне на стрелка към вмъквания текст - Изберете текст за добавяне и натиснете показания бутон. След това натиснете **Добавя текста в проекта**. В чертежа с ляв бутон на мишката посочете къде да се позиционират текста и стрелката. Кликане с десен бутон или клавиш **Enter** завършват операцията.

<u>Интериорни възли - картини, плакати, пейзажи, килими v.2.00</u>

Модулът се използва за автоматично поставяне на допълнителни елементи към проектите, чиято цел е дооформянето на вътрешния интериор при изготвяне на проектите.Тези елементи нямат отношение към ценообразуването. В същото време обаче те са неразделна част от всяко помещение, независимо от предназначението му. Групите интериорни елементи, които можете да поставяте с този модул са: картини, плакати, килими и пейзажи.

Изборът на категория става от падащия списък, намиращ се до бутона **Създава.** По подразбиране в него е заредена категорията Картини.След като сте избрали категория, в прозореца се зареждат по 12 изображения на екран. С бутоните **Предишни** и **Следващи** можете да разглеждате всички изображения в библиотеките. Кликнете с левия бутон на мишката върху избраното такова. То се показва в горния десен ъгъл на прозореца. В текстовото поле **Обект** се изписва файловото му наименование, а в полетата **Дължина**, **Височина** и **Дебелина** – неговите размери. При промяна на дължината или височината му от ваша страна автоматично се коригира на пропорционален принцип и другия размер. Промяната на размер става като въвеждате новата стойност в съответното поле. За да видите някое изображение в уголемен вид, натиснете десен бутон върху него. За да излезете от този режим и да се върнете в основния прозорец, натиснете ляв или десен бутон на мишката върху уголеменото изображение.

За да поставите рамка към избрания от вас интериорен възел, пред полето **Поставя рамка** трябва да има отметка. Тази опция е активна по подразбиране. Моделите рамки са показани в лявата част на прозореца. Кликнете върху избрания модел. Изображението му се показва в горния десен ъгъл на прозореца, над бутона **Създава.** Можете да променяте параметрите на рамката (дължина, височина, наклон, позиция спрямо пода). Позицията спрямо пода и наклона на практика представляват параметри за цялото изображение.

Рамките могат да се модифицират и по отношение на радиуса на дъгите им. Натиснете десен бутон върху изображението на съответната рамка. Отваря се прозореца **Радиус на дъгите**. В него можете да зададете за всяка дъга (в зависимост от вида на рамката) друг радиус от този, зададен по подразбиране. След коригиране затворете този прозорец от “кръсчето”.

За да поставите стъкло пред изображението (главно при картините), трябва да е маркирана опцията **Поставя**

стъкло. Тази опция е активна по подразбиране и ако не желаете да поставяте стъкло, трябва да свалите отметката.

Друг основен параметър на изображението е ъгълът му на завъртане при поставяне. В прозореца **Ротация** се определя ъгъла на завъртане спрямо центъра на изображението в поглед от горе.

Ако желаете да поставите бяло поле между картината и рамката въведете размера на полето в **Бяло поле.** В последствие можете да свържете слоя на полето с произволна палитра. Въведеният размер на полето увеличава общите размери на възела и по-специално рамката запазвайки размерите на самата картина.

След избора на необходимите ви настройки на изображението, натиснете бутона **Създава,** за да бъде генерирано. Препоръчително е да създавате картините преди поставянето на светлинните източници. Създаденото изображение се позиционира автоматично спрямо базовата точна на помещението (ако имате автоматично генерирано помещение, то ще бъде позиционирано в средата му, координати: 0,0,0).

Теракота и фаянс

Модулът е предназначен за генериране на равнини от единични подови и стенни плочки по зададена схема, комбинирано със изчисляване на квадратурата им.

Общи параметри:

Опцията **Вертикално** задава генерирането на стенни плочки**,** а **Хоризонтално** - на подови. Размерите на площта за покриване се определя от размерите на помещението, но дължината на участъка може да се зададе и чрез посочване на начална и крайна точка в работния екран (натиснете бутона **Определяне дължината чрез посочване на точки в проекта** и с ляв бутон на мишката маркирайте двете крайни точки).Натиснете бутона **Генерира.** Може и да въведете ръчно размерите на областта, да избирате позицията на генерираната равнина в проекта. В долния десен ъгъл на формата ще се изведе информация за общата квадратура и броя плочки, които са необходими. Трябва да имате впредвид, че в изчислената квадратура не се включва площта на фугите. Генерираните от модула разпределения могат да бъдат корегирани с модул **Корегиране на възел.**

Позиция от пода - Стойността в полето определя позицията на генерираната комбинация спрямо пода на помещението.

Записва като възел - Записва създадения елемент като възел с цел използването му в текущия проект и само за текущия проект. Генерираните възли се прикачват към номенклатурен идентификатор **TF**. Ако ще използвате генерираният елемент при изграждане на нов възел в **Изграждане на нестандартни възли** можете да свалите отметката**.**

Модулът изпълнява няколко схеми на разпрededеление на плочките:

Схема 1,11 и 12 - Многократно повторение на един и същ модел плочки.

Въведете размерите на единичната плочка, ширината на фугата между тях и натиснете бутона **Установява.** Ако

не сте използвали бутона **Определяне на дължината чрез посочване на точки в чертежа**, посочете в работния екран точката на вмъкване на възела.
Секция **Ротация** - При избрано **Ляв / Десен** дълбочината на помещението става дължина на областта с плочки.

Схеми 2 и 3 - Идентични са с тази разлика, че при **втория вариант** подреждането на трите равнини става **отдолу-нагоре** по височина, а при **третия - отляво- надясно.** При тях може да задавате подреждането на 3 различни вида плочки в отделни области на една и съща стена Начинът на работа е следният: Въведете размерите на плочките за първа, втора и трета област. Въведете стойността на височината (или съответно дължината за **схема 3)** на първа област. Преминете в полето за височина (съответно дължина) на третата (остатъчна) област. Нейният размер ще се определи автоматично на база общия размер и въведените стойности за първа и втора област. Накрая натиснете бутона **Генерира.**

За да създадете разпределение от две области, независимо дали сте избрали вертикални или хоризонтално разпределение, не въвеждайте дължина и височина на втора област.
Единичен ред плочки в областта - Опцията задава задължителното генериране на единичен ред плочки във втора област. Ако е изключена, във ще се генерират толкова реда плочки в нея, колкото се поместват във нейния размер - дълнина или височина.

Секция **Ротация** - При избрано **Ляв / Десен** дълбочината на помещението става дължина на областта с плочки.

Схема 4 и 8 - Шахматно разположение на 2 различни модела плочки с еднакви размери.Разликата е, че при **схема 8** плочките са ромбоидно разположени, т.е. ротирани са на 45 градуса, а при **схема 4** - не. Освен това **схема 8** е налична само при подово разпределение.

Въведете размерите на единичната плочка, ширината на фугата между тях и натиснете бутона **Установява.** Ако не сте използвали бутона **Определяне на дължината чрез посочване на точки в чертежа**, посочете в работния екран точката на вмъкване на възела.

Схема 5 - Изпълнява се само за подови плочки. Създава вътрешен единичен правоъгълен контур от плочки със слой /съответно и цвят/, различен от основния. От кой ред плочки да започва декора се определя от параметъра **Ред плочки за втори слой.** Подреждането на плочките започва отляво и отпред. Ако се получат плочки с непълен размер /дължина или височина/ , те се позиционират най-отгоре и най-вдясно.

Схема 6 и 7 - Разпределение за ламиниран паркет. Изпълнява се само за подови плочки.

Схема 9 -Разпределение за ламиниран паркет. Изпълнява се само за подови плочки. Размерът на малката плочка е равна на 50% от размера на голямата.

Схема 10 - Паркетно разпределение от 4 различни цвята дъски, тип "рибена кост".

Схеми Окачен таван - Активира се при избор на опцията **Таван.** Включва панели и с осветителни тела между тях. Разстоянието между осветителните панели по хоризонтала и вертикала се определя от зададените стойности в полетата над наименованията на слоевете.

Бутонът **Размери на плочките** отваря форма, в която може да въвеждате стандартни размери на плочки, и в последствие да извиквате въведените вече размери.Това ускорява работата, тъй като отпада необходимостта да въвеждате често на едни и същи размери. Списъкът може да бъде сортиран по двата размера - **по X** и **по Y,** във възходящ порядък.
За да добавите размери, въведете ги в полетата и натиснете бутона **Добавя.** Избора на вече записани такива става с бутона **Избира** или с двойно натискане на ляв бутон на мишката. За изход от формата натиснете бутона **Затваря**.

Щори-Завеси

Модулът генерира в и само за текущият проект възли с интериорно предназначение. Възлите, генерирани с модула не подлежат на автоматично ценообразуване.

Преди да престъпите към работа с модула, моля убедете се че в **Опис възли** имате въведен запис "**TZ**" с мерна единица "**броя**", който в последствие ще инициализира генерираните от модула възли при работа с други операции в програмата.

Пристъпвайки към генериране на **Щора** или **Завеса** трябва прябва първо да въведете външните габарити на възела: **Дължина** и **Височина** (може да използвате бутончетата вдясно от полетата, за да ги измерите) **.** Те включват корниза и завесата, откъдето размерите на завесата автоматично се намалят с височината на корниза и халките. Завесите могат да се генерират и без корниз (за целта изключете бутона с изображението на корниза). Опцията **Добавя шина** пък включва или изключва генерирането на шина към щорите. Параметърът **Дебелина** не се въвежда ръчно, а се изчислява и записва автоматично в процеса на създаване на възела.

Генерира **Завеса:**

1. Вид корниз: Параметрите на корниза са зададени по подразбиране в оптимални стойности за качествена визуализация.

2. Вид нагънатост на завесата: Видовете са в пряка зависимост от дължината на възела, броят гънки и тяхната изпъкналост. За всяка дължина до 101 см на възела автоматично се установяват 20 броя гънки. При 101 до 201 см броят на гънките е 40, а при по-голяма дължина на възела е 60. Стойността за брой гънки можете да променяте по ваше усмотрение. Оптималната стойност за Изпъкналост на гънките е 2.

ВНИМАНИЕ: Броят на гънките и тяхна изпъкналост трябва да бъде съобразен с дължината на възела, за да не се получава пресичане на гънките и некачествена визия.

При оцветяване на проекта, ако желаете завесата да наподобява полу прозрачно перде, оптималната стойност за прозрачност на използваната палитра трябва да бъде между 0.1 и 0.2.

Генериране на щори - За да генерирате щори (хоризонтални или вертикални), изберете модел с натискане на ляв бутон върху изображението му и въведете съответните параметри. Щората и шината към нея получават собствени слоеве за оцветяването. За да получите напълно затворени щори, в полето **Ъгъл на завъртане на лентите** въведете стойност 90, за максимално отворени - 0.

Генерираните с модула щори и завеси подлежат на корекция от модула **Корегиране на възел.**

Операции с възли от проекта

Промяна размерите на възел

Операцията е валидна за всички елементи от проекта и може да се използва във всяка позиция на координатната система. Първо трябва да изберете възел от чертежа, натискайки бутона **Име на възела.** Формата ще се скрие, очаквайки да посочите възел от чертежа. При големи проекти, за да изберете необходимият ви възел, можете да използвате бутоните (лупа) за увеличаване на област от екрана. Ако контурните линии на необходимият ви възел се препокриват с други можете да направите невидими временно определени слоеве в проекта на група от възли. Файловото наименование на възела се изписва в дясно от бутона. Текущите размери в проекта на избран възел се извеждат в полетата **Текуща** ако е бил въведен в **Опис възли** или в **Архивен опис възли.**

Размерите се променят разделно за всяка от трите оси по отделно. Чрез бутоните: **Дължина** съответстваща на X, **Височина** - Z и **Дълбочина** - на Y, независимо от положението на координатната система. Активирайки бутона за съответният размер, формата се скрива, за да посочите последователно началната и крайната точка, съответстващи за размера от възела. Без значение от реда (лява-дясна,долна горна) при посочване началната и крайната точка. Въведените нови стойности в полетата **Нова** се установяват за възела със съответният бутон за всеки един размер

Пропорционална промяна на трите размера - Запазва началното съотношение между трите размера на избрания възел. Маркирайте опцията и в полето **Нова** въведете нов размер на възела. След това прехвърлете курсора на мишката в някое от другите активни полета. Стойностите за останалите размери на възела се зареждат автоматично. За да установите новите размери натиснете бутона **Установява** за всеки един размер поотделно.

Този бутон позволява промяна на изгледа с цел по- добра видимост при избор на възел. Десен бутон върху него зарежда лента с всички възможни изгледи. Кликане с ляв бутон на мишката върху съответен изглед го установява в проекта. Кликането с десен бутон върху лентата с изгледи я затваря.

Определяне местоположението на възел

Стандартните начини за ръчна промяна позицията на възлите чрез точка на прехващане или местене с влачене изискват от оператора максимална концентрация и много добра ориентация в пространството. Чрез този модул от програмата можете да позиционирате с максимална точност възлите в проекта работейки само със стойности.

Позиция спрямо помещението - По подразбиране е наложително да има генерирано помещение в проекта. Показаните размери на помещението са информативни за ориентация. Чрез бутона **Име на възела** избирате необходимия ви. Въвеждате новата му позиция, като имате в предвид, че стойностите за **Текуща** позиция на възела **По дължина**, **По височина** и **По дълбочина** се отнасят за базовата точка на възела, независимо от ъгъла му на ротация. Нулева точна на помещението по трите оси е долна предна лява (дебелината на стените не се взима в предвид, а само вътрешният му обем). Така стойностите, които въвеждате в полетата **Нова** (както и в **Текуща**) се явяват отстояния от нулевата стойност на помещението. Мерната единица, както навсякъде, е в сантиметри. Бутоните "**+1**" и "**-1**" извършват директно отклонение в позицията на избраният възел със стойността въведена в полето **Стойност за отместване**. Бутонът **Установява** записва текущата позиця на възела в полетата **Нова**.

Позиция спрямо координатната система - Променя местоположението на възлите чрез дефиниране на отклонение (**Отклонение на възел за местене**) спрямо текущата му позиция на базовата му точка в координатната система (**Позиция на възела за местене**). За да промените изгледа с цел по-добра видимост при избор на обектите и измерване, натиснете бутончето в горния ляв ъгъл на секцията. Десен бутон зарежда всички възможни за установяване изгледи. Кликане с ляв бутон на мишката върху съответен изглед го установява в проекта. Кликането с десен бутон върху лентата с изгледи я затваря.

Начинът на работа с този метод е напълно идентичен с операция **Позиция** от **Изграждане на нестандартни възли.**

Двата метода работят в синхрон и могат да бъдат използвани паралелно при работа дори с един и същи възел. Избора на възел чрез бутона **Име на възела** или **Избор на възел** настройват и двата метода за работа с едни и същи стойности. При работа с единият метод промяната в позицията на възела се отразяват в другият метод и обратно.

Групова селекция и преместване на възли:
Натиснете бутона Групов избор на възли от проекта. Формата се скрива временно и се показва работния екран. Селектирайте групата от възли, които искате да местите посредством маркиранена област или последователно посочване на възли от него. След като изберете всички необходими възли, натиснете десен бутон на мишката върху

работния екран. Наименованията и размерите на избраните възли ще се заредят в списъка, както и модула, от който те са генерирани. Задайте отклоненията за местене и натиснете бутона **Премества.** За да сортирате списъка по азбучен ред на наименованията на възлите, кликнете върху името на колоната **Име на възела**. Кликане върху името на колона **Вид / код** сортира съдържанието на описа по тип на възлите в него. Сортирането може да се изпълни и по размери **Дължина, Височина** и **Дълбочина**.
За да изтриете елемент от списъка, маркирайте го и натиснете десен бутон на мишката върху него.

Ротация на възел 2D

Ротацията се изпълнява в два варианта - ротация на единичен възел и групова ротация на възлите.

- **Ротация на единичен възел**: При стартирането си модулът директно връща в проекта за избор на възел за ротация. За следващ избор натиснете бутона **Име на възела**. Диалоговата форма се скрива, изчаквайки избора ви на възел (натиснете ляв бутон върху рамката на необходимият ви). При големи проекти можете да мащабирате област от екрана (бутона с лупата), за да си осигурите видимост, достъп до необходимият ви възел за ротация) или обратно да направите видим целият проект в екрана. Файловото име на избраният елемент от чертежа се изписва в дясно от бутона. Въведете градуса на завъртане или използвайте направо бутоните със стойности. Бутонът **Ротира** завърта елемента около точката му на прихващане и в зависимост от въведената стойност по часовниковата стрелка или обратно. Ротираният възел не променя позицията си в другите равнини на координатната система.
- **Групова селекция и ротация на възли:** Натиснете бутона **Групов избор на възли от проекта**. Формата се скрива временно и се показва работния екран. Селектирайте групата от възли, които искате да ротирате посредством маркиране на област или последователно посочване на възли от него. За възли, участващи в обща селектируема група, избирането на елемент от нея ще селектира цялата група.След като изберете всички необходими възли, натиснете десен бутон на мишката върху работния екран. Наименованията на избраните възли ще се заредят в списъка, както и модула, от който те са генерирани. Задайте ъгъла на ротация и натиснете бутона **Ротира**.

За да изтриете елемент от списъка, маркирайте го и натиснете десен бутон на мишката върху него.

Копиране на възел

В повечето проекти участвуват много еднотипни възли с еднаква конструкция и предназначение (например долни кухненски шкафове...). Последователното им генериране отнема време и може да бъде избегнато, ако генерираният веднъж възел бъде копиран необходимият брой пъти.

Стандартното копиране във главно вертикално меню ("Копира" и "Създава копието") може да бъде използвано само, когато възела не е генериран и размерите му няма да бъдат променяни. Във всички останали случай възела не се регистрира в системата на проекта и бива пропускан от операциите в програмата. Създаденият метод за копиране в настоящият модул от програмата регистрира всички създадени чрез копиране възли в проекта, независимо дали са генерирани или добавени в проекта от библиотеката.Натиснете бутона **Име на възела за копиране** и изберете от проекта необходимият ви възел. При стартиране на модула проектът се обръща в **Поглед отгоре**. За да промените изгледа с цел по-добра видимост при избор на обектите, натиснете бутончето до бутона **Избор на възел.** Десен бутон зарежда всички възможни за установяване изгледи. Кликане с ляв бутон на мишката върху съответен изглед го установява в проекта. Кликането с десен бутон върху лентата с изгледи я затваря.

Ако е необходимо, можете директно да промените размерите на възела, който ще бъде добавен чрез копиране в проекта.

Трябва да имате в предвид, че ще се променят пропорционално размерите на всички съставляващи го елементи, имащи отношение към размера, който променяте. Това може да доведе до непропорционален външен вид на възела. За да бъде създадено копието, натиснете бутона **Създава копието** и посочете в проекта позицията на базовата точка на новия възел.

Позиция по Z - Определя позицията на базовата точка **на копието което се създава** спрямо пода на помещението. По подразбиране се наследява позицията **на възела който се копира.**

Фиксира по Z - Когато е избрана опцията, копието ще се генерира на посочената в горното поле позиция от пода на помещението (поюицията на копираният възел). Ако опцията не е маркирана, за позиция на възела се приема позицията на посочената в проекта точка за копието по височина на помещението.

Ротация - Определя ъгъла на ротиране **на копието което се създава**. По подразбиране се наследява ъгъла на ротация **на възела който се копира.**

Спира генерирането за корекции - Опцията има отношение към копирането на генерирани възли (от модули Шкафове, Ъглови шкафове). Ако тя е избрана, при копиране на възела се отваря формата с парамерите за генериране на оригинала, където може да ги промените и да генерирате копието му с променените настройки. Създаденото копие е независимо от оригинала и на практика се явява самостоятелен възел, който от своя страна отново може да бъде копиран и корегиран, и да участва във всички операции, свързани с ценообразуването и разкроя. За да създадете копие с различна от тази на оригинала елементна номенклатура и слоеве, при копиране трябва да въведете код за уникалност на възела (модул **Шкафове**). Опцията е активна по подразбиране.

Когато се копира възел, генериран от модул **Допълнителни елементти,** не се допуска промяна на размерите му.

Забележка: Тази операция не трябва да се бърка с операциите **Копира - Създава копието** от **Вертикално меню,** които изпълняват само физическо копиране на модулите, без да създават елементни номенклатури и регистрират възлите в системата на програмата.

Коригиране на възел

Операцията е предназначена за корегиране на генерирани чрез модули възли в текущият проект : **Шкаф, Шкаф ъглов, Врати** (всички модели), модул **Щори-завеси, Допълнителни елементи, Плотове (хоризонтален и вертикален), водобранна лайсна** и **2D Текстове в проекта.** Работата с модула е опростена и се свежда до две основни действия:

1. Чрез бутона **Избор на възел** трябва да изберете от проекта възела, чиито характеристики желаете да промените. Активирането на бутона скрива формата и ви връща в проекта, за да посочите (маркирате) възел по контурните му линии.При стартиране на модула проекта се обръща в **Поглед отгоре**. За да промените изгледа с цел по-добра видимост при избор на обектите, натиснете бутончето до бутона **Шкаф**. Десен бутон зарежда всички възможни за установяване изгледи. Кликане с ляв бутон на мишката върху съответен изглед го установява в проекта. Кликането с десен бутон върху лентата с изгледи я затваря.

2 . Ако сте посочили правилно необходимият ви възел, натиснете бутона **Зарежда възела за корекция.** Операцията ще зареди програмният модул, генериращ съответствуващите на избраният вид възли. Във формата за генериране можете да променяте всички параметри с изключение на позицията и ротацията на възела. Останалите параметри се наследяват от оригиналният възел, който сте избрали в проекта. За да установите корекциите във възела, стартирайте генерирането му в съответната форма. Ако желаете да се откажете от корегирането на избраният възел, трябва само да затворите съответната форма за генериране.

При зареждане на модула се запомня последния корегиран шкаф (ако е създаден с модул **Шкаф**), докато не се избере нов посредством бутона **Име на възела.** Целта на това е по-бързото и лесно корегиране на шкафовете при големи проекти, в които избирането на шкаф е затруднено поради многото възли в тях.

Генерирани възли без елементна номенклатура - Бутонът отваря списък на всички генерирани възли в проекта без създадени към тях елементни номенклатури. Прегенерирането става автоматично, като при него се активира опцията **Създава елементна номенклатура.** За да корегирате едновременно всички възли от списъка, натиснете бутона **Автоматично прегенерира всички (или селектираните) възли в списъка.** За да прегенерирате някои възли от списъка, селектирайте ги и натиснете същия бутон. Селекцията се прави при натиснат клавиш **Ctrl** и избор с ляв бутон на мишката за несъседни редове или с влачене на мишката при натиснат ляв бутон за съседни. За изход от списъка натиснете отново бутона **Генерирани възли без елементна номенклатура.** Операциите, които могат да се изпълнят за възлите от този списък са: **Генерира(не)** и **Разбивка :**

- **Генериране** - Прегенерира и корегира всички възли от списъка (или ако има селектирани прегенерира само тях).

- **Разбивка** - Прегенерира възела / възлите от списъка (или само селектираните в него), създадени от модул **Шкаф**, и изпълнява екранната справка **Разбивка** за всеки един избран елемент. може да се изпълни **в един общ файл** (опция **"В един файл"** - генерира оразмеряванията на всички селектирани в списъка възли последователно в един файл) или всеки възел поотделно **в персонални файлове (**опция **"В персонални файлове**").
- **Оразмеряване** - Прегенерира възела / възлите от списъка (или само селектираните в него), създадени от модул **Шкаф**, и изпълнява екранната справка **Оразмерява/ Целия възел.** Оразмеряването може да се изпълни **в един общ файл** (опция **"В един файл"** - генерира оразмеряванията на всички селектирани в списъка възли последователно в един файл) или всеки възел поотделно **в персонални файлове (**опция **"В персонални файлове**").
- **Оразмеряване на детайлите** - Автоматично генерира отделни файлове с персонално оразмерените детайли (заедно с отвори от крепежи, водачи и неправоъгълни форми) на избрани от проекта възли или ако няма избрани - на възлите от списъка. За всеки детайл се създава отделен файл, който може да бъде разпечатван, местен и преименуван. С цел ускоряване на работата.

Пълен списък на генерираните възли - Зарежда в полето списък на всички генерирани възли в проекта. Той съдържа името, размерите и кода за уникалност (ако има зададен такъв) на всеки един генериран възел в него. Това позволява по- лесното намиране на възел при големи проекти. За да прегенерирате всички възли от списъка, натиснете бутона **Автоматично прегенерира всички (или селектираните) възли в списъка.** За да прегенерирате само някои възли от списъка, селектирайте ги и натиснете същия бутон. Селекцията се прави при натиснат клавиш **Ctrl** и избор с ляв бутон на мишката за несъседни редове или с влачене на мишката при натиснат ляв бутон за съседни. За изход от списъка натиснете отново бутона **Пълен списък на генерираните възли**.

За двата списъка **(Пълен списък на генерираните възли** и **Генерирани възли без елементна номенклатура)** може да въведете общ код за уникалност, който да се установи едновременно за всички възли (или селектираните от списъка) след прегенерирането им.Също така може да уеднаквите дебелината на кантовете на избраните от списъка възли.

Автоматично прегенерира всички (или селектираните) възли в списъка -Автоматично стартира модулите, генериращи възлите от списъка, и ги прегенерира. Ако в списъка има селектирани възли, ще бъдат прегенерирани само те. Селекцията се прави при натиснат клавиш Ctrl и избор с ляв бутон на мишката за несъседни редове или с влачене на мишката при натиснат ляв бутон за съседни. За списъка Генерирани възли без елементна номенклатура прегенерира възлите, като за тях се създават елементни номенклатури. За възлите, генерирани от модул **Допълнителни елементи** (с възлов идентификатор **ТА**), трябва да е активно **Спира генерирането за корекция**, за да може да въведете название на номенклатурата и мерна единица. Операцията не корегира **Корнизи** и **Профили**.

Спира генерирането за корекция - Опцията определя при прегенериране на възлите от списъка да се зареждат модулите, чрез които те са създадени и да бъдат променени параметрите им . Когато не е активна, възлите ще се прегенерират автоматично, без да могат да бъдат корегирани. Когато опцията **За Шкаф** също е избрана, при прегенериране на възлите ще се зареди и модул **Шкаф**. Ако опцията **За шкаф** обаче е изключена, шкафовете ще се прегенерират директно и без да се зарежда модул **Шкаф.** За всиччки останали генерирани възли ще се зареди съответния модул, който ги създава. При **промяна дебелината на кантовете** на шкафовете и вратите (ако шкафът е генериран заедно със вратата), те трябва да се изберат и да се прегенерират отделно един след друг.

Огледално обръщане (ротация)

Модулът изпълнява хоризонтално или вертикално обръщане на избран възел или група от възли в **поглед отгоре**. Обръщането се изпълнява спрямо базовата точка на възела. Оригиналът на ротираните възли не се запазва.

Ротацията се изпълнява в два варианта - ротация на единичен възел и групова ротация на възлите.

Ротация на единичен възел: Натиснете бутона **Име на възела**. Диалоговата форма се скрива, изчаквайки избора ви на възел (натиснете ляв бутон върху контурите му).При големи проекти можете да мащабирате област от екрана (бутона с лупата), за да си осигурите видимост, достъп до необходимият ви възел за ротация) или обратно да направите видим целият проект в екрана. Файловото име на избраният елемент от чертежа се изписва в дясно от бутона. Посредством бутоните изберете направление за ротиране. Бутонът **Обръща** завърта възела около базовата му точка и в зависимост от избраната посока на обръщане.

Групова селекция и ротация на възли:

Натиснете бутона **Групов избор на възли от проекта.** Формата се скрива временно и се показва работния екран. Селектирайте групата от възли, които искате да ротирате посредством маркиране на област или последователно посочване на възли от него. След като изберете всички необходими възли, натиснете десен бутон на мишката върху работния екран. Наименованията на избраните възли ще се заредят в списъка, както и модула, от който те са генерирани.Изберете направление за ротацията (хоризонтално, вертикално) посредством съответните бутони и натиснете **Обръща**.

За да изтриете елемент от списъка, маркирайте го и натиснете десен бутон на мишката върху него.

При корегиране на възела, той ще възстанови първоначалната си позиция. Затова е препоръчително да използвате операцията след като възела е генериран в крайния си вариант и няма да се налага да го корегирате. Освен това ако към него има врати / чела, те трябва да са добавени и след това да се ротира целия набор заедно.

Невидими възли в проекта

Модулът е предназначен за временно скриване на цели възли от проекта и на помещения. Целта е по - добра видимост в чертежа при изпълнение на определени операции. След което възлите отново могат да бъдат визуализирани.

Начин на работа - Модулът се стартира от иконата в **Менажер на операциите**. При стартиране се зарежда чертежа за посочване на възли. Може да изберете един или няколко възела. Единичен възел се избира с ляв бутон на мишката.За групова селекция маркирайте област от екрана или последователно посочете възли. За възли, участващи в обща селектируема група, избирането на елемент от нея ще селектира цялата група. След като изберете всички необходими възли, натиснете десен бутон на мишката върху екрана или клавиша ***ENTER.*** Наименованията на избраните възли ще се заредят в списъка. Ако няма избран възел и натиснете клавиша **ESC** модулът ще се зареди, но списъка ще бъде празен.

Включените в списъка **Невидими възли в проекта** възли ще останат в проекта, но ще са невидими след затваряне на прозореца (останалите ще се останат включени в другия списък - **Видими обекти в проекта**) . Те ще останат такива докато не се изтрият от него. За да изтриете елемент или група от елементи от списъка, маркирайте ги и натиснете десен бутон на мишката върху него. За съседни редове групова селекция се прави с влачене на мишката, а за несъседни - задръжте клавиша **Ctrl** натиснат и маркирайте нужните редове. Групова селекция може да се изпълни и с помощта на бутона **Групов избор на възли от проекта**. За сортиране на списъка във възходящ / нисходящ или азбучен ред кликнете върху заглавието на съответната колона.

Включване / Изключване на възел от ценообразуването и разкроя - С двойно кликане върху ред от списъка директно се включват/изключват възли от операции **Генериране на ценова оферта** и **Разкрой**. ***<u>Трябва да имате впредвид, че изтриването на изключен от ценообразуването възел тук и ставането му видим не го включва отново в ценообразуването.</u>***

Скрива всички по позиция - Скрива група възли на база позицията им по височина. Ако е избрано **под прага** ще се скрият възлите с позиция под зададения праг. За избрано **над** - ще се скрият възлите от проекта с позиция от пода равна или по - голяма от зададения праг.

Скрива всички по ротация - Скрива възлите на база ротацията им в проекта. Операцията работи с

натрупване, т.е. едновременно могат да бъдат скривани възли с различен ъгъл на ротация от проекта.

Групов избор на възли от проекта - Скрива временно прозореца и показва работния екран. В него селектирайте групата от възли, които искате да скриете посредством маркиранена област или последователно посочване на възли от него. За възли, участващи в обща селектируема група, избирането на елемент от нея ще селектира цялата група. След като изберете всички необходими възли, натиснете десен бутон на мишката върху екрана. Наименованията на избраните възли ще се заредят в списъка.

Скрива оразмерявания, Скрива 2D текстове, Скрива 2D линиите - Правят невидими оразмеряванията, 2D текстовете и линиитеот проекта.

Показва само скритите възли - след изход от модула възлите от списъка стават видими, а останалите се скриват.

Изтрива от проекта скрити-селектираните - директно изтрива селектиране невидими възли от проекта.

Показва всички - Изчиства списъка и след изход от модула показва всички възли в проекта.

Бутонът позволява промяна на изгледа с цел по- добра видимост при избор на възел. Десен бутон върху него зарежда лента с всички възможни изгледи. Кликане с ляв бутон на мишката върху съответен изглед го установява в проекта. Кликането с десен бутон върху лентата с изгледи я затваря.

Групи от възли

Модулът изгражда опис на съществуващите в проекта общи селектируеми групи и тяхното съдържание. Групата представлява общоселектируем обект, включващ поне един шкаф със зададено име на група и прикачените към него вратички, дръжки и др.

Начин на работа - Стартира се от иконата в Менажер на операциите. Прозорецът се състои от два основни списъка: този на групите и такъв с описание на съдържанието им.

- **Изтриване на отделни възли от група** - Маркирайте група от списъка **Групи**. Съдържанието и ще се зареди в десния прозорец. Изберете възела (или възлите), който желаете да изключите и натиснете **Изтрива възли от групата**. Изтритият възел ще остане в проекта, но вече като самостоятелен селектируем елемент.
- **Изтриване на цяла група** - Маркирайте група и кликнете върху бутон **Изтрива групата.** Включените в нея възли ще останат в проекта, но вече като самостоятелни селектируеми обекти.

Добавя нова група - Отваря прозорец, в който трябва да въведете името на новата групата. Клавишът ENTER приключва операцията и добавя новата група към останалитеот списъка. Така създадената група може да бъде допълвана и редактирана.

Добавя възли към група - Връща в проекта с цел избор на елементи към селектираната група. Към групата може да се включват шкафове, вратички, дръжки, 3D солиди, оразмерителни линии (те не се визуализират в списъка). ИЗборът се потвърждава кликане с десен бутон на мишката върху екрана.

Избира група от проекта - Връща в проекта за избор на група за преглед и изменение.

Описание на операциите може да видите в темата **Стандартни операции във формите**.

Измерване и оразмеряване на възли от проекта

Автоматично оразмеряване на възлите в проекта

Целта на тази операция е да облекчи изготвянето на работен чертеж за производствените нужди на фирмата. Оразмеряването се извършва само в Поглед Отгоре. Изпълнява се служебен файл gen_wyzel_ot_gore_COPY.dwg

Опис участващи в проекта възли за оразмеряване - Тази секция съдържа списък на всички участващи в проекта възли и техните характеристики (размери по X,Y,Z мярката и вида на възела). Маркирайте възлите, които искате да бъдат оразмерени или чиито наименования трябва да бъдат добавени. Селекцията се прави при натиснат клавиш Ctrl и избор с ляв бутон на мишката за несъседни редове (за съседни натиснете Shift) или с влачене на мишката при натиснат ляв бутон за съседни. От значение е да определите големината на шрифта, препоръчително е да се съобразявате с броя на възлите, за да не се претрупва чертежа.

Видове генерирани възли - Съдържа списък на групите генерирани възли в зависимост от модула от който са генерирани. Когато поставите отметка на някоя група, в списъка **Опис участващи в проекта възли за оразмеряване** автоматично се маркират прилежащите към нея възли в проекта за добавяне на наименованията им или тяхното оразмеряване.

Отмаркира всички - отмаркира всички селектирани в **Опис участващи в проекта възли за оразмеряване** възли**.**

Добавя наимеованията и размерите на възлите - Добавя наименованията на всички текущо избрани възли в списъка. Текстовите обекти (наименованията) са двуизмерни. Те включват файловите наименования на възлите и текущите им размери в проекта по X,Y,Z. Позиционират се в долният ля3в ъгъл на възлите (базовата им точка в поглед отгоре). Когато наименованията на различните възли се препокриват, може да ги преместите ръчно(с влачене) или да изтриете ненужните, да оставите само тези които са ви необходими в момента (ако е необходимо може да използвате мащабиране на проекта за по-дора видимост). Големината на шрифта на наименованията се

задава (или променя) в формата **Параметри на оразмеряването** (стартира се с бутона **Параметри**)

Изтрива наименованията -изтрива всички добавени в проекта наименования на възли.

Корегира наименование - Корегира вече поставено в проекта наименование на възел. Начина на работа е следния: натиснете бутона. Той ви връща в чертежа, за да посочите наименование за корекция (курсора на мишката става квадратче). Изберете обект (наименование) с левия бутон на мишката. Отваря се прозорец с наименованието на текста за корекция. След като сте направили промяната натиснете бутона **Установява**. Трябва да имате впредвид, че в списъка **Опис участващи в проекта възли за оразмеряване** промяната не се отразява (отразява се само в работния чертеж).

Оразмерява - Добавя оразмерителни линии за всички текущо избрани възли в списъка. Оразмерителните линии може да местите ръчно (с влачене), да изтриете ненужните и да оставите само тези които са ви необходими (по ваша преценка). Позицията на оразмерителните линии е в пряка зависимост от дъбочината на възела. За вълі с по-голяма дълбочина оразмерителните линии се поставят на по-голяма дистанция и обратно. Заедно с размерите на възлите се добавят и размерите на помещението. Размерите могат да се покажат в милиметри, сантиметри или в метри и се определя в формата **Параметри на оразмеряването** (стартира се с бутона **Параметри**). Шрифта на оразмерителния текст и оразмерителните стрелки се задават в същата форма . Тук също може да зададете цвят на оразмерителните стрелки и текст (по подразбиране е посочен жълт).

Изтрива оразмеряванията - изтрива всички добавени в проекта оразмерителни линии, включително размера на помещението.

Параметри - зарежда формата **Параметри на оразмеряването.** В нея се задават (или съответно променят)

следните настройки: За наименованията на възлите - Големина на шрифта. За оразмеряването - Големина на шрифта и стрелките, Цвят на шрифта и стрелките, мерна единица на оразмерителния текст (м, см, мм), позицията на оразмерителния текст и др. направените промени се записват с бутона **Установява**.

Подреждане на размерите - В тази секция се определя в каква последователност да се изписват габаритните размери между оразмерителните линии в чертежа при оразмеряване на възлите от проекта.

Добавя размери - Дължина, Височина, Дълбочина - Селектирайте тези размери, които желаете да се показват при оразмеряване на възлите. Немаркираните няма да бъдат показани на чертежа. Настройката се отнася за всички видове оразмеряване - в **поглед отгоре** и в **поглед отпред**.
Добавя списък на оразмерените възли - Когато е активна, вдясно от оразмерената схема се зарежда и опис на възлите в проекта с техните размери. Отнася се само за оразмеряване **В поглед отпред за включване на перспективата**.

Извършва оразмеряването в служебен файл - Когато е активна оразмеряването ще се извърши в служебния файл. Ако е изключена, операцията ще се изпълни в работния проект.

Секция **Вид оразмеряване**

Възможните начини на оразмеряване са:

1. **Поглед отгоре** - Оразмерява проекта в поглед отгоре в зависимост от избраните параметри. Показва размерите на възлите и размерите на помещението. Оразмерителните линии могат да бъдат разположени пред или зад възлите в зависимост от зададените настройки.

2. **В поглед отпред за включване на перспектива + Оразмерява по центъра-** Тази опция създава оразмерена схема на чертежа в **Поглед отпред.** Обърнете проекта в поглед отпред и му дайте перспектива, за да видите резултата.

3. **В поглед отпред за включване на перспектива + Оразмерява извън възела** - Обърнете проекта в поглед отпред и му дайте перспектива, за да видите резултата.

Вдясно от схемата се разполага списък на участващите в проекта възли с техните размери. Списъкът представлява набор от 2D текстове. Това позволява корегирането (на наименованията например) с модул **Добавяне и корегиране на 2D текстове в проекта.**

Проект help?awtomatichmo_orazmeriawane.dwg Дата 17.11.2006
Дължина: 400, Височина: 280, Дълбочина: 300

No:	Име на възела	Дължина	Височина	Дълбочина	
1:	TDhelp?awtomatichmo_orazmeriawane_2154	100.00	72.00	56.00	Шкафове долни
2:	TMhelp?awtomatichmo_orazmeriawane_3134	90.00	75.00	56.00	Шкафове за мивки
3:	FURNA_K_607258	60.00	72.00	56.00	
4:	TDhelp?awtomatichmo_orazmeriawane_5112	90.00	72.00	56.00	Шкафове долни
5:	TDhelp?awtomatichmo_orazmeriawane_6131	60.00	72.00	56.00	Шкафове долни
6:	TBhelp?awtomatichmo_orazmeriawane59	56.00	10.00	0.00	Бази
7:	TBhelp?awtomatichmo_orazmeriawane5	400.00	10.00	0.00	Бази
8:	TBhelp?awtomatichmo_orazmeriawane9	56.00	10.00	0.00	Бази
9:	TKhelp?awtomatichmo_orazmeriawane_141	100.00	3.00	60.00	Плот хоризонтален
10:	TWhelp?awtomatichmo_orazmeriawane_151444	100.00	0.00	0.00	Водобранни лаисни
11:	TKhelp?awtomatichmo_orazmeriawane_161	210.00	3.00	60.00	Плот хоризонтален
12:	TWhelp?awtomatichmo_orazmeriawane_171545	210.00	0.00	0.00	Водобранни лаисни
13:	TVhelp?awtomatichmo_orazmeriawane_181	520.00	60.00	0.00	Плот вертикален
14:	TShelp?awtomatichmo_orazmeriawane_19132	100.00	70.00	30.00	Шкаф
15:	TShelp?awtomatichmo_orazmeriawane_2118	60.00	70.00	30.00	Шкаф
16:	TShelp?awtomatichmo_orazmeriawane_23154	90.00	70.00	30.00	Шкаф
17:	TShelp?awtomatichmo_orazmeriawane_24128	90.00	70.00	30.00	Шкаф
18:	D1help?awtomatichmo_orazmeriawane_25134	49.60	71.60	2.00	Врата D1
19:	D1help?awtomatichmo_orazmeriawane_26134	49.60	71.60	2.00	Врата D1
20:	D1help?awtomatichmo_orazmeriawane_2716	44.60	70.60	2.00	Врата D1
21:	D1help?awtomatichmo_orazmeriawane_2816	44.60	70.60	2.00	Врата D1
22:	D1help?awtomatichmo_orazmeriawane_29157	59.60	17.60	2.00	Врата D1
23:	D1help?awtomatichmo_orazmeriawane_30157	59.60	17.60	2.00	Врата D1
24:	D1help?awtomatichmo_orazmeriawane_31158	59.60	17.60	2.00	Врата D1
25:	D1help?awtomatichmo_orazmeriawane_32158	59.60	17.60	2.00	Врата D1
26:	D1help?awtomatichmo_orazmeriawane_33143	59.60	10.60	2.00	Врата D1
27:	D1help?awtomatichmo_orazmeriawane_3412	44.60	71.60	2.00	Врата D1
28:	D1help?awtomatichmo_orazmeriawane_3512	44.60	71.60	2.00	Врата D1
29:	D3help?awtomatichmo_orazmeriawane_36148	49.60	69.60	2.00	Врати D3
30:	D3help?awtomatichmo_orazmeriawane_37148	49.60	69.60	2.00	Врати D3
31:	D3help?awtomatichmo_orazmeriawane_38118	44.60	52.80	2.00	Врати D3
32:	D3help?awtomatichmo_orazmeriawane_39119	44.60	52.80	2.00	Врати D3
33:	D1help?awtomatichmo_orazmeriawane_40152	59.60	34.60	2.00	Врата D1
34:	D1help?awtomatichmo_orazmeriawane_41152	59.60	34.60	2.00	Врата D1
35:	D3help?awtomatichmo_orazmeriawane_42112	44.60	69.60	2.00	Врати D3
36:	D3help?awtomatichmo_orazmeriawane_43113	44.60	69.60	2.00	Врати D3
37:	ASP14_601535	60.00	15.00	35.00	
38:	KOTLON_58250	56.00	2.00	50.00	
39:	TShelp?awtomatichmo_orazmeriawane_44144	60.00	57.00	30.00	Шкаф
40:	D1help?awtomatichmo_orazmeriawane_45133	59.60	56.60	2.00	Врата D1

Наименованията на възлите, както и оразмеряването, можете да добавите по всяко време в процеса на работа. Трябва да имате впредвид, че ако междувременно старирате модули, генериращи възли при поставени наименования на възлите и оразмерявания в чертежа, програмата ще изисква те да бъдат отстранени преди да продължи операцията. При положителен отговор изтриването на наименованията ще се извърши автоматично.

Операциите **Оразмеряване** и **Добавяне на наименованията на възлите в проекта** са самостоятелни и отделни една от друга. В един и същи проект могат да бъдат добавяни само наименованията на възлите, само оразмерителните линии или и двете едновременно (в този случай трябва да изпълните двете операции последователно).

Измерване и оразмеряване на възли и елементи

Измерва разстояние между две точки по трите оси на координатната система. Активирайте бутона **Измерва** от формата и посочете в чертежа (с натискане на левият бутон на мишката) двете точки последователно.

Оразмерява дистанция или ъгъл, нанасяйки в чертежа спомагателни оразмерителни линии като нов обект (не възел).

Дистанция между две точки,.

1. Посочвате в чертежа T1 за първа начална

2. Посочвате T2 за втора крайна

3. Посочвате T3 за местоположение на оразмерителният текст.Ако някоя от опциите "Ръчно посочване на местоположението на размера" или "Поставя размера в чертежа" не са активни, посочване на тази точка не се изисква.

Ъгъл между три точки

1. Посочвате T1 за основа на ъгъла

2. Посочвате в чертежа T2 за първа начална

2. Посочвате T3 за втора крайна

3. Посочвате T4 за местоположение на оразмерителният текст.Ако някоя от опциите "Ръчно посочване на местоположението на размера" или "Поставя размера в чертежа" не са активни, посочване на тази точка не се изисква.

Радиус

1. Посочете центъра на окръжността или на дъгата за T1. За тази цел включете допълнителните привличания в OSNAP –> Object Snap.

2. За T2 изберате позиция за край на оразмеряването по диаметъра на окръжността

3. Посочвате T3 за местоположение на оразмерителният текст.Ако някоя от опциите "Ръчно посочване на местоположението на размера" или "Поставя размера в чертежа" не са активни, посочване на тази точка не се изисква.

Оразмеряването се извършва в 2D равнина (Поглед от горе, от пред, от ляво, от дясно).

Опциите на оразмеряването са споделени между отделните видове и са настроени по подразбиране за системата на програмата. Можете да ги променяте за конкретните ви нужди, като имате в предвид, че при мащабиране на чертежа оразмерителните линии и текстовете към тях също се променят в съотношение 1:1 с мащабният коефициент на чертежа.

Стартирате оразмеряването чрез едноименният бутон в формата. В чертежа трябва да посочите последователно точките, съответствуващи на вида оразмеряване и позицията на текста (стойността). Ако е изключена опцията **Ръчно посочване на местоположението на размера** няма да ви се налага да посочвате третата точка, но текста ще се разположи върху правата която оразмерявате.

Секция **Корегира оразмеряване** се използва за ръчно коригиране стойността на измереният размер, при неточности при първоначалното оразмеряване в проекта. Натиснете бутона **Избира оразмеряване** и в проекта с ляв бутон на мишката селектирайте необходимата размерна линия. В числовото поле под бутона се зарежда измерената стойност. Двойно кликане в полето **Ротация на текста** променя ъгъла на оразмерителния текст с 10 градуса. След като е настроено всичко необходимо натиснете бутона **Корегира размера**.

Групов избор - Връща в проекта, за да изберете няколко оразмерявания. След което може да промените параметрите им и с бутона **Групова корекция** променете стойностите за всички избрани в чертежа.

При оразмеряване на големи и сложни възли или елементи, за да не се претрупва чертежа, можете да изключите опцията **Включва спомагателните линии**, както и **Показва оразмерителните стрелки,** да намалите **Големината на стрелките** и **Големината на шрифта**. Ако не желаете оразмеряването да бъде нанесено в чертежа, а ви интересува само изчислената стойност (поле **Дистанция в метри**) свалете отметката на **Поставя размера в чертежа** (отнася се само за текущото оразмеряване). Бутонът **Изтрива всички** премахва от чертежа нанесените до момента оразмерявания. Можете да ги изтривате и ръчно в чертежа подобно възли (Delete).

Чрез **Позиция на текста по хоризонтала - вертикала** можете да изберете начина, по който текстът и стрелките да се вместят между спомагателните линии, когато правата за оразмеряване е къса.

Когато желаете да оразмерите възел в детайли в повече от един поглед (Поглед от пред и Поглед от ляво).

1. Сложете в празен проект два броя от необходимият ви възел

2. Ротирайте в Поглед от горе (**Промяна ротация**) единият на 90 или -90 градуса

3. Обърнете в **Поглед отпред** и ги оразмерете

Операции по оцветяване на проекта

Библиотеки с палитри

Операцията дава възможност за едновременно разглеждане и свързване на палитри за оцветяване с участващите в проекта слоеве. Палитрите са разделени на групи в зависимост от предназначението си. Всяка група формира библиотека, от която трябва да бъдат избрани необходимите ви палитри за свързване със слоевете в проекта. В библиотеките на пълната версия на програмата разполагате с набор от около 8290 оцветяващи палитри, към които можете да добавяте и нови.

При стартиране модулът извлича и извежда в списък всички неповтарящи се слоеве от възлите, участвуващи в проекта и свързаните до момента с тях палитри. За да свържете слой с палитра трябва маркирате (посочите) слоя в списъка, да влезете в библиотека и изберете палитра.

Локални и сървърни библиотеки - Библиотеките, които може да използвате са разделени в две големи групи: **Локални** и **от Сървър**. Всяка група библиотеки се зарежда при кликане на едноименния бутон над описа с библиотеки. Първата група библиотеки (**Локални**) се намират на диска и са достъпни за използване по всяко време. Работата със втората група палитри се основава на принципа на облачните услуги. Библиотеките се намират на сървъра на програмата и се повикват оттам с бутона **Сървър**. В страниците за избор на палитра се зареждат умалените изображенияе, но самите палитрии не се свалят на диска, а се повикват от облака (сървъра) и се свързват с избрания слой само за активния проект.

За да отворите библиотека, натиснете два пъти последователно левият бутон на мишката. За по- бързо зареждане на библиотеките може да създадете умалени, (скалирани) картинки на оригиналните палитри. Задайте им същото име както на оригинала и ги поставете в папка **Acad_pic/temp/Palitri_all_small**. В резултат ще се ускори зареждането на съответните библиотеки.

При преминаване с курсора на мишката върху изображение-бутон за избор на палитра се изписва подсказващ текст. За да разгледате палитрата в оригиналния и размер, натиснете десен бутон на мишката бърху изображението и. Натискайки еднократно левият бутон на мишката върху необходимата ви или последната избрана, програмата автоматично ги извежда от съответната библиотека и свързва със слоевете, маркирани при влизане в библиотеката. Палитрите се зареждат в списъка за свързване със слоевете с потребителските си наименования, изписани над самите палитри. Списъкът със слоевете, както и този на прикачените към тях палитри (колоните **Слоеве в проекта** и **Свързани палитри**, може да бъдат сортиран по възходящ азбучен ред (натиснете ляв бутон на мишката възрху заглавието на съответната колона). Когато избрана палитра е свързана с материал от **Номенклатура материали**, елементната номенклатура с идентично на съответния слой име, ще се свърже автоматично в модул Генериране на ценова оферта с материала, към който е прикачена палитрата. Ако вече свързан с палитра слой се пресвърже с друга палитра, задължително трябва да се стартира модул **Генериране на ценова оферта**, за да се свържат елментите с новите номенклатури и да се отрази промяната и в картата на разкроя и справките към него

Ако списъкът със слоеве е прекалено дълъг и е трудно да откриете определен слой, въведете наименованието му в полето **"Търси по слой...".** Той автоматично ще се маркира в списъка със слоевете. Със долните два бутона може да търсите следващо съвпадение на въведения в полето израз в началото на име на слой или като част от наименованието му. Друг вариант е да сортирате списъка по азбучен ред на имената на регистрираните в проекта слоеве (колона **Слоеве в проекта**) или по наименование на свързаните с тях палитри (колона **Свързани палитри**) посредством натискане на ляв бутон на мишката върху заглавието на съответната колона.

Когато сте присвоили палитра към слой, но сте пропуснали първоначално да селектирате и другите слоеве в проекта, които е трябвало да бъдат свързани с избраната палитра, за да не повтаряте отново операцията по избор на палитра и спестите време, посочете в списъка (с ляв бутон на мишката) свързания с палитрата слой и натиснете десен бутон. След това селектирайте пропуснатите слоеве и натиснете отново десен бутон, за да им присвоите палитрата от свързаният преди това слой.

За преглед на свързана палитра със слой натиснете два пъти последователно левият бутон на мишката върху реда в списъка.

Търсене на палитра от отворената потребителска библиотека - Търсенето се изпълнява само за текущо отворената библиотека. Въведете името на палитрата в полето "Търси..." и натиснете бутона над него. Името на

намерената палитра се показва на син фон.
Ако желаете да отделите слой от свързана към него палитра, маркирайте реда в списъка със слоевете и активирайте бутона **Отделяне**. Повторен избор на палитра за слой анулира предишното свързване и установява текущото.

Палитра-библиотека - Операцията търси и маркира библиотеката, в която се намира посочената в списъка. **Палитри свързани със слоевете в проекта** палитра. Освен това изпълнява търсене и маркира библиотеката, в която се намира въведената в полето над него палитра (Въведете името и в текстовото поле и натиснете бутона. В списъка с библиотеките ще се маркира тази, в която се съдържа търсената палитра и ще се отвори страницата, която съдържа палитрата.)

Възли към които принадлежат слоевете - Съдържа използваните кодове за уникалност на генерираните възли и наименованията на нестандартните възли в проекта. Позволява бързото селектиране на слоевете от възлите посредством маркиране името на възел или код за уникалност от списъка.

Палитри свързани със слоевете в проекта - Този списък съдържа всички палитри, свързани със слоеве в проекта. Позволява груповото маркиране на всички слоеве, свързани с конкретна палитра от списъка и замяната на тази палитра с друга. За да замените една палитра с друга, маркирайте я в полето. Автоматично ще се селектират всички слоеве, свързани с нея. От библиотеките изберете палитра за подмяна.

В този списък можете да променяте настройки на избрана от вас палитра. Натиснете десен бутон на мишката върху нея. Отваря се диалогов прозорец със заглавие името на палитрата. Може да избирате между една от двете опции - **Разпъва\свива палитрата в зависимост от размерите на всеки елемент** или **Многократно повтаря палитрата с оригиналните и размери по всички елементи.**

Бутонът **Ротиране на палитрата** зарежда текстурата в приложението **Windows Picture and Fax Viewer**, където с бутоните може да обърнете посоката на шарката и. След ротиране затворете прозореца. Ще се върнете отново в работния прозорец на програмата. За да актуализирате прегледа, минете през изображението с мишката.
Операцията е активна за всички палитри. Може да се използва за обръщане на посоката на фладера при дървесни материали, на шарката на килими, дамаски и др. текстури. Трябва да имате впредвид, че палитрите с префварително скалирани размери (основно плочки - стенни и подови) загубват автоматични скалирането си при опит да бъде променен начинът им на разстилане по обектите.

Създава копие на палитрата - Създава копие на избрана палитра. В библиотеките създаденото копие се позиционира след оригинала. То остава в библиотеката и след изход от проекта и може да се използва и в други проекти. След създаване на копието оригиналът остава свързан със слоевете в проекта. Впоследствие оригиналната палитра може да бъде ротирана така, че да се промени посоката на шарката и, като първоначалната палитра също се запазва. Операцията е удобна за промяна на посоката на фладера на дървесни текстури, както и посоката на шарката на тапети, дамаски, камъни, плочки, килими и др. нееднородни материали при запазване на оригиналната палитра. Последователността на опеациите е следната:

1. Натиснете бутона, за да създадете копието на палитрата. В потребителската библиотека то ще застане веднага след оригинала. На екрана ще излезе съобщение за успешно приключване на операцията. 2. След създаване на копието ще ви бъде зададен въпрос дали автоматично да се свърже копието на палитрата със слоевете, свързани с оригинала. Ако потвърдите слоевете ще се свържат автоматично. Ако целта е да свържете само отделни слоеве с копието, откажете и свържете копието със съответните слоеве. След което го ротирарайте в подходящата посока на фладера. По този начин ще получите една и съща палитра, но с различна посока на шарката.

Ако не знаете името на палитрата, която търсите, но помните наименованието на слой, с който тя е свързана, използвайте операция **Маркира избраната палитра от свързаните със слоевете в списъка с използваните в проекта.** Маркирайте реда на свързания с палитрата слой и натиснете плаващия бутон, който ще се появи преминавайки с мишката между двата прозореца с описите на свързаните с палитри слоеве и описа на използваните в проекта палитри (**Палитри, свързани със слоевете в проекта**). В резултат палитрата ще се маркира автоматично, селектирайки съответно и свързаните с нея палитри**.** Така необходимата ви палитра може да бъде бързо намерена и заредена за копиране и/или корекция на параметрите и по описания по- горе начин.

Пресвързва слоевете - Възстановява прекъснати връзки на слоевете с палитрите, запазвайки едновременно с това и характеристиките на палитрите - разстилане по обектите, посока на фладера на текстурата и др. с изключение на палитрите в библиотеки **Хром** и **Стъкла**. Операцията е препоръчително да се използва когато въпреки

съществуващо свързване на слой с палитра в списъка при оцветяването палитрата не се прилага към слоя.
Почиства слоевете - Бутонът стартира операцията по изтриване на остатъчни слоеве от изтрити или корегирани възли в проекта с променени наименования на слоевете. За да се изчисти списъка напълно, трябва да натиснете бутона няколко пъти последователно. След което рестартирайте модула.
Добавя в Слой-палитри - Добавя селектираните слоеве, свързани палитри в библиотеката, с цел последващо автоматично свързване слоевете с избраните палитри при добавянето им в проекти. Изберете код за уникалност на генериран възел и след това с бутона добавете свързването на слоевете в библиотеката.
За да потвърдите избора си натиснете бутона **Установява.** Трябва да имате впредвид, че ако сте свързали тази палитра с повече от един слой, направената промяна ще се отрази върху всички тях.

Корегиране настройките на палитрите

Зарежда в графична програма - Зарежда избраната палитра чрез зададената в **Параметри на системата** графична програма с цел промяна на свойствата и.

Установява базовите стойности на свойствата - Установява базовите стойности на свойствата на текущо заредената палитра.
Бутон **Установява -** Записва направените промени във формата при свързване на слоевете с палитри без допълнително потвърждение от страна на оператора. Ако затворите формата от кръстчето в заглавната лента, на екрана ще се покаже диалогов прозорец, изискващ избор на продължение на операцията - за запис на промените или отказ от тях.
Варианти за оцветяване - създаване и работа с тях
Вариантите представляват записани комбинации от свързани в проекта слоеве с палитри за оцветяване заедно със зададените им характеристики- посока на шарката, ротация, начин на налагане на текстурата с изключение на палитрите в библиотеки **Хром** и **Стъкла.** Структурата позволява запазване на 3 варианта на свързване на слоевете с палитри, както и тяхното установяване като текущи за оцветяване на проекта.
Запис на вариант:
1. Свържете слоевете в списъка с палитри. На палитрите променете (ако е необходимо, разбира се) нужните настройки - посока на шарката, ротация, начин на налагане на текстурата.
2. Натиснете бутона **Създава вариант**. Ако има в предишен вариант, той се препокрива автоматично от новия.
За да заредите вече записан вариант натиснете бутона **Установява вариант** за съответната комбинация от свързани с палитри слоеве. След зареждане на варианта пресвържете отново слоевете с палитрите чрез бутона **Установява**

Изтриване на вариант - За да изтрете записан вариант, натиснете бутона с кръстчето над списъка. Операцията изисква потвърждение преди изпълнение.

Слой-Палитра – Присвоява към всички не свързани с палитра слоеве установените по подразбиране в модул **Слой-Палитри**. За всички участвуващи в проекта възли с еднакви наименования на слоевете се присвоява палитрата на първото открито съвпадение за име на слоя, независимо от това за кой възел се отнася.Когато опцията в бутона е активна, операцията ще се изпълнява автоматично при всяко зареждане на модул **Библиотеки с палитри.**

Опцията **Zoom** (разпъва) / **Tile** (преповтаря) променя начина на показване на палитрите в бутоните. Оригиналният вид на палитрите се вижда при активно Tile. За библиотеки Тапицерии, Плакати, Килими, Картини и Пейзажи препоръчително е да се използва Zoom.

Височина на формата (Параметри и контрили по подразбиране) - Автоматично определената височина на формите с потребителските библиотеки трябва да бъде ръчно корегирана (увеличена) когато най-долният ред с палитри е невидим. Това е възможно да се случи в резултат на нестандартни настройки на разделителната способност на монитора.

Търсене на палитра от отворената потребителска библиотека - Търсенето се изпълнява само за текущо отворената библиотека. Въведете името на палитрата в полето "Търси..." и натиснете бутона над него. Името на намерената палитра се показва на син фон.

Създаване и работа с предложения

Предложенията представляват група от палитри, включени в списък за бърз достъп до тях. Списъкът може да съдържа до 12 палитри. За да добавите палитра към предложенията задръжте натиснат клавиша **Shift** + натиснете **десен бутон** на мишката върху изображението и (само десен бутон ще зареди преглед на палитрата в оригиналните и размери в горния ляв край на прозореца). Умалените изображенията на избраните палитри се показват в десния край на формата. След затваряне на текущата потребителска библиотека и зареждането на друга избраните палитри се запазват, което позволява в набора да бъдат включвани текстури от различни библиотеки. Ляв бутон на мишката прикача палитрата към маркираните слоеве от проекта. Изтриването на палитра от списъка става отново с клавиша **Shift** + **десен бутон на мишката**.

Библиотека - бутонът отваря форма за създаване и контрол на потребителските библиотеки с оцветяващи палитри в програмата. Тук можете лесно да създадете ваши библиотеки на конкретното работно място и заредите с необходимите ви палитри от **Главна библиотека** (склад), съдържаща всички възможни за ползване палитри. В предвид прогресивното увеличаване на оцветяващите палитри, създаването на ваши потребителски библиотеки ще ви спестява време за достигане на необходимата ви за избор, игнорирайки палитрите, които не ползвате.

За да заредите библиотека маркирайте в **Главна библиотека** необходимата ви палитра посочете в **Библиотеки с палитри** тази в която желаете да добавите палитра и натиснете бутона ">>>>>". Операциите **Изтриване на палитра от библиотека** и **Изтриване на библиотека** не влияят на съдържанието на главната библиотека. Когато изтривате палитри, трябва да съобразите дали са свързани със слоеве в предишни проекти, тъй като при опит да оцветите в последствие тези проекти палитрите няма да бъдат открити.

Главна библиотека е вградена в програмата и палитрите от нея не подлежат на преглед и изтриване. Библиотеките: **Metals (Хромни)** и **Glass (Стъкла)** начинът на работа е като със стандартните потребителски библиотеки. Палитрата за прозрачно стъкло е **Glass1**.

Бутона: **Не разпределени палитри по библиотеките** - извършва проверка дали всички палитри в главна библиотека са разпределени по потребителските библиотеки. Резултата от проверката се извежда като списък за разпределяне по потребителските библиотеки. За да приключите с операцията по проверкат, натиснете бутона **Зарежда палитрите от главна библиотека.** Откритите неразпределени декори могат да бъдат селектирани групово с цел по - бързото им добавяне в библиотеките. За да изтриете палитра от списъка, маркирайте я и натиснете бутона **Изтрива**. Цялото съдържание на списъка се изтрива с бутон **Изтрива всички**.

- Първите два бутона прехвърлят маркираната библиотека или палитра един ред нагоре или надолу в списъка. Втората двойка бутони преместват библиотеката или палитрите на първия (съответно на последния ред) в списъците. Целта е визуализирането на най- често използваните потребителски библиотеки и палитрите в тях на по-предни позиции, което от своя страна ускорява процеса на свързване на слоевете с палитри.

Изтриване на палитра от главна библиотека - Маркирайте палитрата в списъка **Главна библиотека** и натиснете бутона за изтриване под него. Палитрата се изтрива от списъка **Главна библиотека** и от потребителската библиотека, в която е разпределена. Изтрива се и файла на палитрата физически от диска.

Бутон **Несъществуващи палитри описани в библиотеките** - извършва проверка дали в главна библиотека има описани палитри, които са били изтрити физически. Резултата от проверката се извежда в списък. За да изтриете единична палитра от списъка, маркирайте я и натиснете бутона **Изтрива**. Цялото съдържание на списъка се изтрива с бутон **Изтрива всички**. Операцията позволява почистването на списъците с потребителски библиотеки от ръчно изтрити файлове на оцветяващи палитри.

Тест на файловете с палитри - Проверява за некоректни ръчно добавени файлове в библиотеките и ги изтрива от **Главна библиотека**. Освен това проверява **Главна библиотека** за файлове с големина над 1 MB и извежда списък със откритите, за да могат да бъдат преработени до по-малка големина на файла. Целта е почистване на библиотеките от дефектни и прекалено големи, затрудняващи работата на системата, файлове на палитри.

Зарежда в графична програма - Зарежда избраната палитра от **Главна библиотека** за коригиране на характеристиките и в посоченото в **Параметри на системата** приложение за обработка на изображения.

Експортира потребителска библиотека - Създава копие на избраната библиотека в папка **C:\acad_pic\Eksport_ + името на библиотеката**, където се копират файловете от библиотеката. Позволява трансфера на цели библиотеки с палитри от едно работно място на друго. На приемното работно място библиотеката се добавя посредством операция **Добава нова палитра в главна библиотека ---> Добавя всички в самостоятелна папка.**

Търси палитра - Изпълнява търсене на палитра по въведено потребителско или файлово название или част от него в активната потребителска библиотека с палитри.

Потребителски библиотеки - Потребителската библиотека представлява набор от палитри от главна библиотека, обединени в обща група. Добавянето на палитра към избрана потребителска библиотека става като се маркира палитрата или палитрите от списъка с неразпределени такива и се натисне дългия бутон със стрелките. Изключването на палитри от библиотеката става с маркирането една или няколко палитри в нея и бутончето с X под списъка. В този случай палитрите няма да са включени в потребителската библиотека, но ще останат като неразпределени в **Главна библиотека**. Ако обаче опцията **Необратимо изтриване на палитрата от главна библиотека** е включена (намира се вдясно от бутона за изтриване) палитрите ще бъдат изтрити физически от диска и не могат да бъдат възстановени и разпределени в друга потребителска библиотека.

Десен бутон на мишката върху името на потребителска библиотека или ляв върху последния бутон под списъка зарежда прозорец, позволяващ настройването на общи параметри на включените в нея текстури. Зададените настройки се съхраняват с бутна **Установява** и се прилагат за всички включени в библиотеката текстури при свързването им със слоеве от проекта и неговото оцветяване. Препоръчително е операцията да се използва за библиотеки, включващи в себе си еднородни текстури с еднакво предназначение, така че да не се налага настройването на едни и същи параметри за всяка палитра от тях всеки път, когато се използва.

При преглед на палитрите от библиотеката да ги разстила по обекта за преглед - Когато е активна, палитрите във прозореца за избор на палитра за свързане с избраните слоеве ще се свият / разтегнат в рамките на обекта за преглед. При изключена отметка и палитри по- големи от размера на обекта ще се вижда само част от тях, а по-малките по размер палитри ще заемат само част от обекта.

Стартира се чрез бутона с белия лист. Тук може да създадете нова потребителска библиотека или сепаратор между вече съществуващите за по-добра прегледност на списъка. За да създадете нова библиотека въведете името и натиснете бутона с дискетата. За да добавите сепаратор между библиотеките,натиснете бутона с двете тирета. Новосъздадените обекти се позиционират в края на списъка и могат да бъдат премествани посредством бутоните – стрелки.
За изход от прозореца без запис го затворете от кръстчето.

Добавя нова палитра в главна библиотека - Дава възможност да бъдат импортирани в системата на програмата от оператора файлове с нови оцветяващи палитри. Те трябва да бъдат предварително обработени в зависимост от предназначението си.
За да добавите нова палитра трябва да посочите пътя до графичният файл и потвърдите операцията с бутона **Добавя**. Маските с видовете разширения филтрират съдържанието на директориите (папките) при търсене на необходимата палитра. За да добавите всички палитри от папката, в която се намира селектираната текстура, натиснете **Добавя всички**. След добавяне на палитрите в главна библиотека те трябва да бъдат разпределени в съответните потребителски библиотеки.

Добавя всички в самостоятелна папка- Позволява бързото добавяне на група от палитри към библиотеките и разпределянето им. Операцията е предназначена за добавяне към програмата на група палитри, включени в обща папка на диска и автоматичното им включване в самостоятелна библиотека, носеща името на папката. Укажете пътя до съответната папка, заредете я и подтвърдете избора си с бутона **Установява**. Активирайте операцията **Добавя всички в самостоятелна папка**. Към списъка със съществуващи библиотеки ще се създаде нова, носеща името на папката, от която са импортирани палитрите, и включваща палитрите, участващи в нея.Файловите наименования на

добавените палитри започват с името на групата, в която участват.
Всички извършени от вас операции в **Библиотеки с палитри** се изпълняват в последствие след затваряне на модула. Изпълнението им се извършва без видимо на екрана действие , блокирайки стартирането на всички останали операции и може да отнеме известно време в зависимост от техническите параметри на компютърът ви.

Изгледи

Създава и установява именувани изгледи за чертежа. При стартиране на модула автоматично да задава име за нов изглед с последователна номерация - **Изглед 1, Изглед 2** и т.н. в зависимост от последния записан номер. Наименованието на изгледа може да се промени с нещо по-говоримо и да се запише с бутона **Запис на новия изглед**. Това позволява да бъдат извършвани промени в конструкцията на проекта,след което да бъде възстановен записаният 3D поглед (маркирайте го с списъка и натиснете **Установява погледа**). Двукратно кликане върху ред от списъка или натискане на клавиша **Enter** зарежда избрания изглед. Кликане с десен бутон в полето променя начинът на селектиране от групово на единично и обратно.

Ако използвате няколко работни прозореца, се записва изгледа от текущо активния.

Показва обектите камера - Състоянието и контролира показването или не на обектите за камера в чертежа за изгледи, създадени през модули **Изгледи** и **Потребителски поглед**. Препоръчително е при проекти с много записани изгледи да я изключвате, за да не се претрупва чертежа.

Записаните погледи могат да бъдат възстановявани чрез контекстното меню на операция **Камера->Saved Views.**

Името на погледа може да се въвежда и на кирилица.

Дирекно оцветява избрания изглед - Автоматично установява маркирания в списъка изглед за проекта и стартира оцветяването, използвайки настроените към момента параметри.

Директно изпраща за оцветяване избраният изглед - Установява избрания изглед и изпраща проекта за оцветяване на сървъра. Ако са селектирани няколко изгледа едновременно, изпълнява тази операция за всеки избран изглед.

Избира изглед от проекта - Прилага се за избор на изгледи, създадени с модул **Потребителски поглед**. Натиснете бутона и селектирайте с ляв бутон на мишката съответния обект - камера. Избраният изглед ще се маркира в списъка.

Потребителски поглед

Модулът позволява лесното и бързо създаване на изгледи и до най- трудно достъпните места в помещението чрез посочване на начална и крайна зрителна точка в проекта.
За да изберете начална и крайна точка натиснете бутона **Избор на начална и крайна позиция**. Проектът автоматично се обръща в поглед отгоре. С ляв бутон на мишката изберете съответните точки. Позицията им от пода се задава чрез въвеждане на стойности в съответните полета в метри.
Показва обектите камера - Състоянието на опцията контролира показването или не на обектите за камера в чертежа, създадени през модули **Изгледи** и **Потребителски поглед**. Препоръчително е при проекти с много записани изгледи да я изключвате, за да не се претрупва чертежа.

Натиснете бутона **Установява**. Преминете в режим **Перспектива**, за видите настроения поглед. Впоследствие той също може да бъде дооформян чрез операциите Камера (Орбита).
При стартиране на модула бутонът **OSNAP** се изключва с цел да не се получава прихващане при избора на точка, което от своя страна може да доведе до изкривяване на изгледа. След изход от операцията се възстановяват първоначалните му настройки.

Слой – палитра

Модулът дава възможност да бъдат привързвани по подразбиране конкретни палитри към слоевете, принадлежащи към съответен нестандартен възел. В последствие в модул Библиотеки с палитри няма да ви се налага да свързвате слоевете на тези възли с палитри, тъй като те автоматично ще бъдат присвоени.

Привързването на палитри към слоевете се извършва на база пълният опис възли, съставен от опис възли и архивен в модул **Слоеве във възлите,** където се регистрират участвуващите слоеве във всеки възел. Списъка може да сортирате по два показателя: списък на възлите с несвързани слоеве с палитри (зарежда се с бутона **Възли с несвързани слоеве**) и опис на възлите, чиито слоеве са вече свързани с палитри (бутон **Възли със свързани слоеве**).

За да адресирате палитра към слой трябва да посочите в списъка **Пълен опис възли** съответен възел. . Изберете библиотека с двойно кликане върху името и в списъка **Библиотеки с оцветяващи палитри**. Свързването на слоевете с палитри се извършва по същият начин както в **Библиотеки с палитри**. За палитрите от библиотеки **Glass** и **Metals** се прилагат свойствата, установени в **Библиотеки с палитри---> Библиотеки --->Параметри на потребителски библиотеки с палитри**. За всички останали палитри се прилагат свойствата им по подразбиране.

Когато сте присвоили палитра към слой и желаете да свържете и други слоеве от възела със същата, за да не повтаряте отново операцията по избор на палитра и спестите време, посочете в списъка (натиснете ляв бутон на мишката на съответния ред) свързания с палитрата слой. Натиснете десен бутон. След това селектирайте пропуснатите слоеве и натиснете отново десен бутон, за да им присвоите палитрата.

Търсене на възел от активния списък - Целта на операцията е лесното откриване на определен възел за свързване на слоевете му с палитри. Въведете в полето името на възела или първите символи от него. За търсене на следващо съвпадение в началото на името на възел натиснете бутона вдясно от полето. За търсене на съвпадение като част от

името на възел натиснете следващия бутон.

Операцията е активна само за слоеве от нестандартни възли! Не може да бъде използвана при генерирани възли.

Светлинни източници - потребителска система

Секция **Глобално осветление**

Яркост - Стойността определя яркостта на преобразуваните цветове. Стойностите варират от 0 до 200.0. Стойността по подразбиране е 65.0.
Контраст - Стойността определя контрастта на преобразуваните цветове. Стойностите варират от 0 до 100.0. Стойността по подразбиране е 50.0.

Ако искате при промяна на единия от параметрите **Яркост** или **Контраст** другия да се променя в пропорционално съотношение, бутона трябва да бъде натиснат.

Наситеност на цветовете - Стойността определя наситеността на преобразуваните цветове. Стойностите варират от 0 до 20.0. Стойността по подразбиране е 1.

<u>Секция Общо слънчево осветление</u>

Включва/ изключва общото слънчево осветление - При натиснат бутон се включва общото осветление в проекта и обратно. Това е глобално за целия проект осветление. Освен него може да вмъкваме и локални светлинни източници: **Точков, Отдалечено** и/ или **Насочено** осветление (Прожектор).
Позицията на слънцето се задава с бутончетата, разположени около прегледа на проекта. Стъпката на преместване на слънцето чрез тях е 22.5 градуса спрямо нулевата точка.
Позиция на слънцето по височина - Стойността се избира от падащия списък и определя позицията на слънцето по височина. Варира от 0 до 6. По- високите стойности отговарят на по- голяма височина и обратно.
Направените промени в тази секция се записват с бутона **Установява**. Бутонът **Отказ** затваря формата, без да записва направените в прозореца изменения.

Вмъкване на локален светлинен източник Лампа /Крушка/

Ламповия светлинен източник представлява токов локален светлинен източник. Наподобява осветление на електрическа крушка. Тя разпространява светлина радиално (кръгообразно) във всички посоки, която постепенно се смекчава (интензитетът и намалява) с отдалечаване от източника на светлина. Може да избирате между два вида източници: **Крушка** (сферична форма) и **Тръба** (Линеен източник). За източниците със сферична форма се задава **радиус** на сферата, а за тези с линейна форма - **дължина** на източника (т.е. дължината на участъка, който ще се осветява от него).

Стойностите на свойствата на тези източници по подразбиране са зададени за оптимален режим на работа, но при необходимост те могат да бъдат променяни. Нейните параметри са:
Интензитет - Стойността определя яркостта на светлината, излъчвана от източника.Стойността по подразбиране е 0.02.
Позиция от пода - Стойността в полето определя на какво ниво от пода на помещението да застане светлинния източник.

Ако желаете конкретният източник да "хвърля" светлосенки, поставете отметка на опцията **Светлосенки на източника**. Наличието на светлосенки в проекта придава по- голям реализъм на оцветеното изображение. Позицията на източника може да се определи още при създването му. Натиснете бутона **Определяне позицията на източника в проекта** и с ляв бутон на мишката посочете желаното място за позициониране на светлинния източник. След като изберете позиция ще се върнете във формата. Тук трябва да натиснете **Установява**, за да вмъкнете източника в проекта.

Корегиране на светлинния източник - Изберете го в проекта с двукратно кликване с ляв бутон на мишката върху него. Отваря се прозореца **Properties** на светлинния източник, където може да правите промени - да промените цвета, интензитета и т.н.

Вмъкване на локален светлинен източник Прожектор

Прожекторът емитира /излъчва/ насочен сноп светлина във форма на конус с връх в източника на светлина. Подходящ е за изпозлване за осветяване на конкретни участъци от проекта. Параметрите му са:

1. **Име на новия източник** - Определя името на източника. По подразбиране се зарежда "Прожектор"+ поредния номер на източника в проекта, но то може да бъде променено чрез въвеждане на ново име в полето
2. **Коефициент на намаляване на интензитета** - Стойността определя коефициента на намаляване на интензитета на светлината, излъчвана от източника.Стойността по подразбиране е 0.02. Влияе на стойността на параметъра **Интензитет в края на лъча**.
3. **Позиция от пода** - Стойността в полето определя на какво ниво от пода на помещението да застане светлинния източник.
4. **Светлосенки на източника** - Ако желаете конкретният източник да "хвърля" светлосенки, поставете отметка на опцията **Светлосенки на източника**. Наличието на светлосенки в проекта придава по- голям реализъм на оцветеното изображение.
5. **Интензитет в началото на лъча** - Определя интензивността или яркостта на светлината. Диапазона му е от 0.00 до колкото позволяват параметрите на компютъра ви. Стойността по подразбиране е 1000.
6. **Интензитет в края на лъча** - Показва интензитета на светлината в края на лъча. Получава се като произведение от от стойността на интензитета в началото на лъча и коефициента на намаляване на интензитета. Той е само резултатна величина и не подлежи на въвеждане.
7. **Основен лъч** - Определя ъгъла на най- яркия (вътрешния) конус светлина. Ъгълът на разтваряне на основният лъч е по- малък от този на омекотяващия. Стойността по подразбиране е 25.
8. **Омекотяващ периферията лъч** - Определя ъгъла, задаващ външния конус на светлината. Стойността варира от 0 до 160 и винаги е по- голяма от тази на основния конус. Стойността по подразбиране е 50.
9. **Дължина на лъча** - Задава дължината на осветяващия лъч.

Позицията на източника може да се определи още при създването му. Натиснете бутона **Определяне позицията на източника в проекта** и с ляв бутон на мишката посочете желаното място за позициониране на светлинния източник. След като изберете позиция ще се върнете във формата. Тук трябва да натиснете **Установява**, за да вмъкнете източника в проекта.

Светлинни източници - потребителска система 2022

<u>Секция Глобално осветление</u>

Яркост - Настройва общото ниво на осветеност при оцветяване. По- ниските стойности създават по-светло, а по-големите - по- тъмно изображение. Стойностите на параметъра варират от 0 до 21.

Баланс на бялото -Определя общата цветова тоналност на оцветеното изображение. По- ниските стойности задават на изображението синкав оттенък, а високите - жълто или червеникаво.

<u>Секция Общо слънчево осветление</u>

Включва/ изключва общото слънчево осветление - При натиснат бутон се включва общото осветление в проекта и обратно. Това е глобално за целия проект осветление. Освен него може да вмъквате и локални светлинни източници: **Точков, Отдалечено** и/ или **Насочено** осветление (Прожектор).

Позицията на слънцето се задава с бутончетата, разположени около прегледа на проекта. Стъпката на преместване на слънцето чрез тях е 22.5 градуса спрямо нулевата точка.

Позиция на слънцето по височина - Стойността се избира от падащия списък и определя позицията на слънцето по височина. Варира от 0 до 6. По- високите стойности отговарят на по- голяма височина и обратно.

Направените промени в секциите **Общо слънчево осветление** и **Глобално осветление** се записват с бутона **Установява**. Бутонът **Отказ** затваря формата, без да записва направените в прозореца изменения.

<u>Вмъкване на локален светлинен източник Лампа</u>

Ламповия светлинен източник представлява точков локален светлинен източник. Наподобява осветление на електрическа крушка. Тя разпространява светлина радиално (кръгообразно) във всички посоки, която постепенно се смекчава (интензитетът и намалява) с отдалечаване от източника на светлина. Може да избирате между два вида източници: **Крушка** (сферична форма) и **Тръба** (Линеен източник). За източниците със сферична форма се задава **радиус** на сферата, а за тези с линейна форма - **дължина** на източника (т.е. дължината на участъка, който ще се

осветява от него).

Стойностите на свойствата на тези източници по подразбиране са зададени за оптимален режим на работа, но при необходимост те могат да бъдат променяни. Нейните параметри са:

Интензитет - Стойността определя яркостта на светлината, излъчвана от източника.Стойността по подразбиране е 0.02.

Позиция от пода - Стойността в полето определя на какво ниво от пода на помещението да застане светлинния източник.

Ако желаете конкретният източник да "хвърля" светлосенки, поставете отметка на опцията **Светлосенки на източника**. Наличието на светлосенки в проекта придава по- голям реализъм на оцветеното изображение.

Позицията на източника може да се определи още при създването му. Натиснете бутона **Определяне позицията на източника в проекта** и с ляв бутон на мишката посочете желаното място за позициониране на светлинния източник. След като изберете позиция ще се върнете във формата. Тук трябва да натиснете **Установява**, за да вмъкнете източника в проекта.

<u>Вмъкване на локален светлинен източник Прожектор</u>

Прожекторът емитира /излъчва/ насочен сноп светлина във форма на конус с връх в източника на светлина. Подходящ е за изпозлване за осветяване на конкретни участъци от проекта. Параметрите му са:

1. **Име на новия източник** - Определя името на източника. По подразбиране се зарежда **"Прожектор"+ поредния номер на източника** в проекта, но то може да бъде променено чрез въвеждане на ново име в полето
2. **Коефициент на намаляване на интензитета** - Стойността определя коефициента на намаляване на интензитета на светлината, излъчвана от източника.Стойността по подразбиране е 0.02. Влияе на стойността на параметъра **Интензитет в края на лъча**.
3. **Позиция от пода** - Стойността в полето определя на какво ниво от пода на помещението да застане светлинния източник.
4. **Светлосенки на източника** - Ако желаете конкретният източник да "хвърля" светлосенки, поставете отметка на опцията **Светлосенки на източника**. Наличието на светлосенки в проекта придава по- голям реализъм на оцветеното изображение.
5. **Интензитет в началото на лъча** - Определя интензивността или яркостта на светлината. Диапазона му е от 0.00 до колкото позволяват параметрите на компютъра ви. Стойността по подразбиране е 1000.
6. **Интензитет в края на лъча** - Показва интензитета на светлината в края на лъча. Получава се като произведение от от стойността на интензитета в началото на лъча и коефициента на намаляване на интензитета. Той е само резултатна величина и не подлежи на въвеждане.
7. **Основен лъч** - Определя ъгъла на най- яркия (вътрешния) конус светлина. Ъгълът на разтваряне на основният лъч е по- малък от този на омекотяващия. Стойността по подразбиране е 25.
8. **Омекотяващ периферията лъч** - Определя ъгъла, задаващ външния конус на светлината. Стойността варира от 0 до 160 и винаги е по- голяма от тази на основния конус. Стойността по подразбиране е 50.
9. **Дължина на лъча** - Задава дължината на осветяващия лъч.

Позицията на източника може да се определи още при създването му. Натиснете бутона **Определяне позицията на източника в проекта** и с ляв бутон на мишката посочете желаното място за позициониране на светлинния източник. След като изберете позиция ще се върнете във формата. Тук трябва да натиснете **Установява**, за да вмъкнете източника в проекта.

Оцветяване на проекта

Предназначението на модула е да осигури бързо и лесно настройване на качеството и параметрите на оцветяване. Използва потребителски комбинации от параметри, които се повикват посредством съответните бутони. Част от комбинациите са предназначени за сравнително бързо оцветяване, но с по- ниско качество на изображението. Други определят по-дълъг процес на оцветяване, но при тях се получава оцветено изображение с по- високо качество.
При стартиране на модула се прави проверка за несвързани слоеве с текстури и се извежда списък в долната част на прозореца с цел навременно прекъсване на оцветяването при открити такива.

Режими на оцветяване

Ниско качество - Осигурява добър баланас между скорост и качество на оцветяването.Подходящо е за бързи оцветявания без изискване за високо качество. За най- висока скорост на оцветяването използвайте бутона **Ниско качество**. По- високите стойности на параметрите увеличават отразената светлина в помещението и увеличават времето за обработка. Ако е указано в **Параметри на системата**, то при избор на стойност от скалата автоматично се настройват съответстващите на избраната степен стойности на параметрите **Яркост** и **Контраст** в секция **Глобално осветление** на модул **Светлинни източници потребителска ситема**.
Високо качество - Този режим на оцветяване се използва за получаване на висококачествено, фотореалистично оцветени изображения. Подходящ е за крайни оцветявания. По- високите стойности на параметрите увеличават отразената светлина в помещението и го правят по- светло, което от своя страна увеличава времето за обработка. Ако е указано в **Параметри на системата**, то при избор на стойност от скалата автоматично се настройват съответстващите на избраната степен стойности на параметрите **Яркост** и **Контраст** в секция **Глобално осветление** на модул **Светлинни източници потребителска ситема**.

Място на оцветяване

Оцветяването може да се изпълни в два варианта:

- **В работния екран** - Ако изберете тази опция, съдържанието на екрана ще се оцвети във вида, в който се намира. За да оцветите само определен участък от екрана, натинете бутона **Определяне на област за оцветяване** и след това стартирайте оцветяването (бутона **Оцветяване**). В работния екран задайте областта, която трябва да оцветите чрез селектиране на правоъгълен участък от него и изчакайте докато процеса на оцветяване да приключи.
- **В отделен прозорец** - Оцветяването се изпълнява в отделен от екрана прозорец **Render**. Размерите на оцветеното изображение могат да се променят чрез въвеждане на нови стойности в полетата **Дължина на прозореца** и **Височина на прозореца** и които варират от 8 до 4096 пиксела. Когато бутона пред полетата е активен (бутона с веригата) при промяна на единия размер автоматично ще се преизчисли размера в другото поле в пропорционално съотношение. Може да изберете и от списъка. Той съдържа опис с пропорционално изчислени размери на активният работен прозорец с цел запазване на настроения изглед. Зареждат се с ляв бутон на мишката.

Прозореца **Render** е разделен на следните три области: **Image, Statistics** и **History**:

- **Image** - Показва на екрана полученото изображение
- **Statistics -** Намира се вляво от **Image** и показва текущо използваните настройки на рендера.
- **History** - Разположена е под областта **Image**. Данните, показани в секцията, включват:
  - Темповото наименование на оцветяваното изображение и неговия рамер
  - Името на изгледа, който използвате. Ако не е използван такъв, изгледа се запазва като текущ (**Current**).
  - Времето за обработка във формат: **часове: минути: секунди**.
  - Името на използвания режим за качество на оцветяването.
  - Статус бар, показващ степента на прогрес на оцветяването.

Добавяне на потребителски размери на екрана, при които да се оцветяват проектите - Операцията е активна при оцветяване **в отделен прозорец**. Въведете в полетата желаните размери и натиснете **Добавя в списъка**. Зададената екранна резолюция ще се добави към общия списък и ще може да бъде избирана и при следващо оцветяване. Могат да се добавят до 5 различни размера. Изтриването на добавена по този начин екранна резолюция става като кликнете с десен бутон на мишката върху реда.

Запис на оцветеното изображение

Оцветяване в работния прозорец - Натиснете десен бутон на мишката върху работния екран. Отваря се формата **Менажер на операции и команди**.Тук натиснете бутона **Запис на проекта в графичен файл ФОРМА** (бутона с фотоапарата). След изпълнение на операцията на екрана ще излезе съобщение**.** За да разгледате записания файл, стартирайте **Отваря проект ФОРМА**. В полето **Preview** маркирайте опцията **jpg/bmp**, за да видите записаното вече изображение. Натиснете десен бутон върху него, за да го видите като пълноекранно изображение. Десен бутон го минимизира отново.

Оцветяване в отделен прозорец

- Ако опцията **Запис на проекта в графичен файл ФОРМА** е активна, оцветеното изображение ще се запише автоматично в системата на програмата. Това позволява то лесно да бъде разглеждано и заредено за допълнителна обработка през модул **Отваря проект**.
- Ако опцията **Запис на проекта в графичен файл ФОРМА** не е активна - От хоризонтално меню изберете **File ---> Save**. Изберете пътя до файла на картинката. Въведете файлово име в полето **File name**, а от падащия списък **Files of type** изберете тип на файла. Изображението може да запишете в следните формати: **BMP, TGA, TIF, PCX, JPG**, или **PNG**.
  Този начин на оцветяване и запис на изображението намира приложение при създаване на икона на възел или шаблон, където е необходимо да се посочи път за запис.

Глобално осветление

Позволява директна промяна на параметрите на осветлението, без да се минава през модул **Светлинни източници**.

Яркост - Стойността определя яркостта на преобразуваните цветове. Стойностите варират от 0 до 200.0. Стойността по подразбиране е 65.0.
Контраст - Стойността определя контрастта на преобразуваните цветове. Стойностите варират от 0 до 100.0. Стойността по подразбиране е 50.0.
- Ако искате при промяна на единия от параметрите **Яркост** или **Контраст** другият да се променя в пропорционално съотношение, бутона трябва да бъде натиснат.
Наситеност на цветовете - Стойността определя наситеността на преобразуваните цветове. Стойностите варират от 0 до 20.0. Стойността по подразбиране е 1.

Бутонът **Оцветява** стартира оцветяването съобразно направените в прозореца настройки и показва оцветеното изображение. Процесът на оцветяване се прекъсва с клавиша **ESC**.**Отказ** затваря прозореца без запис на промените и прекъсва операцията.

Кликване върху бутона извлича и изпраща необходимите файлове за оцветяване на текущия проект до съвъра, обслужващ програмата.Изпратеният проект ще бъде автоматично оцветен, без да се ангажира вашия компютър, на база предварително настроените от вас параметри (свързани със слоевете палитри, свойства на палитрите, настройки за оцветяване) и ще ви бъде изпратено обратно оцветеното изображение. То ще се запише в папката на проекта и може да го заредите за преглед или обработка в модул **Отваря проект** (маркирайте проекта и изберете опцията **bmp/jpg**). Когато го получите, ще се покаже съобщение при зареждане на **Менажер на операции и команди**. Услугата е достъпна само за потребители имащи допълнително споразумение с Синтез софт ЕООД собственик на програмния продукт.

Оцветяване на проекта за версии 2022

По-високите стойности на ниво на качество създават по-качествено изображение, но изискват и повече време за оцветяване и компютър с по-високи параметри.

Секция Глобално осветление

Яркост - Настройва общото ниво на осветеност при оцветяване. По- ниските стойности създават по-светло, а по- големите - по-тъмно изображение. Стойностите на параметъра варират от 0 до 21.

Баланс на бялото -Определя общата цветова тоналност на оцветеното изображение. По-ниските стойности задават на изображението синкав оттенък, а високите - жълто или червеникаво.

Автоматичен запис на оцветеният проект в графичен файл.

Автоматичният метод директно записва текущо оцветеният проект в графичен файл от тип **BMP.** Записва самият проект и прехвърля графичният файл в папката на проекта. При записа проверява дали проекта е със служебно име "Drawing" и ако е така стартира **Запис на нов проект ФОРМА** за да бъде записан в системата с ваше потребителско име. Този метод може да бъде стартиран единствено от модул **Менажер на операции и команди.**

Приложение 1: Стартиране на операциите в програмата

Операции в МЕНАЖЕР НА ОПЕРАЦИИ И КОМАНДИ

Глобални настройки

Параметри на системата – Стартира операцията за задаване и промяна на глобалните параметри на програмата.

Меню с нестандартни възли– Стартира операцията по корегиране на менюто с нестандартни възли.

Органайзер - Предназначението на модула е въвеждането на задачи, бележки, тяхното проследяане и организация на работния процес.

Зарежда системната среда. При зареждане на това меню се деактивира операцията **Автоматичен запис на проекта в графичен файл ФОРМА.**

Зарежда меню Design Sintez

Зарежда модул **Тест на възлите в системата**. Той се използва за почистване на системата от ненужни вече елементи и за възстановяване на повредени такива.

Зарежда списъка **Опис възли** за преглед и при необходимост - корекция. Той включва нестандартни възли, включени в системата на Design Sintez , които могат да участват с ценообразуването на проекта и разкроя.

Зарежда списъка **Архивен опис възли** за преглед и при необходимост - корекция. Той е предназначен да съхранява информация за възли, които могат да участвуват при при оформянето на интериора, но не и в ценообразуването и разкроя.

Импортиране на възли в Опис възли и Архивен - Добавя в програмата нестандартни възли, създадени на друго работно място на база експортен опис.

Почистване на проекта - нов програмен модул, предназначен за почистване на проекта и поддържащата го структура от неизползвани записи. С цел намаляване обема на файла и увеличаване скоростта на работа с него.

Показва всички отворени проекти на екрана - Зареждда на екрана всички отворени проекти. Позволява едновременната работа с няколко проекта и извършване на операции между тях - копиране на възли от един в друг и др.

Работни екрани на проекта - Определя на колко работни екрани да бъде показан проекта. Възможните варианти са от 1 до 4. Предназначението на няколкото работни прозореца е да имате в реално време няколко различни погледа върху проекта при изграждането му.

Стартира модула за задаване на настройките за печат и разпечатването на проекта.

Операции с възли

Създаване на нестандартни възли - Модулът се използва за създаване на възли посредством набор от изградени на базата на 2D и 3D примитиви елементи. Готовият възел се записва в менюто на програмата. По този начин създавате ваша собствена библиотека възли, които да използвате в бъдещите си проекти, разширявайки дизайнерските възможности на програмата.

Промяна размерите на възел – Променя размерите на избран възел.

2D Ротация на възел – Изпълнява ротация на възел в двуизмерен поглед.

Определяне местоположението на възел – Операцията се използва за точно преместване и позициониране на възел.**Определяне местоположението на възел** – Операцията се използва за точно преместване и позициониране на възел.

Копиране на възел – Копира генериран възел от проекта заедно с пролежащата му елементна номенклатура и регистрира създаденото копие в системата на програмата. Не трябва да се бърка с операциите **Копира - Създава копието** от **Вертикално меню,** които изпълняват само физическо копиране на модулите, без да създават елементни номенклатури и регистрират възлите в системата на програмата.

Корегиране на възел – Отваря за прегениране и корекция вече генериран от програмата възел. Операцията е приложима само за генерирани многоелементни възли.

Огледално обръщане - Изпълнява хоризонтално или вертикално обръщане на избрания възел в **поглед отгоре**. Обръщането се изпълнява спрямо базовата точка на възела.

Модулът извежда систематизирана информация за конкретен възел от текущия проект. Дава пълна информация за възли, генерирани от модул **Шкаф**.

Изтрива възел от проекта - Връща в проекта за избор на възел или група от възли и неговото изтриване. Допуска групово селектиране на възли и тяхното изтриване (селектиране с ляв и изтриване с десен бутон на мишката).

Невидими възли в проекта - Скрива временно избрани възли от проекта с цел по- добра видимост при определени операции.

Групи с възли - Модулът показва всички включени в общи селектируеми групи възли от проекта. Позволява изключването както на отделни възли от група, така и изтриването на цели групи от проекта и разпадането им на отделни селектируеми възли.

Работа с проекти

Нов проект – Отваря нов празен проект. Проектът трябва да бъде записан под потребителско име, различно от Drawing , за да бъдат активни операциите по изготвяне на проекта. - Генериране на помещение, Генериране на възли и т. н.

Отваря проект – Зарежда списъка със записаните в системата на програмата проекти за избор и отваряне.

Запис на проекта – Записва проекта с потребителско име (ако е нов проект) или съхранява направените промени във вече записан такъв.

Запис на нов проект – Операцията се използва за запис на нов проект с потребителско име или за запис на вече съществуващ под ново име.

Информация за клиентите - Директно зарежда прозореца, съдържащ информация относно вашите клиенти, без да се налага да минавате през модул **Отваря проект**.

Операции по създаване на проект

Генериране на помещение – Отваря форма за настройване на параметрите и генериране на ново помещение или за корегиране на характеристиките и прегенериране на съществуващо.

Поставя възли – Операцията автоматизира процеса на добавяне на възли към проекта (нестандартни) и стартира модулите за генериране на многоелементни възли – Шкафове, и т.н.

Шкаф - Зарежда модулът **Шкафове**, който генерира мебелни конструкции, като автоматично изгражда и добавя в номенклатурите елементната им структура, необходима за изчисляване разхода на материали при ценообразуването и разкроя.

Кухненски плот и мивка - Модулът генерира в проекта плотове с различна форма, с или без мивка и батерия към нея. Създава се и елементна номенклатура за целите на ценообразуването.

Допълнителни елементи – Модулът генерира едноелементи възли в проекта . Възлите имат функционално предназначение като самостоятелни възли или допълнителни елементи към други възли. Могат да се използват за създаването на интериорни елементи към помещението с различна форма – колони, арки, розетки и др.

Генериране на плот – Стартира операцията по задаване на параметрите и генериране на термоплот, стенни панели (вертикален плот) и водобранни лайсни.

Добавя врати/чела и дръжки – Автоматизира операцията по добавяне на вратички, чела към генерираните шкафове,както и на дръжки към вратите.

Комплекти - Комплектът представлява набор от шкаф (или група шкафове) , вратите и дръжките към него, записани като общ шаблон. Така създадения комплект впоследствие може да бъде извикан и генериран в друг проект без да създавате и подреждате наново всички възли от него.

Добавяне и корегиране на 2D текстове в проекта - Модулът се използва за добавяне и редактиране на вече поставени 2D текстове в проекта.

Вмъкване на 3D текстове в проекта - Модулът се използва за добавяне на триизмерни текстове в проекта.

Теракота - фаянс – Модулът генерира от плочки по зададена схема и параметри с цел изграждане на интериора при оформлението на стените и пода на помещенията, независимо от вида им (бани, кухни и други помещения).

Операции по оразмеряване

Измерване и оразмеряване - Стартира операция за оразмеряване на дистанция, ъгъл и/или радиус в проекта. Оразмеряването се изпълнява чрез ръчно посочване на точки и се препоръчва за оразмеряване на единични възли.

Автоматично оразмеряване на възлите в проекта - Стратира операцията по оразмеряване на проекти. Оразмеряването е автоматично. Изпълнява се на база избрани от проекта възли в поглед отгоре или поглед отпред.

Операции за оцветяване на проекта

Библиотеки с палитри – Стартира операцията за свързване на слоевете в проекта със палитри, както и добавянето на потребителски палитри към библиотеките. Тук може да промените и характеристиките на свързана със слой от проекта палитра, бяз да излизате от модула.

Слой-палитра - Модулът дава възможност да бъдат привързвани по подразбиране конкретни палитри към слоевете, принадлежащи към съответен нестандартен възел. В последствие в модул **Библиотеки с палитри** избраните палитри автоматично ще бъдат присвоени на слоевете.

Слоеве във възлите - Изгражда и поддържа опис на всички участващи във възлите слоеве. Позволява промяна на наименованията на слоевете на нестандартните възли.

Корегиране характеристиките на оцветяваща палитра – Стартира операцията по корекция на характеристиките на палитри в системната среда.

Видими слоеве в проекта – Задава кои слоеве в проекта да бъдат видими и кои не. Използва се за замръзяване на слоеве с цел по- добра видимост при изпълняване на определени операции.

Оцветява проекта с текстура – Отваря форма за задаване на настройките на оцветяването и стартирането му.

Параметри на оцветяването - Отваря форма за задаване на общите настройки на оцветяването. **НЕ ТРЯБВА СЕ БЪРКА С ГОРНАТА ОПЕРАЦИЯ!**

Изгледи – Използва се за запис на настроен изглед за оцветяване или разпечатване или за последващо повикване на записан такъв.

Светлинни източници – потребителска система – Стартира операцията за създаване и добавяне на светлинни източници в проекта.

Светлинни източници – стандартна система -Стартира операцията за създаване и добавяне на светлинни източници в проекта в системната среда.

Камера – Стартира операциите, необходими за настройване на изглед за оцветяване – местене, мащабиране, ротация, настройване на перспектива и др.

Запис на проекта в графичен файл ФОРМА – Записва оцветеното изобораженне като картинка на посоченото в **Менажер на операциите,** страница **Параметри и контроли** място**.**

Стартира операцията по вмъкване на интериорни елементи в проекта - картини, килими, пейзажи, плакати.

Операции по ценообразуване и разкроя

Зарежда прозорец за въвеждане и / или корекция на номенклатурите, необходими за ценообразуване и разкрой.

Номенклатура доставчици - Зарежда модул, предназначен за въвеждане в номенклатура и обработката на информация, свързана с доставчици.

Генериране на ценова оферта – Стартира свързването на елементите с материали. Операцията предшества разкроя на материалите.

Разкрой на материалите -Стартира операцията по разкроя и разпечатване на спецификация на детайлите.Позволява създаването на експортни файлове към външни програми.

Отваря електронната таблица на текущият проект - Отваря работна таблица на активния проект, съдържаща генерираните и записани към него справки за ценообразуването и разкроя - **Ценова оферта, Разход на материали, Калкулация по възли/ Обшо, Детайлна спецификация**.

Погледи

Потребителски поглед – Операцията се използва за бързо настройване на изглед за оцветяване чрез посочване на позицията на наблюдателя и наблюдавания обект в проекта.

Със скрити линии 2D – Обръща проекта в поглед без скрити линии. Трябва да се използва за визуализиране на текстовете при Ръчен разкрой.

Със скрити линии 3D – Обръща проекта в поглед без скрити линии..

Без скрити линии – Не показва линиите, закрити от застъпващи ги обекти.

Реалистичен вид на проекта - Изобразява обектите със светлосенки, заглажда ръбовете и прилага материалите за оцветяване , ако те са прикрепени към обектите.

Включва / Изключва предварително зададено ниво на прозрачност на 3D обектите при реалистичен режим на видимост на обектите - Стойността за прозрачност варира от 0 (напълно прозрачни обекти) до 100% (напълно непрозрачни обекти).Отрицателните стойности изключват ефекта на прозрачност. Стойността по подразбиране е 60%. При промяна на стойността новата не се установява по подразбиране. Тя се прилага временно, след което отново се активира стойността по подразбиране.

Включва/Изключва Перспективата - Включва перспективата, ако е била изключена и обратно.

Увеличава област от екрана - Увеличава област от екрана посредстом селектиране на правоъгълен сектор от него при натиснат ляв бутон на мишката.

Показва целия проект на екрана - Показва целия проект на екрана в погледа, в който се намира.

Навигационно колело - Показава колело, съдържащо колекция от инструменти за навигация. Колелото включва отделни менюта, разделени в секции, наречени клинове. Всеки клин от колелото представлява отделен инструмент за навигация.

Поглед отпред – Обръща проекта в поглед отпред.

Поглед отгоре - Обръща проекта в поглед отгоре.

Поглед отляво - Обръща проекта в поглед отляво.

Поглед отдясно - Обръща проекта в поглед отдясно.

Поглед отдолу - Обръща проекта в поглед отдолу.

Поглед отзад - Обръща проекта в поглед отзад.

Поглед от северозапад - Обръща проекта в поглед от северозапад.

Поглед североизток - Обръща проекта в поглед от североизток.

Поглед от Юг- Изток - Обръща проекта в поглед от югоизток.

Поглед от Юг- Запад - Обръща проекта в поглед от югозапад.

Приложения

Библиотеки с чертежи - Стартира модул, обединяващ графичните справки към проекта на едно място. С цел систематизиране на информацията и ускоряване на работата.

Създаване на проект - стъпка по стъпка

Оцветеният проект

Проекта в схематичен вид

Преди да пристъпите към изготвяне на проект, трябва да имате впредвид следните основни положения:

А / Шкафовете се генерират и поставят в проекта отляво надясно, по посока на часовниковата стрелка. Всеки следващ шкаф се прихваща към предишния.

Б/ Ако в последствие ще генерирате ценова оферта на основа на създадения проект или ще изпълнявате автоматичен разкрой, когато генерирате шкафовете маркирайте опцията **Създава елементната номенклатура.**

В/Проектът е създаден в мерна единица **милиметри**, т.е. всички параметри са зададени в милиметри. В конкретния пример долния ред шкафове са високи 870мм. и са с дълбочина 550 мм. Всеки шкаф е повдигнат със собствена база / цокъл. Дебелината на кухненски плот е 30мм.

Последователност на операциите:

1.Отворете нов проект. - Заредете **Менажер на операции и команди** и стартирайте операция **Нов проект**.

2.Запишете проекта под избрано от вас потребителско име. От **Менажер на операциите** изберете . Изберете място за запис, задайте име на новия проект и натиснете **Записва проекта**.

3. Генерирайте помещението. От **Менажер на операциите** изберете . Въведете размерите на помещението и натиснете **Генерира** за да го създарете . В този пример минималната му дължина трябва да бъде е 2250мм (или 225 см).

4. Генерирайте долния ред шкафове, като започнете нареждането им отляво надясно (т.е. от шкафа за мивка - Шкаф 1).

- **Шкаф 1** - Заредете модул **Шкаф** от **Менажер на операциите**. Задайте размери на шкафа - **Дължина 600мм, Височина 870мм** и **Дълбочина 550мм**. Изключете тавана (в прегледа на вида сглобка натиснете бутона **Таван).** Активирайте бутона **Бленди** и задайте генерирането на **две вертикални** бленди**.** Изберете **С база** в заредилия се прозорец натиснете **Установява.** След като е настроено всичко натиснете **Генерира**. Посочете в чертежа точката на вмъкване на шкафа - крайна задна лява на помещението.
- **Шкаф 2** - Заредете модул **Шкаф** от **Менажер на операциите**. Задайте размери на шкафа - Дължина 400мм, Височина 870мм и Дълбочина 550мм. Изключете тавана (в прегледа на вида сглобка натиснете бутона **Таван).** Активирайте бутона **Бленди** и задайте генерирането на **две хоризонтални** бленди**.**

В секция **Рафтове чекмеджета и лостове без прегради** въведете **4** броя рафтове. Натиснете бутона Параметри. В зарелия се прозорец изберете опция **Чекмедже**. В секция **Разпределение** въведете: **Височина на корпуса** 100мм, **Височина на челото** 360мм. Натиснете бутонът за автоматично разпределение **Фиксирана височина на първо чело и пропорционално разпределяне на остатъчната** (третия в редицата).
Изберете **С база** и в зарелия се прозорец натиснете **Установява.** След като е настроено всичко натиснете **Генерира**. Посочете в чертежа точката на вмъкване на шкафа - крайна задна лява на помещението.

- **Шкаф 3** - Заредете модул **Шкаф** от **Менажер на операциите**. Задайте размери на шкафа - Дължина 600мм, Височина 870мм и Дълбочина 550мм. Изключете тавана (в прегледа на вида сглобка натиснете бутона **Таван).** Активирайте бутона **Бленди** и задайте генерирането на **две хоризонтални** бленди**.** Изберете **С база** в зарелия се прозорец натиснете **Установява.**
- **Шкаф 4** - Заредете модул **Шкаф** от **Менажер на операциите**. Задайте размери на шкафа - Дължина 400мм, Височина 870мм и Дълбочина 550мм. Изключете тавана (в прегледа на вида сглобка натиснете бутона **Таван).** Активирайте бутона **Бленди** и задайте генерирането на **две хоризонтални** бленди**.** В секция **Рафтове чекмеджета и лостове без прегради** въведете **2** броя рафтове. Натиснете бутона Параметри. В зарелия се прозорец изберете опция **Чекмедже**. В секция **Разпределение** въведете: **Височина на корпуса** 100мм, **Височина на челото** 360мм. Натиснете бутонът за автоматично разпределение **Равни по височина чела** (първия в редицата).
- **Поставяне на кухненски плот с мивка и гърбове** - Заредете модул **Кухненски плотове и мивки**. Задайте размери:Дължина = 2200мм, за да покрие цялата дължина на кухнята; Височина = 900мм и Дълбочина=550мм. Изберете модел мивка и и задайте **Лява** позиция. В секция **Вертикален плот** активирайтве опциите **Отляво**, **Отзад** и **Отдясно**. Накрая натиснете **Генерира**.
- **Котлон (Шкаф 5)** - на практика това е един хоризонтален детайл със слой **Котлон**. Впоследствие този слой ще се свърже с палитра за котлони. За размери на шкафа въведете **Дължина=600мм, Височина=10мм.** и **Дълбочина = 600мм.** В секция Позиция **по X** въведете 1000(за да застане точно над **Шкаф 3**), а за позиция по Y = 900 (за да застане над плот хоризонталния плот). Изключете всички детайли за генериране и натиснете бутон **Допълнителни детайли**. В едноименния прозорец изберете **Хоризонтално**. Изключете опцията **Създава елементна номенклатура**. В полето слой на материала променете името на слоя на **Котлон**. Натиснете Установява, за да съхраните промените. А в главния прозорец Генерира, след което посочете точка в проекта с ляв бутон на мишката.
- **Шкаф 6 (за фурна)** - Въведете размерите на шкафа -**Височина, Дължина** и **Дълбочина= 600мм**. Задайте Позиция по Z=900, за да застане шкафа точно над плота и Позиция по X=1600, за да застане точно над **Шкаф 4**. Натиснете бутон **Допълнителни детайли**. В едноименния прозорец изберете **Вертикално**. Изключете опцията **Създава елементна номенклатура**. В полето слой на материала променете името на слоя на **Фурна**. Натиснете **Установява**, за да съхраните промените. А в главния прозорец **Генерира**, след което посочете точка в проекта с ляв бутон на мишката.
- **Шкаф 7** - Това е горната лява витрина. Въведете размерите на шкафа - **Дължина 1000мм**, **Височина 700, Дълбочина 300**. Въведете код за уникалност на шкафа ВИТРИНА, за да го отделите от останалите. Задайте позиция по Z=1500мм. В полето Брой рафтове въведете 1 и натиснете **Генерира**. В чертежа посочете задния ляв ъгъл на помещението.
- **Шкаф 8** - Въведете размерите на шкафа - **Дължина 400мм**, **Височина 700, Дълбочина 300**. Задайте позиция по Z=1500 и по X=1800. В полето Брой рафтове въведете 2 и натиснете **Генерира**. В чертежа посочете задния десен ъгъл на помещението.
- **Шкаф 9 (корниза)** - Въведете размерите:Дължина =2200мм, Височина =18, и Дълбочина=350. Задайте позиция по Z=2200, за да застане корниза точно над нивото на горните шкафове. Изключете всички детайли на шкафа за генериране, като оставите само тавана активен.
- Добавете аспиратора в проекта.- Заредете модул **Поставя възли**. Заредете **Главно меню -->Ел. уреди ---> Аспиратори**. Изберете модел аспиратор (в случая е използван **Aspirator_COCKTAIL**), натиснете **Поставя** и го позиционирайте в чертежа.

10. **Добавяне на врати и чела към шкафовете в проекта.**
Вратите и челата се поставят с модул **<u>Добавя врати/чела и дръжки.</u>** Стартира се от **Менажер на операции и**

команди, бутон **.** В случая е използвана врата **модел D7.**

- **Шкаф 1**- Активирайте операция **Генерира Врати / Чела**. Ако е необходимо използвайте бутончетата за смяна на изгледа при посочване на шкаф. Натиснете бутона **Шкаф**. С ляв бутон изберете **Шкаф 1** и изберете **Разпределение -1 врата**. След като се заредят в таблицата размерите на вратата кликнете върху **Добавя възли.** В диалоговия прозорец **Врати** заредете библиотека **ЛПДЧ** и кликнете върху модел **18** (плоска едноцветна врата).
- **Шкаф 2** – Активирайте операция **Генерира Врати / Чела**. Ако е необходимо използвайте бутончетата за смяна на изгледа при посочване на шкаф. Натиснете бутона **Шкаф**. С ляв бутон изберете **Шкаф 2** и изберете **Разпределение -Чела на чекмеджета на възел без прегради**. След като се заредят в таблицата размерите на вратата кликнете върху **Добавя възли.** В диалоговия прозорец **Врати** заредете библиотека **ЛПДЧ** и кликнете върху модел **18** (плоска едноцветна врата).
- **Шкаф 3** - Активирайте операция **Генерира Врати / Чела**. Ако е необходимо използвайте бутончетата за смяна на изгледа при посочване на шкаф. Натиснете бутона **Шкаф**. С ляв бутон изберете **Шкаф 3** и изберете **Разпределение -1 врата**. След като се заредят в таблицата размерите на вратата кликнете върху **Добавя възли.** В диалоговия прозорец **Врати** заредете библиотека **ЛПДЧ** и кликнете върху модел **18** (плоска едноцветна врата).
- Шкаф 4 - Активирайте операция **Генерира Врати / Чела**. Ако е необходимо използвайте бутончетата за смяна на изгледа при посочване на шкаф. Натиснете бутона **Шкаф**. С ляв бутон изберете **Шкаф 4** и изберете **Разпределение -Чела на чекмеджета на възел без прегради**. След като се заредят в таблицата размерите на вратата кликнете върху **Добавя възли.** В диалоговия прозорец **Врати** заредете библиотека **ЛПДЧ** и кликнете върху модел **18** (плоска едноцветна врата).
- **Шкаф 7** – Активирайте операция **Генерира Врати / Чела**. Ако е необходимо използвайте бутончетата за смяна на изгледа при посочване на шкаф. Натиснете бутона **Шкаф**. С ляв бутон изберете **Шкаф 7** и изберете **Разпределение - Две врати една до друга**. След като се заредят в таблицата размерите на вратата кликнете върху **Добавя възли.** В диалоговия прозорец **Врати** заредете библиотека **ЛПДЧ** и кликнете върху модел **20** (витрина). За да го откриете въведете в полето за търсене над прегледа 20, след което излезте от него.

11. **Поставяне на дръжки - Вертикално меню -->Добавя - изтрива -->** опция **Дръжки**

Изберете от списъка вратите, към които ще добавяте дръжки, изберете модел на дръжката от менюто и натиснете **Добавя възли**. Използвайте клавиша **CTRL** за избор на всички необходими врати едновременно. Задържате клавиша натиснат и маркирате нужните ви. Ако е необходимо, корегирайте ръчно позицията им (при изключен **OSNAP**). Препоръчително е бутона **ORTHO** да е активен.

12. **Оцветяване на проекта**

- Изберете палитри и ги свържете към съответните слоеве в проекта. (**Менажер на операции и команди --> бутон <u>Библиотеки с палитри</u>**). За да свържете котлона с палитра, в списъка със слоеве маркирайте слоя **котлон**. Горе вдясно натиснете бутона **Сървър**. От списъка, който ще се зареди изберете Котлони, а от списъка с подбиблиотеки изберете подбиблиотека и модел от нея като кликнете с ляв бутон на мишката върху конкретния модел. По аналогиче начин се избира и изображението на фурната, но слоя се нарича **Фурна** и вместо група библиотеки **Котлони** трябва да изберете **Фурни**.
- Добавете светлинните източници в проекта (**<u>Светлинни източници - потребителска система</u>**). От **Менажер на операции и команди** изберете **Светлинни източници - потребителска система**. Изберете позиция на слънцето. Ако е необходимо променете яркостта и контрастта.
- Създайте изглед за оцветяване на проекта. Минете в поглед отпред и стартирайте режим **Камера**. Създайте си поглед и го запишете (**Менажер на операции и команди ->Изгледи**). Не забравяйте при създаване на поглед да преминете в режим "**перспектива**".
- Стартирайте оцветяването от **Менажер на операции и команди** ---> **<u>Оцветява проекта с текстура</u>**. В прозореца, който се отваря изберете параметрите за оцветяване на проекта чрез бутоните за автоматично настойване. Трябва да имате впредвид, че по- високите стойности от съответната скала предизвикват увеличаване на отразената светлина в помещението и изискват повече време за оцветяване. Изберете и мястото за оцветяване на проекта **В отделен прозорец** и изберете **Запис на проекта в графичен файл ФОРМА**. Натиснете бутона **Оцветяване** и изчакайте докато оцветяването приключи.

- Ако е необходимо след като сте оцветили проекта, запишете оцветения проект като графично изображение. Начинът на запис зависи от мястото на оцветяване и е описан в темата **Оцветява проекта с текстура**.
- Записаното изображение (.bmp формат)може да бъде обработвано във всяка програма за обработка на графични изображения. То може да бъде разпечатвано и изпращанопо e- mail. За да разгледате записания файл, стартирайте **Отваря проект ФОРМА**. В полето **Preview** маркирайте опцията jpg/bmp, за да видите записаното вече изображение. Натиснете десен бутон върху него, за да го видите като пълноекранно изображение. Десен бутон върху него го минимизира отново.

Принципни методи за нареждане и позициониране на обектите в проект

Нареждане на шкафове - при включен **OSNAP**.

Препоръчително е да започнете от първият ляв (ъглов), за да прехващате по него всички следващи (в Поглед от горе) от ляво на дясно за хоризонтални и от горе на долу за вертикални при Г-образни или П-образни конструкции на кухните. За точното позициониране на първият долен и горен възел в проекта можете да използвате операция **Операции-възли -> Промяна позиция** от вертикално меню или включете в **Поставя възли-->Параметри и контрол за вместимост на възлите - Автоматичен контрол за вместимост на възлите в помещението**. При позиционирането на възлите, ако използвате точките на прихващане, вие ще запазвате позицията в координатната система на всеки предходен, към когото прихващате, прехвърляйки я на възела, който позиционирате. Така няма да ви се налага да сменяте погледа ,за да променяте позицията ми. Този ред на изграждане на проекта не е задължителен.

При поставянето на първият горен шкаф трябва да промените позицията му освен по X,Y и по Z с отстоянието му от пода, като предвидите базата, която би повдигнала и горните шкафове. Разбира е още при генерирането на шкафа бихте могли да определите позицията му **По Z**. Впоследствие можете да променяте позицията на всеки по отделно, променяйки погледа, да изтривате и добавяте възли. Метода на влачене при промяната на позицията запазва позицията на възела в координатната система, създавайки отклонения. Това може да ви създаде проблеми, затова при първоначалното му поставяне в чертежа трябва да го прихванете към най-близко стоящият и след това да го влачите, ако желаете в определена ситуация да използвате метода.

Генериране на врати - **Ръчно позициониране** при включен **OSNAP**. Примери за методи на прихващане на вратите в различни погледи и видове обекти.

В поглед от горе	В поглед юго-запад	В поглед от горе	В поглед юго-запад
врата към шкаф	врата към шкаф	врата към врата	чело към чело (врата)

Създаване на икона на възел- стъпка по стъпка

1. Отворете нов проект и го запишете с ваше потребителско име.
2. Стартирайте модул **Поставя възли**, намерете желания възел и го добавя в проекта.
3. Свържете слоевете на възела със съответните палитри.
4. Добавете светлинните източници в проекта. Операцията се стартира от **Менажер на операции и команди**--->**Светлинни източници - потребителска система**. В секцията **Общо слънчево осветление** активирайте **Включва слънчевото осветлени**е. Задайте **позицията на слънцето по височина** и **ъгъла** му на **завъртане** и натиснете **Установява**, за да приложете направените настройки. Ако това е необходимо, може да промените и стойностите за **Яркост** и **Контраст** и да запазите новите стойности с бутона **Установява** в същата секция .
5. Нагласете изглед за оцветяване на възела.
6. Настройте параметрите на оцветяване. Стартира се с иконата от **Менажер на операции и команди**. Задайте параметрите на оцветяването чрез бутоните за автоматичното настройване. Изберете оцветяване **В отделен прозорец** и задайте размери на прозореца за оцветяване **190x190**.
7. Стартирайте оцветяването с бутона **Оцветява**.
8. След като приключи оцветяването запишете иконата. За целта от хоризонтално меню изберете **File ---> Save**. Като място за запис на картинката посочете **C:/acad_pic/bazi_ico**. Въведете файлово име, отговарящо на името на възела, за който е предназначена иконата в полето **File name (**За улеснение копирайте името на възела от модул **Поставя възли** след като сте посочили възела в библиотеката (**Ctrl + C** - за копиране на името, **Ctrl + V** за създаване на копието)), а от падащия списък **Files of type** изберете **JPEG(*.jpeg,*.jpg)**. В прозореца **JPEG Image Options** натиснете **ОК.**

Ако работите в мрежов режим или базата данни на програмата се намира на друго устройство, запишете иконата в същата директория на съответното устройство. Файловите наименованията на възела и иконата трябва да са еднакви. За улеснение копирайте името на възела от модул **Поставя възли** след като сте посочили възела в библиотеката (**Ctrl + C** - за копиране на името, **Ctrl + V** за създаване на копието) .

Оцветяване на проект - стъпка по стъпка

1. Свържете регистрираните слоеве в проекта с палитри. Операцията се стартира от **Менажер на операции и команди--->Библиотеки с палитри**. Отваря се формата **Библиотеки с палитри**. В нея селектирайте слоя (или слоевете), които трябва да бъдат свързани с една и съща палитра. Изборът на съседни слоеве става с натискане на ляв бутон на мишката на първия + клавиша Shift едновременно с натискане на ляв бутон на мишката за последния. Несъседни слоеве се маркират като задържите клавиша Ctrl натиснат и с ляв бутон на мишката последователно маркирате наименованията им.
2. Изберете палитра за свързване. За да отворите библиотека, натиснете два пъти последователно левият бутон на мишката върху наименованието и. Изображенията на палитрите представляват и бутони за избор. Натиснете еднократно ляв бутон на мишката за избор на необходимата ви палитра. Последната избрана се свързва със слоевете, маркирани при влизане в библиотеката. Палитрите се зареждат в списъка за свързване със слоевете с потребителските си наименования, изписани над самите палитри.
3. След като свържете слоевете с палитри натиснете бутона **Установява,** за да приключите операцията.
4. Добавете светлинните източници в проекта. Операцията се стартира от **Менажер на операции и команди--->Светлинни източници - потребителска система.** В секцията **Общо слънчево осветление** активирайте **Включва слънчевото осветление**. Задайте **позицията на слънцето по височина** и **ъгъла** му на завъртане и натиснете **Установява**, за да приложете направените настройки. Ако това е необходимо, може да промените и стойностите за **Яркост** и **Контраст** и да запазите новите стойности с бутона **Установява** в същата секция .
5. Създаване на изглед за оцветяване на проекта - Преминете в **Поглед отпред** и стартирайте **Камера** (десен бутон на мишката върху работния екран отваря **Менажер на операции и команди**. Там натиснете бутона **Камера**). От контексното меню изберете **Perspective**. След като настриоте изглед за оцветяване, трябва да го запишете. Операцията се стартира от **Менажер на операции и команди--->Изгледи**. Въведете наименование на изгледа и натиснете бутона **Запис на новия изглед**. За да заредите вече съществуващ такъв, маркирайте го в списъка **Изгледи** в проекта и натиснете бутона **Установява изглед**.
6. **Оцветяване на проекта с текстура** - Стартира от **Менажер на операции и команди--->Оцветява проекта с текстура**. В прозореца, който се отваря изберете параметрите за оцветяване на проекта чрез бутоните за автоматично настойване. Трябва да имате впредвид, че по- високите стойности от съответната скала предизвикват увеличаване на отразената светлина в помещението и изискват повече време за оцветяване. Изберете и мястото за оцветяване на проекта **В отделен прозорец** и изберете **Запис на проекта в графичен файл ФОРМА**.
7. Натиснете бутона **Оцветяване** и изчакайте докато оцветяването приключи.
8. За да разгледате записаните към проекта картинки, стартирайте **Отваря проект ФОРМА**. В полето **Преглед** маркирайте опцията **jpg/bmp**. . Натиснете ляв бутон върху картинка, за да я видите като пълноекранно изображение. Десен бутон минимизира отново прегледа.
   За да обработите записано изображение чрез външна програма, маркирайте го в списъка и натиснете бутона **Заржда**.

Пример за стандартно ценообразуване и автоматичен разкрой - Стъпка по стъпка

На ценообразуване и автоматичен разкрой подлежат проекти, съдържащи възли с предварително изградена елементна структура или генерирани такива (шкафове, етажерки, врати).
Ръчно конфигурираните възли с мярка "пакет" участват в ценообразуването и разкроя, а тези с мярка "брой" при формирането на цената.
За да се използват генерираните възли, преди генерирането им поставете отметка на "Създава елементните номенклатури" (при тях елементната номенклатура се създава и свързва автоматично). Към генерираната елементна номенклатура имате възможност да добавяте до 6 допълнителни елемента от същтествуващите в Номенклатура елементи.
За целите на ценообразуването материалите, с които се свързват елементите трябва да имат задължително въведена цена, а за целите на разкроя - размери.
1. Отворете нов проект и го запишете с ваше потребителско име.
2. Поставете в проекта възлите с изградена елементна номенклатура или генерирайте необходимите ви.
3. Стартирайте операцията "**Генериране на ценова оферта**".
3.1. Активирайте бутона "**Елементи**" и свържете отделните елементи със съответните материали (бутона "**Опис материали**") .
3.2. За да разпечатате или коригирате генерираната ценова оферта натиснете бутона "**Оферта**". Отваря се винаги нова страница в Excel, където имате възможност да разгледате и коригирате. Ако желаете да се разпечата детайлна оферта, поставете отметка пред опцията "**Разбивка по елементи**" и натиснете бутона "**Оферта**". Изберете **Cancel**, за да не се затвори страницата.
Трябва да имате в предвид, че след зареждане на страницата в Excel или Open Office ще бъдете запитани за продължение. Изберете **"Cancel**". В противен случай тя ще се затвори (ако изберете "**Yes**" ще се запише в текущия си вид, ако изберете "**Не**"ще се затвори без запис). Страницата се записва в **"C:\Proekti.xlc" (или "C:\Proekti.ods")**.
След приключване на работата затворете страницата в Excel (OpenOffice) със или без запис по ваш избор.
4. След като сте извършили ценообразуването престъпвате към операцията **Разкрояване**. Модулът ще се установи в автоматичен режим на разкрояване (в момента на стартирането му трябва да се намирате в оригиналния проект. Отваря се форма за избор на продължение.Вариантите за продължение са.
4.1. Раздел **Справки** - Могат да бъдат генерирани следните справки: **Калкулация по възли / Общо, Разход на материли, Детайлна спецификация** , **Сумарен разход по елементи и Разход по възли**
4.2.**Разкроява материалите по елементи** - Отваря форма "**Разкрояване**," където избирате материал със свързаните към него елементи за разкрояване. Настройте опциите на разкроя и натиснете "**Разкроява**". Оригиналният проект ще бъде записан и затворен. Операцията ще отвори нов служебен файл , в който ще бъде извършено разкрояването. След приключването му разпечатайте разкроя лист по лист и го затворете. За да стартирате повторно същият разкрой трябва да се намирате в оригиналният проект. След всяка промяна на възлите в проекта трябва да стартирате **"Генериране на ценова оферта"** преди да стартирате разкрояването.
4.3. **Експорт на списъка с детайли към външни програми за разкрой** - Операцията се стартира чрез едноименте бутони. Могат да се създават експортни файлове **Optimik, Cutting, PlanIQ** и др.

Автоматично свързване на елементни номенклатури с материали при генериране на ценова оферта на база свързани слоеве от проекта с палитри за оцветяване

Тази система на свързване на елементните номенклатури с материали се основава на съвпадението между част от номенклатурното наименование на елементите и наименованията на слоевете на възлите от проекта. При свързването на елементните номенклатури с материали се взима впредвид и мерната единица, в която се изчислява елментната номенклатура.. Този начин на свързване е приложим за материали с мерна единица **кв.м.** и **л.м**. Той се прилага с приоритет пред автоматичното свързване на елементни номенклатури с материали в модул **Шкаф, Параметри и контроли,** страница **Елементи**.

Последователността на операциите е следната:

1. В **Номенклатура материали** трябва да имате свързани материали с палитри от библиотеките на програмата. Свързването става в секцията **Свързани палитри** чрез директен избор на палитра от потребителските библиотеки, регистрирани в системата.Бутончетата вдясно от полетата зареждат списък с потребителските библиотеки с палитри. Двойно кликане върху името на библиотека я зарежда за избор на палитра. Една палитра трябва да бъде свързана само с един материал. Към всеки материал могат да бъдат свързани до две палитри. Това позволява за материалите в кв.м. (напр. **ригато кроношпан 18мм**) да се добавят две еднакви палитри, но с различна посока на фладера (например: **8988BS_Rigato** и копие **kop1_8988BS_Rigato** с обърнат фладер).Операцията се изпълнява еднократно.

2. В модул **Библитеки с палитри** свържете слоевете с палитри (които са прикачени към материали в номенклатурата).

3. Стартирайте (заредете) модул **Генериране на ценова оферта.** Елементните номенклатури, чието наименование включва наименованието на слоя (в случая **Шкаф лява страна 1.8см** и **Шкаф дясна страна 1.8см**) и са в една и съща мерна единица, ще бъдат свързани автоматично с материала **ригато кроношпан 18мм.** Модулът трябва да се стартира след всяко пресвързване на слоевете с нова палитра, за да се отрази направената промяна и в картата на разкроя , както и справките към него.

   Трябва да имате впредвид, че когато избраната палитра в **Библиотеки с палитри** е прикачена към материал от **Номенклатура материали**, в Ценова оферта тя ще се свърже със съответния материал. Ако промените ръчно материала в модул **Ценова оферта** (т.е. свържете номенклатурата от списъка с друг материал) при последващо връщане в **Ценова оферта** отново ще се пресвърже стария материал (този, към който е прикачена палитрата) , а не този който последно е бил избран.

Автоматично свързване на елементни номенклатури с материали при генериране на ценова оферта на база свързани елементи с материали в модул Шкаф

Тази система на свързване на елементните номенклатури с материали се основава на предварителното свързване на основните номенклатурни наименования на елементите на генерираните шкафове със материали по подразбиране. Целта е ускоряване на процеса на работа с програмата. За да се изпълни свързването е необходимо:

- В **Параметри на системата** трябва да бъде активна опция **Автоматично свързване на номеклатурите с материалите**" в "**Генериране на ценова оферта**".
- Да има свързани елементи с материали в модул **Шкаф, Параметри и контроли**, страница **Елементи**. Списък **Основни номенклатурни наименования на елементите**.
- Елементите от Генериране на ценова оферта да НЕ са свързани с материали. Автоматичното свързване се изпълнява само за несвързани елментни номенклатури с материали.
- Ако в **Библиотеки с палитри** има свързани палитри с прикачен към тях материал, ще се приложи този начин на автоматично свързване на елементи с материали. То е с приоритет пред автоматичното свързване на елементни номенклатури с материали в модул **Шкаф**, **Параметри и контроли**, страница **Елементи**.

Последователността на операциите е следната:

1. В **Параметри на системата** активирайте опция **Автоматично свързване на номенклатурите с материалите**" в "**Генериране на ценова оферта**" ако не е включена**.**

2. **Свържете елементите с материали -** Маркирайте ред от списъка и натиснете бутончето с буква **Н.** Ще се зареди **Номенклатура материали.** В нея изберете материал и натиснете бутона **Избор.** За да бъдат свързани елементните номенклатури с материал, мерните им единици трябва да съвпадат.

3. Стартирайте **Ценова оферта**. За да се получи автоматично свързване на елементите с материали на база зададеното в модул **Шкаф**, елементните номенклатури не трябва да са свързани с материали при стартирането на **Ценова оферта.**

Система за изграждане на проект посредством модул Комплекти при активна опция "Обединява възлите от комплекта в група" и фиксирана цена на комплектите

/Автоматично свързване на елементни номенклатури с материали при генериране на ценова оферта на база свързани слоеве от проекта с палитри за оцветяване при работа с комплекти с фиксирана цена/

Тази система на свързване на елементните номенклатури с материали се основава на съвпадението между номенклатурното наименование на комплектите с фиксираната цена, наименованието на словете им и наименованията на материалите от Номенклатура материали. Подходяща е за работа с стандартни мебелни модули, които веднъж създадени могат да се повикват и добавят многократно в проектите. Тя позволява бързото подреждане и ценообразуване на проекта. При този метод на работа използваните материали трябва да са въведени в номенклатурата с мерна единица **броя**. Последователността на операциите е следната:

1. **Създаване на комплект**
   - Заредете модул **Шкаф** и генерирайте първия възел от бъдещия комплект - корпуса на шкафа. При конструирането му трябва да бъдат включени опциите **Унифицира наименованията на слоевете** и **Фиксирана цена.** При генериране на шкафа той **НЕ т**рябва да има ъгъл на ротация. Не трябва да се въвежда **Име на групата,** тъй като такава ще се създаде автоматично при генериране на комплекта, а предварителното и въвеждане може да направи изборът на шкаф невъзможен при съставянето на комплекта.
   - Добавете дръжките и вратите към корпуса на шкафа. За целта заредете модул **Добавя врати/чела и дръжки**, изберете шкафа и добавете вратите. След което поставете дръжките към вратите. Преди да пристъпите към добавянето им трябва да включите опциите "**Прехвърля кода за уникалност на вратите и челата**" и "**Прехвърля иметона възела за фиксирана цена на вратите и челата**" в прозореца **Параметри и контроли** на модула.
   - Стартирайте модул **Комплекти**. Въведете име на комплекта, идентично с името на възела с фиксирана цена, въведено в модул **Шкаф**. Селектирайте групово възлите, които желаете да се включат в комплекта и ги добавете. След това запишете комплекта. Ако желаете може да си създадете библиотеки, в които да разпределяте комплектите за по- голямо удобство.
2. **Създаване на потребителски библиотеки с палитри**
   - Заредете модул Библиотеки с палитри и старирайте операция Библиотеки. Тук създайте ваши потребителски библиотеки, в които включете необходимите ви за оцветяване на възлите палитри.
   - Препоръчително е да пренаредите списъка с потребитлски библиотеки така, че да поставите вашите библиотеки в по- предна позиция за по- удобно избиране.
3. **Създаване на номенклатурите с материали за комплектите**
   - Стартирайте модул **Номенклатури на ценообразуването**, операция **Номенклатура материали**. Започнете да добавяте нови материали, като за име на материала въвеждате имената на комплектите (абсолютното съвпадение е задължително). Мерната единица на материала трябва да бъде **броя**, а единичната цена - тази на целия комплект в зависимост от цвета на материала. За нестандартните възли, които участват в комплекта / дръжките/, файловите имена на възлите също трябва да съвпадат с името на материала. Имената на слоевете им или на поне един от тях (ако има няколко слоя) трябва да съвпадат с файловото име на възела.
   - Към всеки материал трябва да добавите палитри от вашите потребителски библиотеки. Това се изпълнява в секцията **Свързани палитри**. Ако материалът е фладер, то палитрите трябва да бъдат с "хоризонтална" и "вертикална" посока на текстурата.
   - Еднаквите комплекти, но с различна цена, се въвеждат повторно (същото име на комплекта) като материали в номенклатурата, но се въвежда новата цена и се свързват със съответната палитра (при преизползване на палитра съобщението, че палитрата е вече свързана с друг материал има само информативен характер). Така имената на един и същи комплект ще ги има в номенклатрата толкова пъти, колкото различни цени има, независимо че при въвеждането ще извежда съобщение за повотрение (то има само информативен характер).
4. **Създаване на проекта**
   - Помещението и всички допълващи го детайли се генерират по стандартния за програмата начин.
   - Комплектите се генерират от едноименния модул при включена опция **Обединява възлите от комплекта в група**. Операциите с тези комплекти като местене, ротация и т.н. се изпълняват чрез

метода на груповата селекция на възли от проекта.Ако комплекта трябва да се ротира като Ляв или Десен, използвайте модул **2D Ротация**, като при посочване на комплекта опцията **Групов избор на възли от проекта** трябва да бъде активна.

- Възлите, допълващи интериора (хоризонтални и вертикални плотове, водобранни лайсни и нестандартните възли за оформяне на интериора) се генерират по стандартния за програмата начин.

5. **Свързване на слоевете от проекта с палитри**
   - Свържете слоевете с палитри. Задължително свържете слоевете на корпусите към желаната палитра от вашите потребителски библиотеки. По този начин при стартиране на **Генериране на ценова оферта** материалите, към които палитрите са прикачени, ще се свържат с елементните номенклатури, на които слоевете отговарят. Наименованието на слоя за оцветяване на самия шкаф се формира като към елементната номенклатура се добави въведения в полето **Отделяне слоя на корпуса при Фиксирана цена+Унифицира наименованията на слоевете** текст (модул **Шкаф**, **Параметри и контроли**, страница **Други**). Например: Името на възела е **МОДУЛ 4**, а в полето е въведена думата корпус. Наименованието на слоя за оцветяване ще стане **МОДУЛ 4 корпус**. Наименованието на слоя за ценообразуването ще бъде **МОДУЛ 4.**
6. **Ценообразуване на проекта**
   - Стартирайте модул **Генериране на ценова оферта**, операция **Опис елементи**. Тук свържете всички несвързани елементни номеклатури с материали (ако това е необходимо). Трябва да имате впредвид следното:
     - Ако в проекта участват няколко броя от един и същи комплект и някой от тях не е свързан с палитра в **Библиотеки с палитри**, при зареждане на **Ценова оферта ---> Опис елементи** , той автоматично ще се свърже материала на първия комплект.
     - Ако в проекта участват няколко броя еднакви комплекта и в модул **Библиотеки с палитри** основният (първият) е бил свързан с палитра, прикачена към материал от **Номенклатура материали**, но след това свързването с палитрата е анулирано, при стартиране на **Ценова оферта** свързването на материала към елементна номенклатура се запазва и ако е необходимо трябва да се изтрие ръчно.
     - Трябва да имате впредвид, че когато избраната палитра в **Библиотеки с палитри** е прикачена към материал от **Номенклатура материали**, в **Ценова оферта** тя ще се свърже със съответния материал. Ако промените ръчно материала в модул **Ценова оферта** (т.е. свържете номенклатурата от списъка с друг материал) при връщане в **Ценова оферта** отново ще се пресвърже стария материал (този, към който е прикачена палитрата) , а не този който последно е бил избран.

Библиотеки с чертежи

Модулът систематизира файловете на всички справки, създадени към текущия проект - файловете с оразмерявания на цели шкафове, разбивки, персонални оразмерявания на детайлите с отворите за крепежа, карти на разкроя и Nesting разкрои, оразмерявания на целия проект и др. Целта е обощаване на цялата техническа информация на проекта на едно място.

В левия списък се намират операциите,създаващи справките. Кликане с ляв бутон върху операция зарежда в средния списък създадените от нея файлове.

Възможни операции със справките

1. **Разпечатване** - Изпраща към принтер за разпечатване на избраната справка.
2. **Местоположение** - Зарежда папката(**C:\acad_pic\Temp\Bibilioteka_s_fajlowe_temp**) , в която е записана съответната справка.
3. **Преглед** - Зарежда преглед на избраната справка. Ляв бутон върху прегледа го максимизира, десен го минимизира (ако е максимизиран) или го затваря.
4. **Отваря** чертежа - Зарежда избраната справка като файл.
5. **Изтрива** чертежа - Изтрива файла на избраната справка.
6. **Ч/Б сканиране (черно-бяло сканиране)** - Сканира заредената екранна справка и я записва в BMP формат. За да разгледате записаните изображения и за да ги обработвате, кликнете на **Черно-Бяло сканирани екрани на работни чертежи**. Сканирание справки подлежат на всички операции, изпълними за останалите справки. -**Разпечатване, Преглед** и т.н.