**Release 3DC 7.5**

**(Release - 7.5.24.10.25)**

 !!! Нові команди додано в загальне меню під час першої інсталяції програми (3dc7.mnu) і меню «Доповнення в 3DC7.5» під час оновлення програми (ADDONS.mnu)

Якщо не оновилося меню "Додатки в 3DC7.5" з новими командами, можна вивантажити і підвантажити його знову           командою \_menuload, при цьому вибираючи файл Addons.mnu

(лежить шляхом c:\Elecran\3D-Constructor 7\Support\Addons.mnu).

**1.NEW. Виведення даних за проєктом в онлайн-сервіс Майстер Кронас (https://master.kronas.com.ua/)**

 - команда «Сервіс/Налаштування/Виведення в Kronas Master 3D»

 - команда «Експорт/Kronas Master 3D»

**2.NEW. Нова команда «Сервіс/Показати всі обробки в моделі»**

Команда дає змогу побачити всі обробки (які призначені в базі кріплення і фурнітури) в тривимірній моделі.

При будь-якій перебудові проєкту видимість обробок у моделі пропадає.

**3. Виведення в CSV (km\_outcsv)**

 Якщо в імені проєкту є пробіли, то вони автоматично замінюються на символ «X» без можливості правки.

 Можна у файл налаштування km\_outcsv.ls0 **(лежить шляхом c:\Elecran\3D-Constructor 7\KM5\User\)** додати ключ «SIM0», тоді буде підставлятися призначений символ.

 Наприклад, («SIM0» «\_»), символ «X» заміниться на «\_».

 **4. вікно ВЛАСТИВОСТІ.**

Додана нова опція - кнопка з назвою «\*V»

Змінні об'єкта і збірки для підстановки -

будь-яка змінна зі списку (за кнопкою «\*V»)

 у вигляді

<V\_XX>

де ХХ - ім'я змінної

наприклад,

<V\_LB>

 причому, якщо є однойменні змінні в списку Змінних об'єкта і Змінних Збірки,

то пріоритет - Змінні об'єкта (тобто те, що видно за порядком змінних у списку)

 або

для підстановки ім'я змінної у вікні Властивості, поле НАЗВА,

 ключ <V\_ ім'я змінної об'єкта>

наприклад,

Плита - Назва

V1 - змінна об'єкта=10

 підставляємо

Пли<V\_V1>та

Результат

Пли10та

**5. Бази петель (для зовнішніх фасадів, для внутрішніх і спеціальні)**

Додано можливість під час налаштування запису петлі в якості відповідного блоку (планки) вказати різні блоки.

у трьох таблицях петель є поле ІМ'Я БЛОКУ

Якщо стоїть як зараз, то блок відповідної планки повинен мати ім'я з нижнім підкресленням, наприклад

петля KM109\_нак\_100

планка KM109\_нак\_100\_

Якщо планка інша, то в поле БЛОК потрібно через пробіл додати ім'я блоку планки,

Наприклад,

KM109\_нак\_100 А1

KM109\_нак\_100 А2

де через пробіл вказано ім'я блоку петлі (KM109\_нак\_100) та ім'я блоку планки (А1) або (А2)

**6. Зміни в діалогових вікнах команд**

- «Умови встановлення типорозміру». Збільшення довжини рядка

- «Параметри кріплення, кнопка Варіанти». Збільшення довжини рядка і кількість рядків записів

**7. Виправлення помилок**

Креслення

- Під час оновлення Складальних видів суцільні лінії підмінялися на пунктирні

- Складальні види, розліталися частини об'єктів (зокрема й позиції) через зайві об'єкти

- Пиляльний розмір з вирізом, де через розмір товщини кромки вироджувався контур.

- Налаштування профілю в базі.

Якщо Сервіс/Налаштування/Загальні установки

вкл. «Конкатенувати до поля НАЗВА примітка»

при налаштуванні профілю в базі - специфікація в шматках

У СПЕЦИФІКАЦІЮ - не потрапляло поле Примітка

- Команда Виїмка (нова опція По Контуру)

 тепер - виїмка створюється з боку площини вказівки на плиту.

- Встановлення та редагування фасадів.

Внесено правки в команду редагування прив'язки фасаду (внутрішні і зовнішні), прибрали контроль при редагуванні,

а під час встановлення фасаду контроль залишається (якщо відстань фасаду від обличчя більше половини глибини збірки, то фасад не встановлюється).

- Якщо висота фасаду=0, то під час встановлення - прибрали помилку

- Функція округлення Rounde при використанні у формулах змінних

- Нова збірка, яка містить кілька збірок, вставлених у проєкт раніше, тепер за порядком побудови стає вищою.

- Виведення в XML (Giblab)

 Помилка, якщо на деталі виїмки і вікна зроблені з різних сторін деталі

  **(Release - 7.5.23.09.19)**

1. Виправлення помилок

- ребрування сторін при торцевій обробці і кромкуванні для km\_outxml і km\_outxml3d (Вибір)

2. Додано нову "форму 70" у БАЗАХ:

- вирізи (виїмка)

- вирізи (вікно)

- вирізи на боці

3. Команда Виїмка. Додано новий параметр «за контуром».

   Деталь, яка використовується як контур виїмки, може знаходитися не в одній площині з основною деталлю.

4. Українські символи:

- Додано Допускаючі УКРАЇНСЬКІ символи (і, ї, апостроф) у текстових полях бази (Шифр, Назва, Примітка...)

- Додано текстовий стиль з укр. символами до файлу шаблону 3dc.dwt для відображення, наприклад, на кресленнях

**(Release - 7.5.23.02.06)**

1 Команда Прайс (додали стовпець з баз ПРИМІТКА)

* 1. Вставили в Excel-файлі стовпчик Примітка - перед ціновими стовпцями
	1.2. У діалоговому вікні колонка Прайс не відображається. Все відбувається непомітно для користувача.
	1.3. Примітка переноситься з 3D-Constructor у Excel під час експорту
	1.4. Примітка переноситься з Excel у 3D-Constructor в Excel при імпорті та подальшому збереженні у 3DC
	1.5. Сумісний із попередньою версією прайсу. Тобто. якщо взяти старий прайс лист в xls то він все одно обробиться, але при будь-якому подальшому збереженні в ньому з'явиться нова колонка - Примітка
	1.6. УВАГА для користувачів, які використовують прайс. Змінився шаблон файлу для прайсу.
	2 Команда Збереження налаштувань користувача
	2.1 Прибрали архіватор RAR,
	2.2 Додали архіватор ZIP,
	2.3 Зберегли налаштування користувача в папку, незалежно від того, є архіватор чи ні.
	3 Діагностика завантаження програми (файл 3dc.log)
	3.1 Внесли перевірку файлу налаштувань km\_set3.ls0 у діагностику під час завантаження програми
	4 Для користувачів Віяр ПРО - виправлені помилки
	4.1 Потрапляють ненаскрізні пази
	4.2 Виправлена помилка при збереженні файлу налаштувань

**(Release - 7.5.22.11.03)**

Виправлення помилок

1. Закрита збірка. Не виводилася інформація з обробки на креслення та САМ-модуль, якщо до Закритої збірки входить фурнітура з Бази "Фурнітура різна".

2. Креслення

- Виправлена ​​помилка з відображенням зрізу торця деталі (вид "Перетин по ребру").

- Виправлена ​​помилка при створенні Складального виду ПЕРЕЛІК (при включеній опції "Примітка" у властивостях деталі).

3. Для користувачів Віяр ПРО - оновлено список отворів для обробки та додано свердління діам. 7 (зенкер).

**(Release - 7.5.22.07.12)**

Виправлення помилок - Прайс - при додаванні нових записів та затягування до 3DC

**(Release - 7.5.21.09.29)**

Виправлення помилок

1. Модуль ЗАХИСТ БАЗ- при збереженні моделі в базу з опціями "Власник" "База"

2. Підрахунок вартості платних операцій

3. Дерево проекту. Кнопка Властивості

**(Release - 7.5.21.06.03)**

1. Розширено платні операції (типовий розрахунок)

кількість отворів та формула по фільтру, вкл. за промовчанням "Всі отвори" (всього три прапори - всі, торцеві, у площині)

2. Виправлена помилка - підрахунок однакових деталей при видачі на специфікацію та CSV (при вимк. опції "заборонити підрахунок однакових оригінальних деталей" у загальних налаштуваннях)

**(Release - 7.5.21.02.16)**

1. Прискорення роботи при зверненні до команд: Властивості, Інформація та ін.

2. Додано можливість формування різних шифрів для однакових деталей

- при установці N полиць (при використанні в загальних налаштуваннях увімк. опції "При копіюванні формувати новий шифр)

- при встановленні N однакових фасадів (нова опція у команді Установка групи фасадів). Якщо опція вимкнути, то фасади з однаковою висотою мають один шифр, як і раніше)

- при встановленні ящиків по таких фасадах формується різний шифр для складання

- в налаштуваннях Складання

з'явилися нові опції

\*\*\*при вставці фасадів "Якщо кілька-новий для кожного (навіть для однакових)"

\*\*\*при вставці ящиків "Якщо кілька-новий для кожного (навіть для однакових)"

3. Зміни постпроцесора ВІЯР

Якщо у налаштуванні пункту є знак "?" то він замінюється на рядок із зазначенням причини віднесення до "див. креслення" (інформація та сама, що і виводиться в блокнот)

Виправлення помилок

1. Додавання таблиць кутових стяжок до бази Настроєного кріплення та вставка за командою Настроєне кріплення

2. При відкритті проекту НЕ СТВОРЮВАВСЯ файл із повідомленням "C:\Users\Konstrucktor\appdata\local\temp\tmp.scr":  Не вдається відкрити файл

**(Release - 7.5.20.05.21)**

Виправлення помилок

1. Виведення в XML - деталь, що має внутрішній виріз з кромкою

2. Вставка виробів із буфера обміну у чистому проекті

3. Встановлення групи фасадів із опціями

4. Позначення кромки у кресленні на ребрах малої довжини за різних масштабів

**(Release - 7.5.20.04.15)**

1. Налаштування збирання. Для вставки ящиків додано опцію "При вставці ящиків включати в ту саму збірку, що і фасад (інакше у виріб)".

При вимкненій опції програма працює як і раніше (за умовчанням).

2. САМ-модуль. Внесено зміни до алгоритму "Skipper". Для користувачів САМ-модуля параметри виводу в САМ не змінилися.

3. У основу обробки торця введено додатковий переріз.

4. Виправлення помилок

4.1. Паз як обробка, задана в налаштуваннях кріплення або фурнітури. Коректне відображення на кресленнях та ін.

4.2. Отвори на багатошарових деталях. Коректне відображення у файлі XML.

**(Release - 7.5.20.01.16)**

1. Реалізована підтримка AutoCAD 2018, 2020 та BricsCAD 20

2. Відкрито можливість роботи у багатодокументному режимі під час роботи у середовищі AutoCAD.

У зв'язку з цим додано меню "Вікна" для перемикання між відкритими документами.

Для Autocad версій 2015 та вище відкрита панель документів.

Тепер для одночасної роботи з кількома проектами не потрібно запускати кілька версій AutoCAD.

3. Відкрито можливість перегляду списку останніх відкритих файлів (проектів) та відкриття вибраного файлу.

4. Значно збільшено швидкість роботи у командах - Старт, Новий, Відкрити, Перемикання наборів баз.

5.!!! Знято підтримку AutoCAD 2010-2011

6. Виправлення помилок.

5.1. Виведення у XML. виправлення помилок при ребруванні кромок (по периметру, ...)

5.2. Специфікація.

-платна операція (без розрахунку), приписана до об'єкта Гнутий лист;

-Платна операція (Довжина скошених ребер), приписана до об'єкту -Листова деталь;

-платна операція у проекті - Кількість отворів (фільтр), за наявності у проекті деталей з отворами Тип 6.

**(Release - 7.5.19.11.22)**

1. Значно збільшено швидкість розрахунку проекту (специфікація, CAM, XML...) під час роботи з базами, розташованими мережевим шляхом.

2. Команда "Зберегти налаштування користувача". Зміни.

2.1. Установки зберігаються у папці KM5/TMP/SAVED. Усередині створюється папка з датою, коли були збережені налаштування.

Наприклад 22\_11\_19. Старі збережені установки зберігаються.

2.2. Якщо архів не був створений, видається повідомлення про помилку із зазначенням шляху, де лежить папка з налаштуваннями.

3. База стяжок для стику в торець. Внесено зміни, що дозволяють налаштувати несиметричну стяжку. Додані параметри "А4" і "А4\_" для налаштування довжини стяжки на другій деталі, що з'єднується.

4. Команда "Редактор матеріалів". Внесено відмітку про те, що цей запис у базі позначений як НЕзастосовний.

5. Виправлення помилок.

5.1. Стикування стикування з Giblab (версія 3).

Виправлено передачу лицьової сторони, торцевих отворів, ненаскрізних отворів, напрям обходу фрезерування контуру, видача об'єктів із класом "Стандартний виріб".

Для того, щоб перейти в такий режим роботи користувачам, які вже працюють із програмою, слід самостійно в блокноті відредагувати файл налаштування "...KM5\km\_outxml.ls0", додати прапор ("FL1" 0)

5.2. Команда "Бази/Оновлення блоків проекту" тепер оновлює блоки з ім'ям \*\_.dwg

5.3. Креслення деталей. Виправлено створення креслення деталі з ненаскрізним пазом при алгоритмі змірювання "НЕ всі розміри".

**(Release - 7.5.19.09.26.)**

1. Меню "Нові команди", що падає.

У це меню додаються нові команди, які з'явилися в програмі з моменту виходу нової версії.

Тепер при виході оновлень 3D-Constructor в рамках версії ми не оновлюємо все меню, а лише меню "Нові команди".

Це дозволяє користувачам не втратити свої налаштування меню.

Якщо ви бажаєте при оновленні оновити меню повністю, необхідно перед встановленням оновлення видалити файли 3dc.mnu та 3dc.cuix з папки SUPPORT

2. Завантаження меню користувача

Команда Сервіс/Меню користувача

Дозволяє користувачеві зручно завантажувати своє індивідуальне меню (падаюче меню та панель інструментів) з файлів mnu або cuix

3. Команда "Бази/Модуль захисту баз".

Модуль захисту баз - нова розробка, що дозволяє захищати ваші напрацювання - бази готових моделей (складання), фасади, ящики.

Захищені моделі без дозволу не можуть використовувати користувачі з іншим ключем захисту.

Модуль захисту баз - платний

4. Команди "Сервіс/Параметри користувача/

- Зберегти

- Відновити"

Нова команда, яка дозволяє зберігати та зручно переносити ваші налаштування з комп'ютера на комп'ютер

Можна зберегти та відновити такі установки:

- файли налаштувань користувача (загальні установки, глобальні змінні, логічні матеріали, склад проекту та ін.)

- форми звітів специфікації

- штампи креслень

- налаштування постпроцесорів та інших висновків

5. Команда "Операції для плоскої деталі/Кромка/Замінити край"

6. Команда Паз ненаскрізний.

Розширено можливості. Під час використання операції Паз ненаскрізної з'явилася опція Несиметричний, яка дозволяє задати різну величину відступів з кожного боку паза.

Для того щоб перейти в такий режим роботи користувачам, які вже працюють із програмою, слід самостійно в блокноті

редагувати файл налаштування "...KM5\km\_set2.ls0"

Старий стан: ("O1FL" 32) - Паз ненаскрізний

Новий стан: ("O1FL" 96) - Паз ненаскрізний / опція Несиметричний

7. Виправлення помилок.

7.1. Не визначалася обробка від напрямних ящика на боковину у разі, якщо фасад встановлений по стінках, одна з яких не примикала до фасаду більш ніж на 10 мм. Збільшено допуск із 10 мм до 20 мм.

7.2. Перероблено стикування з Giblab (версія "3")

**(Release - 7.5.19.08.28)**

1. Реалізовано підтримку AutoCAD 2019

2. Стикування з Giblab

2.1. Перероблено стикування з Giblab

XML отримав версію "3"

Змінився внутрішній формат видачі контуру деталі – тепер видається кінцеве положення деталі (щодо габаритного контуру)

Для користувачів XML версія не має значення, стикування з Giblab буде як і раніше

2.2. Додано – наявність дод. операцій на деталі (для винесення на ярлик)

- свердління в пласті

- свердління в торці

- ознака того, що деталь не прямокутна

- фрезерування пласті

- фрезерування торця

- паз

- заріз

3. Внесли зміни до алгоритму створення імені Керуючої Програми "за назвою" (алгоритм "Настроюється")

4. Стикування з ВІЯР

- виправлена ​​помилка при передачі на Віяр два зарізи (другий із двох зарізів)

5. Виправлення помилок

- додано поле Помітка в таблицю Профілі (користувацькі)

- виправлена ​​видача креслень за наявності деталей з виїмкою та внутрішньою кромкою

- Виправлена ​​помилка при виконанні операції ПАЗ (завдання ряду ширини пазів, у тому числі і дробове значення)

**(Release - 7.5.19.03.29)**

1. Перероблена стиковка з Giblab

XML отримав версію "2"

1.1. При втягуванні в Giblab використовується розмір прифугування, налаштований в 3D-Constructor.

Якщо в 3D-Constructor використовується режим "без прифугування", то

при втягуванні в Giblab потрібно використовувати режим "За розміром деталі (з кромкою)".

1.2. Припуски. Giblab передають значення припусків, призначені в 3D-Constructor.

**(Release - 7.5.19.03.22)**

1. Змінено розрахунок будку з припуском на підфуговку

введено додатковий параметр

Сервіс\Налаштування\Плити та лист "Мах відхилення від габариту довжини ребра прохідної кромки"

(якщо знята фаска під плінтус або зроблений невеликий виріз, край клейиться на прохідному верстаті, а потім робиться виріз)

Прохідною кромкою вважається кромка, що задовольняє двом умовам

- Довжина ребра з кромкою більш або дорівнює "Min Довжина ребра для прохідної кромки"

- Довжина ребра з кромкою на габариті деталі повинна бути більш ніж "MAX відхилення від габариту довжини ребра прохідної кромки"

2. Перероблена стиковка з Giblab

XML отримав версію "2"

При втягуванні в Giblab автоматично використовується режим "За розміром деталі (з кромкою)" незалежно від налаштувань користувача

(Так зробив розробник GibLab)

Окремо обробляється багатошаровка і гнутий лист.

**(Release - 7.5.19.02.14)**

1. Виправлено роботу вставки ящика на фасад, включений у фасад складання (некоректно працював пошук у деяких випадках).

**(Release - 7.5.19.01.17)**

1. Усунена помилка при завантаженні меню в BricsCAD19 (видимість панелей інструментів при перезавантаженні програми вимикалася)

2. Оновлено драйвери еелетронного ключа Gemalto Sentinel HASP\_SL RTE до версії 7.9

**(Release - 7.5.18.12.25)**

1. Реалізовано підтримку BricsCAD19

2. В основі конфірматів введена можливість ввести ненаскрізний отвір в пласті стінки, що скріплюється (доданий

додатковий параметр для глибини отвору). Зручно використовувати для підсвердлювання пласти деталі для шурупів.

3. Для складального фасаду на видах складання введено можливість відображати на позиції, проставленій для фасаду,

розміри складального фасаду (раніше така опція працювала лише для плит).

4. Сервіс\Налаштування\Загальні установки\ Налаштування "Заборонити сумування однакових оригінальних деталей"

При активному налаштуванні в специфікацію, в САМ, розкрий ідентичні деталі, створені в проекті видаються без підсумовування.

5. Усередині команди установки ящика, методи встановлення "По фасаду", "По фасаду з Обмеженнями" введена робота

зі змінною SZ1. Якщо всередині складання ящика є змінна SZ1, то при встановленні ящика вище вказаними

методами змінна автоматично підставляється в параметр прив'язки ящика по осі Z. Це дає можливість

не включати зазор знизу у висоту каркаса ящика.

6. Додано налаштування, що дозволяє конкатенувати у звітах специфікації поля "Примітка" та "Назва" присутні

у базі даних кожного запису.

Для активації конкатенації слід активувати (Сервіс\Налаштування\Загальні установки\налаштування "Конкатенувати до поля НАЗВА примітки").

7. Перероблено об'єкт "Розмір інформаційний".

Для нових користувачів текстовий напис розміру буде лежати в площині, що визначається

розмірною лінією та першою виносною лінією розміру. Якщо модуль стояв біля стіни, то раніше напис розміру

потрапляла всередину стіни та ставала нечитабельною в режимі "Приховування ліній".

Для того щоб перейти в такий режим роботи користувачам, які вже працюють із програмою, слід самостійно в блокноті

редагувати файл налаштування "...KM5\km\_set2.ls0"

Старий стан: ("O80FL" 0) -текстовий напис завжди //-на площині екрану

Новий стан: ("O80FL" 1) -площина текстового напису задається примітивами розміру.

8. Формат операції "Заріз наскрізний" виправлений у виводі XML. Ребро зарізу виводиться лише в тому випадку, якщо існує

габаритне ребро деталі, //-е ребру зарізу. (Заріз може бути зроблений і на сумній стільниці, в цьому випадку дані в XML

за таким зарізом не видаються).

9. Перероблено підхід до роботи з позиціями на видах проекту.

При вказівці на ребро деталі – позиція створюється для деталі.

При вказівці в порожнечу в межах складання-позиція створюється для складання

(Раніше на видах проекту позиція створювалася лише для збирання).

Для переходу до нового режиму роботи користувачам зі старими файлами налаштувань слід ввести налаштування

("CHFL2" 2) у файл "...KM5\km\_set4.ls0"

10. Введено додатковий контроль за процедурою створення резервних копій файлів налаштувань.

Заблоковано створення резервної копії файлу налаштування з порожнього налаштування.

**(Release - 7.5.18.10.05)**

Виправлення помилок

**(Release - 7.5.18.09.14)**

1. У основу фрез обробки площини введено 2 додаткові перерізи.

2. Довідник фактур. Додано можливість імпорту відразу кількох фактур із зазначеної папки.

3. Виправлено помилку під час роботи з кромкою. Робота з кромкою на скошених кромках у режимах:

-без підфугування і -з підфугуванням приведена до єдиної системи.

4. Поправлено функцію редагування бази кромок (в базу не додавалася кромка нульової товщі (крім без прараметрів)).

**(Release - 7.5.18.08.03)**

1. Додано нові типові розрахунки з фільтрами за базами

- фрезерування зовнішнього контуру (фільтр)

- кількість отворів (фільтр)

- кромка ручна (фільтр)

- кромка прохідна (фільтр)

- край вся (фільтр)

- площа заготовок (фільтр)

- периметр заготовок (фільтр)

2. Введено контроль коректності даних під час запису інформації до бази 3DC

(Користувачі періодично скаржилися, що після редагування бази - база не працює)

3. При використанні Видового куба для навігації у разі встановлення

ортогонального виду автоматично встановлюється система координат ПО ВИДУ.

4. Введено реакцію 3D-моделі на зміну параметрів Окружності об'єкта Побудови.

5. Висновок на розкрій у CSV.

5.1.Введені додаткові поля виведення.

5.2.Введена можливість розділяти CSV виведення на кілька файлів

(якщо в імені виводу запрошено ідентифікатор матеріалу,

то для кожного матеріалу формується свій файл)

6. Построцесор ViyarPro. Виправлення, пов'язані з кромкою: якщо кромка, що передається у ВіярПро

не мала припуску щодо товщини деталі, ВіярПро скидав таку крайку при імпорті нашого файлу,

а при спробі відредагувати деталь – зависання ВіярПро.

**(Release - 7.5.18.06.06)**

1. Виведення у файл CSV. Додалося поле - "ознака наявності паза/зарізу"

2. Виправлено помилку під час роботи з базами.

3. Виправлено помилку при розрахунку платних операцій (якщо розрахунок ведеться за нормо-годинами).

**(Release - 7.5.18.04.16)**

1. У базах:

-Блоки з габаритним боксом

-Блоки різні

-фурнітура різна

введено обробку на шість площин блоку.

2. У основу фрез обробки площини введено додатковий переріз.

3. Зміни у прайсі. Зроблено налаштування кіл-ва знаків після коми в цінах.

4. При встановленні будь-якого ортогонального вигляду система координат автоматично встановлюється "на вигляд".

5. Виправлена помилка при роботі в дереві проекту (подвійне клацання по деталі). Помилка виявлялася при роботі на базі акад версії вище, ніж 2012 року.

**(Release - 7.5.18.01.26)**

1. Підтримка BricsCAD V18

2. Реалізовано експорт даних до програми ВІЯР-ПРО.

3. У базі стяжок (minifix) введено додатковий параметр "H1", який визначає глибину свердління отвору торця. Якщо параметр H1=0, то глибина отвору торця (як і було зроблено раніше) розраховується автоматично.

4. Змінено алгоритм пошуку отворів у основі блоків з габаритним боксом. Перший отвір визначає об'єкт пошуку отворів для всіх наступних отворів цієї групи.

5. На видах поекта додана можливість проставляння позицій об'єктів та складання (раніше позиції проставлялися тільки для складання).

6. Виправлено помилку при повторному запуску специфікації після її закриття.

7. Виправлено помилку під час роботи програми під BricsCAD у разі перемикання між вкладками проектів.

3D-Constructor 7

Нові можливості:

- нові програмні ключі

- робота під AutoCAD та BricsCAD

- Експорт у CSV та XML (команда –Експорт/….). Структура CSV налаштовується користувачем.

для зв'язку з іншими зовнішніми програмами (наприклад, giblab.com), виводити можна не тільки листові матеріали, а й стільниці, профілі.

- Команда Сервіс/«Контроль однакових за шифром» з урахуванням обробки (раніше порівнювалися лише шифр, габарити, матеріал)

- Команда Друк креслень у PDF (Команда Проект/Друк форматів аркуша та Команда Проект/Друк PDF за видами об'єктів)

- платні операції. Розширені можливості розрахунку ФОРМУЛА (Команда Бази/Платні операції/Типові розрахунки/…. Формула=== можна застосовувати цей розрахунок не тільки до листових матеріалів, а й до стільниць, профілів, а також є фільтр із записів баз).

-Властивості проекту (команда Проект/Властивості проекту). Властивості можуть бути видані в штамп креслення, CSV, XML, можуть бути використані при формуванні шифру нових деталей (Сервіс\Налаштування\Загальні установки).

-Штрих-код у штампі креслення

-Користувачське меню

-Нові торцеві обробки (обробка трьома фрезами. Якщо в основі торцевих обробок задано ім'я фрези, воно передається в САМ. Ім'я в базі торцевих обробок має більш високий пріоритет усередині САМ-модуля, порівняно з ім'ям у таблиці інструментів верстата). Для кожної фрези всередині торцевої обробки можна поставити сторону обробку (згори, знизу, будь-яка).

-Новий прайс (багатовалютний)

-Список матеріалів багатошарової деталі задається щодо лицьової сторони.

-Заріз ненаскрізний (аналогічно пазу ненаскрізному)

-Види на проект через видові вікна

-Помітка (Див. КРЕСЛЕННЯ для деталі) налаштування для специфікації