



Яловенко Владимир
Главный специалист ЧАО «АРКАДА»

22 июня 2016 г.

**Подготовка и оптимизация производства
металлоконструкций с помощью Tekla Structures**

Модели Tekla — наиболее точный и комплексный способ управления детализировкой, производством и монтажом металлоконструкций



- Возможность работы участников рабочего процесса в одном информационном пространстве
- Быстрая и надёжная передача данных между участниками, использующими различное программное обеспечение и оборудование.

Планирование производства

Модели Tekla содержат огромные объемы информации, которую вы можете использовать для планирования производства, закупки сырья и координации деятельности:

- Планирование поставок и расхода материалов
- Формирование списков для заказа транспорта
- Доставка необходимых материалов в нужное место в нужное время

The screenshot displays the Tekla Structures interface for a project titled 'Coker Heater oil refinery-SPED'. The main window shows a 3D model of a complex industrial structure, likely a coker heater, with various components highlighted in different colors (yellow, green, blue, red). A 'List Report' window is open in the foreground, showing a detailed table of materials and their quantities.

Report

Tekla Structures bolt report for project number: 34 Page: 1
TITLE: COKER HEATER FOR JSC PHASE: Date: 01.02.2016

Standard	Site/Shop		Quantity
EN-ISO-4	Site	BOLT 16X55	4
EN-ISO-4	Workshop	BOLT 16X40	424
EN-ISO-4	Site	BOLT 16X40	96
EN-ISO-4	Workshop	BOLT 12X25	1904
EN-ISO-4	Site	BOLT 10X30	1632
EN-ISO-4	Site	BOLT 8X20	4
EN-ISO-4	Site	BOLT 30X120	224
EN-ISO-4	Site	BOLT 30X110	48
EN-ISO-4	Site	BOLT 27X110	96
EN-ISO-4	Site	BOLT 24X130	8
EN-ISO-4	Site	BOLT 24X120	240
EN-ISO-4	Site	BOLT 24X100	48
EN-ISO-4	Site	BOLT 20X200	64
EN-ISO-4	Site	BOLT 20X100	0
EN-ISO-4	Site	BOLT 20X90	480
EN-ISO-4	Site	BOLT 20X80	20
EN-ISO-4	Site	BOLT 20X75	40
EN-ISO-4	Site	BOLT 20X70	1072
EN-ISO-4	Site	BOLT 20X65	108
EN-ISO-4	Site	BOLT 20X60	3140
EN-ISO-4	Site	BOLT 20X55	16095
EN-ISO-4	Site	BOLT 16X75	98

OK

Отчёты

Tekla Structures - Презентационный шаблон_KM_2016 - [View 2 - Схема размещения фундаментов на отм. -1,200]

Сталь Бетон Правка Вид Чертежи и отчеты Управление Расчет и проектирование

Выполнить нумерацию Настройки нумерации

Список чертежей Свойства чертежа Создать чертежи Комплексный чертеж Изменить номер

Организатор Стадии Проверка на конфликты

Преобразовать объекты IFC Диспетчер разбивки

Задания Последовательности Партии Статус проекта

Расчетные и проектные модели Группы нагрузок Нагрузка

Жесткая связь Объединить узлы

Быстрый запуск

Текла Structures Стальная сборка (1)

Сохранить Загрузка Внешняя с. хранить

Сборка Параметры Экспорт в формат IFC CM

Ведомость элементов Монтаж Производство Проектирование

Производство

Код производства ☒

Номер поставки ☒ 1

Номер места ☒

Номер отгрузки ☒ 001

Статус производства ☒ Запланировано

Планируемая дата начала ☒ 16.06.2016

Планируемая дата завершения ☒ 16.06.2016

Фактическая дата начала ☒

Фактическая дата завершения ☒

OK Применить Изменить Получить / Г Отмена

Текла Structures Стальная сборка (1)

Сохранить Загрузка Внешняя с. хранить

Сборка Параметры Экспорт в формат IFC CM

Ведомость элементов Монтаж Производство Проектирование

Монтаж

Монтажный номер ☒ 1

Примечание ☒

Готовность на площадке ☒ На площадке

Состояние монолита ☒

Планируемая дата начала ☒ 21.06.2016

Планируемая дата завершения ☒ 21.06.2016

Фактическая дата начала ☒ 23.06.2016

Фактическая дата завершения ☒ 23.06.2016

OK Применить Изменить Получить / Г Отмена

Список

Спецификация отсравочных марок

Страница: 1

Дата: 16.06.2016

Время: 14:34:39

создал:

Поз.	Кол.	Профиль	Длина, м	Масса шт.	поз. общ.	Марка стали	Масса марки, кг
48	48	0	1104	6.1	292.5	C245	
50	48	-25x80	80	1.3	62.4	C245	
51	48	PD60x15	5	0.1	4.8	C245	
52	48	PD60x15	30	0.5	24.0	C245	
Масса напл. металла: 1.0% = 3.8 кг							357.8
56	2	-10x137	231	2.2	4.4	C345	
Масса напл. металла: 1.0% = 0.0 кг							4.4
57	4	-10x474	843	30.1	120.4	C345	120.4
58	14	-10x209	248	3.0	42.0	C345	
Масса напл. металла: 1.0% = 0.4 кг							42.4
47	12	0	5664	186.4	2236.8	C345	
54	24	-10x84	150	1.0	24.0	C245	
59	24	-20x220	400	13.8	331.2	C245	
61	72	L200x150*10	175	4.7	338.4	C245	
Масса напл. металла: 1.0% = 29.3 кг							2959.7
B-16	47	6	0	5664	186.4	1118.4	C345
	54	12	-10x84	150	1.0	12.0	C245
	59	12	-20x220	400	13.8	165.6	C245
	61	72	L200x150*10	175	4.7	338.4	C245
Масса напл. металла: 1.0% = 16.3 кг							1650.7
B-17	60	72	0	5954	133.2	9590.4	C345
							9590.4
B-18	62	8	0	3020	37.0	296.0	C345
							296.0
B-19	63	8	0	2631	32.2	257.6	C345
							257.6
K-1	45	6	0	5975	506.6	3039.6	C345
K-1	46	6	0	5975	506.6	3039.6	C345

OK

010_Колонна

Автоматическая плоскость вида

Организатор

Быстрое создание отчетов по указанным группам объектов и фильтрам выбора. Экспорт в Excel.

The screenshot displays the Tekla Structures software interface. The main window shows a 3D model of a building frame with columns and beams. The 'Organizer' window is open, showing a table of object data. The table has columns for 'Число' (Number), 'Марка элемента' (Element Mark), 'Вес отпр. элем.' (Weight of element), 'Профиль гл. детали' (Profile of main detail), and 'Вес гл. детали / кг' (Weight of main detail / kg). The table lists 138 objects, including columns and beams. The 'Organizer' window also includes a 'Категории' (Categories) panel on the right, showing a list of categories and a search bar. Below the table, there is a summary row with the total weight of the objects.

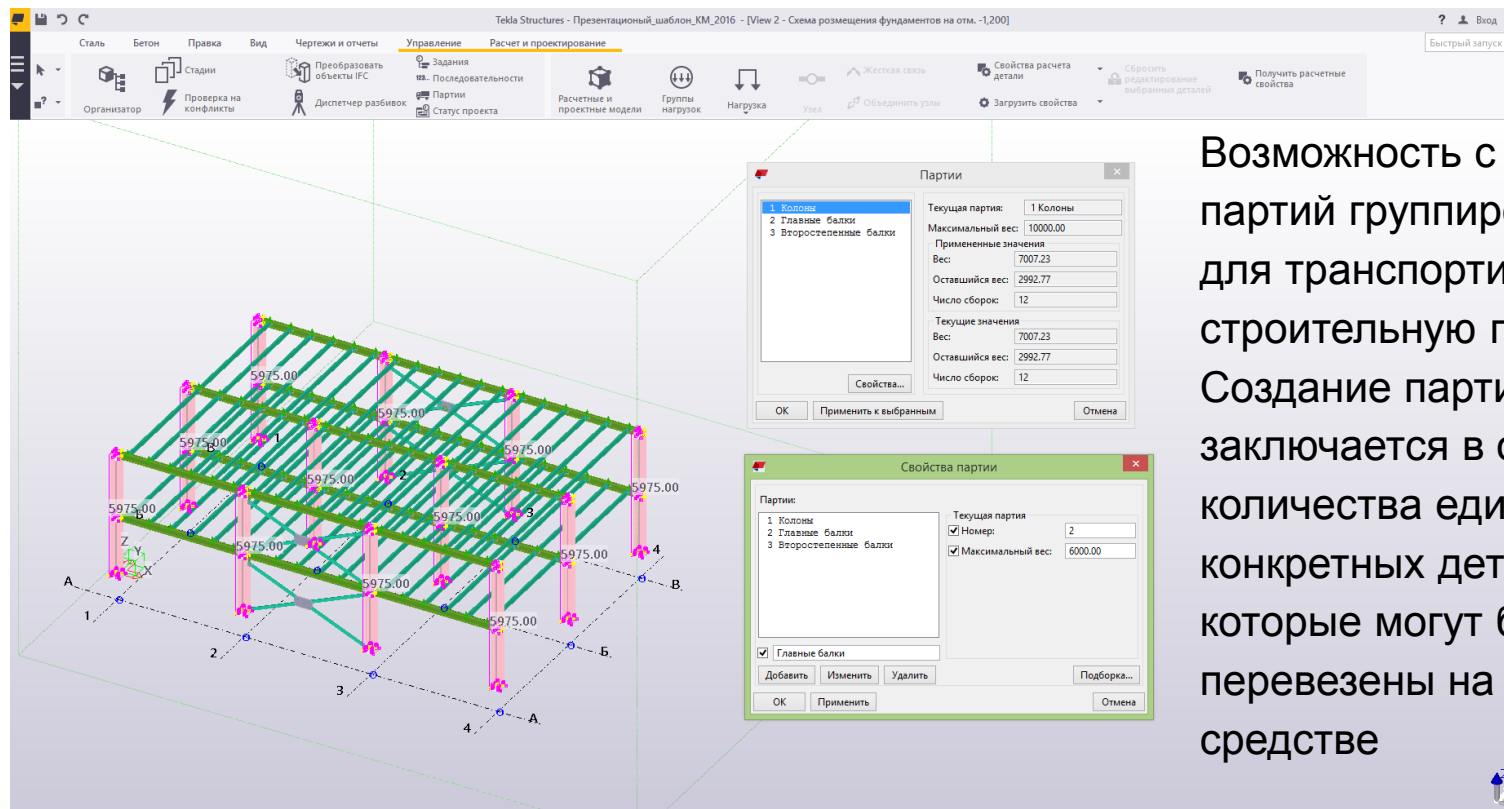
Число	Марка элемента	Вес отпр. элем.	Профиль гл. детали	Вес гл. детали / кг
2	5	0,00	PL10*137	4
4	6	0,12	PL10*474	120
8	7	0,02	PL10*209	24
6	7	0,02	PL10*210	18
8	8 Б-19	0,26	Швеллер14П	258
8	8 Б-18	0,30	Швеллер14П	296
72	Б-17	9,59	Двутавр30Б1	9 588
6	Б-16	1,63	Двутавр30Б1	1 118
12	Б-15	2,93	Двутавр30Б1	2 237
12	К-1	7,01	Двутавр30К1	6 079

Число объектов в таблице: 138 Результат для: Всего Из этих строк: Все

21,87 19 741

A1	A	B	C	D	E
1					
2	Число	Марка элемента	Вес отпр. элемента / т	Профиль гл. детали	Вес гл. детали / кг
3	2	5	0	PL10*137	4
4	4	6	0.12	PL10*474	120
5	8	7	0.02	PL10*209	24
6	6	7	0.02	PL10*210	18
7	8 Б-19		0.26	Швеллер14П	258
8	8 Б-18		0.3	Швеллер14П	296
9	72 Б-17		9.59	Двутавр20Б1	9 588
10	6 Б-16		1.63	Двутавр30Б1	1 118
11	12 Б-15		2.93	Двутавр30Б1	2 237
12	12 К-1		7.01	Двутавр30К1	6 079
13					
14					
15	Всего				
16			21.87		19 741

Партии



Возможность с помощью партий группировать сборки для транспортировки на строительную площадку. Создание партий заключается в оценке количества единиц конкретных деталей модели, которые могут быть перевезены на транспортном средстве



Эффективное производство

Программное обеспечение Tekla Structures может взаимодействовать со всеми основными программами для управления производством металлических конструкций.

Богатая информация, включенная в модели Tekla Structures может использоваться для оценки стоимости, планирования производства, подготовки к работе и многое другое.

Из этих систем можно экспортировать информацию в Tekla Structures

Эффективное производство



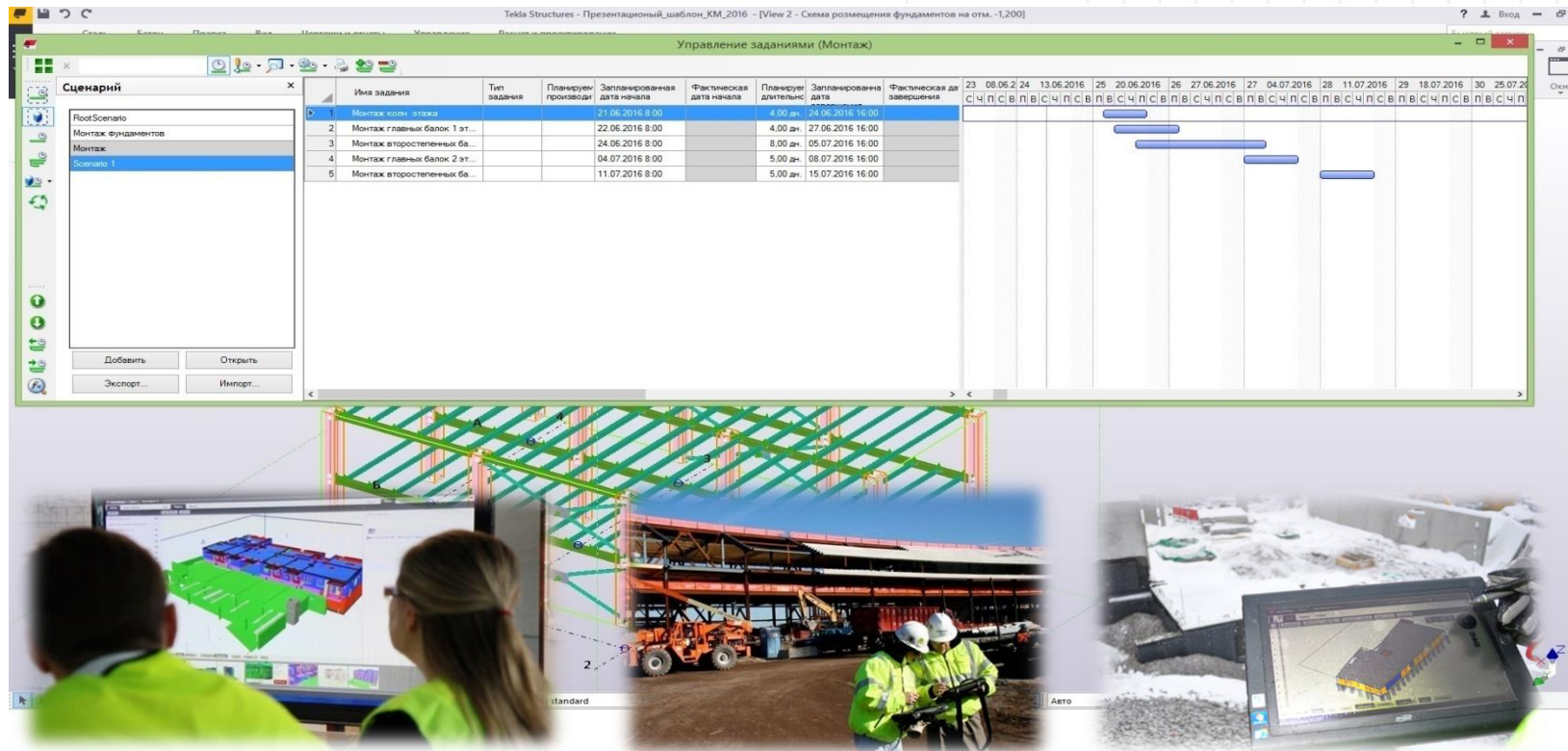
- Прямой интерфейс с основными системами планирования и управления производством
- Интеграция с программами ЧПУ, которая позволяет автоматизировать раскладку деталей на листе и маркировку
- Автоматизация сварки, связь со сварочными роботизированными комплексами

11

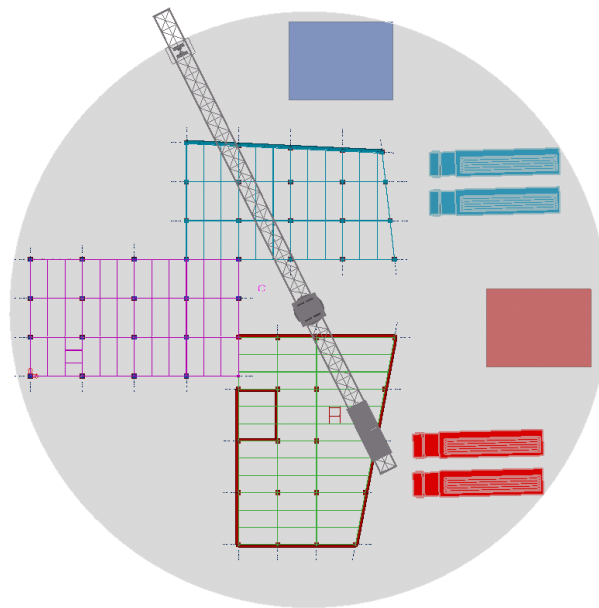
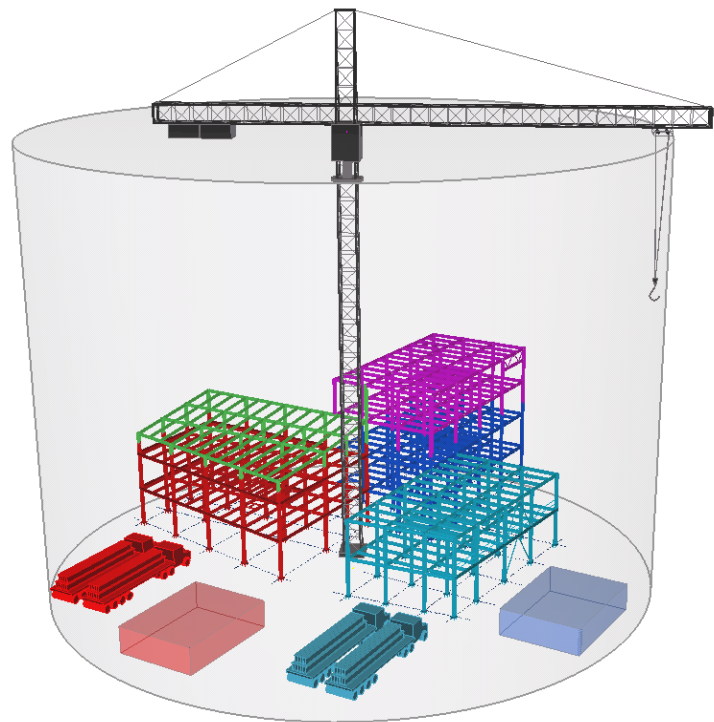


- XML
- TXT
- DSTV
- DXF

Строительное планирование и управление монтажом



Моделирование строительства. Визуализация ПОС и ППР



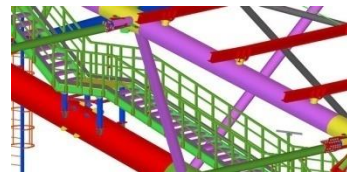
Опыт использования решений Tekla

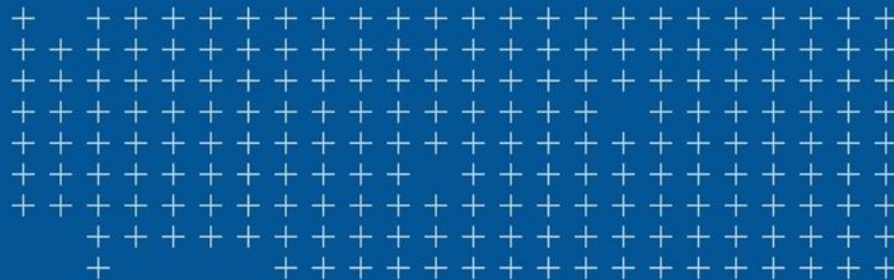


- Компания Мастэнерго осуществляет моделирование и изготовление сложных и уникальных металлоконструкций опор связи с помощью программного обеспечения Tekla Structures с последующей передачей управляющих файлов на установки термической резки труб ProCutter 600 от компании HGG



- Программное обеспечение Tekla и оборудование HGG для 3D профилирования на практике: От мостов до главных спортивных стадионов с информационной моделью





Узнайте больше на www.tk.arcada.com.ua



Спасибо за внимание