

Технологии информационного моделирования на этапе строительства

С помощью
Российской
программы

«Адепт:Управление строительством»

От 3d до исполнительной документации

Юленков Иван
Заместитель директора компании «Адепт»

Юленков Иван

Более 12 лет в сфере IT для строителей.

Бизнес аналитик в области управления строительными проектами, сметного ценообразования, внедрения BIM на этапе строительства.

Выступал на конференциях, связанных со строительством и BIM, из последних: BIM на практике 2019, Управление проектами 2018, BIM форум 2018, военный строительный форум "Армия 2018" и др.

Зам.директора компании «Адепт», тим-лид в командах разработки решений, связанных с автоматизацией на этапе строительства.



Цель выступления

1. Показать комплексную картину цифровизации процесса «от 3d модели до 7d»:

- ✓ 3d модель
- ✓ ведомость объемов – смета (5d)
- ✓ график производства работ (4d)
- ✓ исполнительная документация на стройке (назовем 6d)
- ✓ факт выполнения
- ✓ 3d визуализация выполнения
- ✓ управление объектом на этапе строительства (7d)

2. Обзор программного обеспечения, с помощью которого можно реализовать эту картину.

Создание смет на основе BIM модели (4D)

Из любой 3d системы можно выгрузить конструктивные элементы в формате .ifc в программу «Адепт» в виде ведомости объема работ.

На конструктивы назначаются сметные расценки. Существует возможность создания и расценивания 3d модели из своей базы конструктивов.

▲ Адепт:УС v 9.5 (лицензия до 31.08.2019) (yulenkov) / BIM презентация/BIM/Дог.Зак. № ОАО "Заказчик"

Общее Действия Настройки Контроллеры Справочники Помощь Расчеты Программы Общие ресурсы

Деф. ведомость №100

Создать Редакт. Удалить Печать Копировать Вставить Вверх Вниз Шаблон Переменные Раскрытие Фильтр

№ п/п	Наименование конструктивных элементов	Ед. изм.	Кол-во	Формула	
1	Default				
1.1	Building 1				
1.1.1	Уровень земли				
1.1.1.1	Wall				
1.1.1.1.1	Базовая стена: Наружный - Трехслойные панели с утеплителем толщиной 320 мм (размеры: 1 x 12.2 x 0.32 м)	шт.	2	$\frac{a \cdot b \cdot c \cdot \text{кол}}{100}$ $a = 1 \text{ м} - \text{высота}$ $b = 12.2 \text{ м} - \text{длина}$ $c = 0.32 \text{ м} - \text{толщина}$	
1.1.1.1.1.1	ФЕР06-01-024-03	100 м3	0.07808	$\frac{a \cdot b \cdot c \cdot \text{кол}}{100}$ $a = 1 \text{ м} - \text{высота}$ $b = 12.2 \text{ м} - \text{длина}$ $c = 0.32 \text{ м} - \text{толщина}$	Устройство стен железобетонной толщиной d
1.1.1.1.1.2	ФЕР26-01-036-01	100 м2	0.07808	$\frac{a \cdot b \cdot c \cdot \text{кол}}{100}$ $a = 1 \text{ м} - \text{высота}$ $b = 12.2 \text{ м} - \text{длина}$ $c = 0.32 \text{ м} - \text{толщина}$	Изоляция и облицовка наружных стен клеем и дюбелями
1.1.1.1.2	Базовая стена: Наружный - Трехслойные панели с утеплителем толщиной 320 мм (размеры: 1 x 36.2 x 0.32 м)	шт.	2	$\frac{a \cdot b \cdot c \cdot \text{кол}}{100}$ $a = 1 \text{ м} - \text{высота}$ $b = 36.2 \text{ м} - \text{длина}$ $c = 0.32 \text{ м} - \text{толщина}$	

MODEL TREE

- тест
 - Default
 - Building.b.1
 - Уровень земли
 - Wall
 - Wall.-1.1
 - Wall.-1.2
 - Wall.-1.3
 - Wall.-1.4
 - Уровень 1
 - Уровень 2
 - Уровень 3

INFO

Wall.-1.1

Pset_WallCommon

Classification	Profile	Hyperlinks
Material	Profile	Relations
Identification	Location	Quantities

Property Value

Model тест

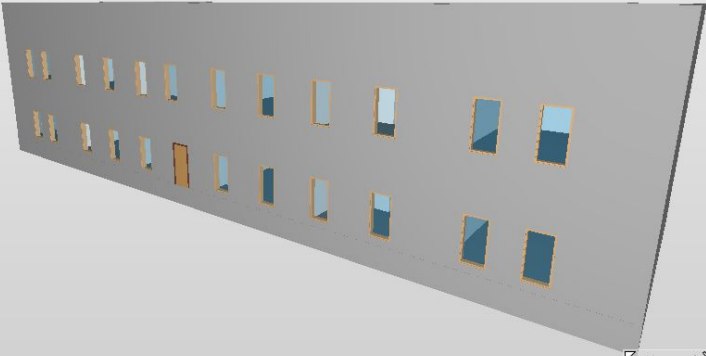
Discipline Architectural

Name Базовая стена...

Type Наружный - Т...

Type Name Базовая стена...

Уровень 3



Создание смет на основе BIM модели (4D)

Из ведомости автоматически создается смета.

Смету можно доделать прямо в программе (индекс, НР и СП, коэффициенты, начисления и т.д)

Или выгрузить в любую другую сметную программу в .arps или .xml

▲ Адепт:УС v 9.5 (лицензия до 31.08.2019) (Iyulenkov) /BIM презентация/BIM/Дог.Зак. № ОАО "Заказчик"/смета №3 BIM

№ по см.	№ по разд.	Обоснование	Наименование работ и затрат	Ед. Изм.	Кол-во		Баз. цена ед.	Тек. цена ед.	Всего	ЗП
					На ед	всего				
1	2	3	4	5	6	7	8	19	20	21
			Стена наружная. Подвал							
	1	ФЕР06-01-024-03 ФЕР (изм.2 от 25.09.2017 и 28.09.2017)	Устройство стен подвалов и подпорных стен железобетонных высотой до 3 м, толщиной до 300 мм [(a_90*b_90*c_80*2/100) + (a_89*b_89*c_79*2/100)]	100 м3		0.30976			155 349.39	62 144
		04.1.02.06	Бетон	м3	101.5	31.44064	20	135.2		
		08.4.03.04	Арматура	т	10.12	3.1347712	1 250	8 450		
	2	ФЕР26-01-036-01 ФЕР (изм.2 от 25.09.2017 и 28.09.2017)	Изоляция изделиями из волокнистых и зернистых материалов с креплением на клею и дюбелями холодных поверхностей наружных стен [(a_82*b_82*c_72*2/100) + (a_81*b_81*c_71*2/100)]	100 м2		0.30976			18 077.66	894
		01.7.15.07-0132	Дюбель распорный с металлическим стержнем 10х150 мм	10 шт.	3 873.966942149	1 200	100	676		
		12.2.01.09	Изделия теплоизоляционные	м3	64 566.115702479	20 000	20	135.2		
			Итого ПЗ по разделу 1	ПЗ6	532 495	3 599 661				
			Всего по разделу 1		537 697	3 634 830				
	2		Перерывтие. 1 этаж							
	3		Стена наружная. 1 этаж							
	4		Перегородки 1 этаж							
	5		Установка межкомнатных дверей. 1 этаж							
	6		Окна. 1 Этаж							
	7		Перерывтие. 2 этаж							
	8		Стена наружная. 2 этаж							
	9		Перегородки 2 этаж							
	10		Окна. 2 Этаж							
	11		Установка межкомнатных дверей. 2 этаж							
	12		Кровля							
			Итого ПЗ по смете	ПЗ6	2 207 674	14 923 866				
			Всего по смете		2 833 414.80	19 153 884.00				

Создание календарно-сетевых графиков (5D)

- ✓ В графике можно менять и создавать работы. Редактировать их длительность и ресурсную часть.
- ✓ Работы можно группировать, разбивать на захватки.
- ✓ Анализировать перегрузы по механизмам и людям.
- ✓ Управлять поставками материалов и делать заказы на склад.

Адепт:С v 8.11 (лицензия до 31.08.2019) (tyulenkov) / Тюмень:энерго/Котельная/план №1

Общее Действия Настройки Контроллеры Справочники Помощь Расчеты Программы Общие ресурсы

План №1

Режим План Этапы Настройки Печать Объединить Фильтр

№	Код	Наименование машин	Наименование работ	Время работы машин, маш-ч	Кол-во м.	05	06	07	08	09								
77	91.01...	Бульдозеры, мощность 79 кВт (10...	~	2.89724	1													
79	91.08...	Катки дорожные самоходные глад...	~	0.39834	1													
94	91.07...	Растворонасосы: 1 м3/ч	Штукатурка поверхностей ...	3.8259	1	2.630												
98	91.07...	Растворонасосы: 3 м3/ч	Улучшенная штукатурка ф...	0.0834	1		0.083											
...	91.08...	Катки дорожные самоходные глад...	Устройство оснований тол...	0.46472	1		0.465											
...	91.13...	Машины поливочные 6000 л	~	2.05956	1		0.170	1.890										
...	91.01...	Автогрейдеры: среднего типа, мо...	Укрепление грунтов однос...	1.86	1			1.860										
...	91.08...	Автогудронаторы 3500 л	Укрепление грунтов однос...	0.26	1			0.260										
...	91.08...	Автогудронаторы 7000 л	Укрепление грунтов однос...	9.73	1			9.730										
...	91.08...	Катки на пневмоколесном ходу, м...	Укрепление грунтов однос...	2.06	1			2.060										
...	91.08...	Катки на пневмоколесном ходу, м...	Укрепление грунтов однос...	1.54	1			1.540										
...	91.08...	Фрезы навесные: дорожные на тр...	Укрепление грунтов однос...	27.36	1			27.360										
...	91.01...	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80...	Засыпка траншей и котлов...	2.2572	1				2.257									
...	91.17...	Агрегаты сварочные двухпостовы...	Установка фасонных часте...	0.20632	1													
...	91.04...	Машины бурально-крановые: на э...	Установка столбиков сигн...	8.12	1													
...	01.10...	Трубоукрепители для труб диамет...	Надежная прокладка ств...	0.4576	1													

Наименование работ	Кол-во всего/длн.	Ра	09	10	11	12	13	14
Иство основания под плиты песчаного	1.0836/0.0...	25.2						
Явка блоков стен лов массой до 1 т	0.9405/5.2...	0.178	0.157	0.157	0.157	0.155		
Явка блоков стен лов массой до 1 т	0.4047/5.2...	0.078	0.067	0.067	0.067	0.070		
Явка блоков стен лов массой до 1 т	57/5.283	10.78	9.500	9.500	9.500	9.500		
Иство фундаментов-столбов бетонных	0.0125928/...	0.028					0.006	0.007
Иство фундаментов-столбов бетонных	2.2275/0.4...	5.016					1.114	1.114
Иство фундаментов-столбов бетонных	0.000891/0...	0.002					0.000	0.001
Иство фундаментов-столбов бетонных	0.0024354/...	0.005					0.001	0.001
Иство фундаментов-столбов бетонных	0.0022631...	0.005					0.001	0.001
Иство фундаментов-столбов бетонных	0.02079/0...	0.048					0.010	0.011
Иство фундаментов-столбов бетонных	1.93347/0...	4.354					0.967	0.966
Иство фундаментов-столбов бетонных	3.0294/0.4...	6.822					1.515	1.514

Снабжение. Обработка заявок на поставку ресурсов в блоке «Склад»

- ✓ Оформление операций: Заявка-Заказ-Поставка-Расход.
- ✓ Остатки по материалам на каждом складе.

В график производства работ можно автоматически загрузить реальные поставки материалов для расчета фактической цены работ.

Адепт:УС v 8.9 (лицензия до 30.09.2019) (dir) /2018/Котельная/план №1																	
Общее Действия Настройки Контроллеры Справочники Помощь Расчеты Программы Общие ресурсы																	
План №1 x Склад x																	
Добавить Удалить Вид экрана Печать Обновить																	
Найти <input type="text"/> Очистить фильтры																	
№	Наименование ресурса факт	Остаток	В резерве	ЕИ факт	Цена за ед факт	Тип операции	Дата	Работа	Кол-во на работу факт	Поставщик/Потребитель	ФИО пользователя	Код ресурса план	Наименование ресурса план	План	Стройка		
1	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
Общий склад																	
Склад Котельная																	
	Рогожа	12.7	0	м2	65.00												
						Поставка	16.08.2018		15	Общий скл...	Юленкова ...						
						Расход	16.08.2018	(id 12)	2.3		Юленкова ...						У План №1 по см... Котельная (id 275...
	Бетон М150	0.2	0	м3	3 800.00												
						Поставка	16.08.2018	Установка блоков ст...	0.2	ООО "Бето...	Юленкова ...	401-0085	Бетон тяже...	У План №1 по см... Котельная (id 275...			Котельная
	Песок	0	0	т (1...	200.00												
						Поставка	16.08.2018	Устройство основани...	1.6	ООО "Пес...	Юленкова ...	408-0141	Песок прир...	У План №1 по см... Котельная (id 275...			Котельная
						Расход	16.08.2018	Устройство основани...	1.6	Иванов И.И.	Юленкова ...	408-0141	Песок прир...	У План №1 по см... Котельная (id 275...			Котельная
	Фундаментные блоки ФБС 24, 2380*6...	35	0	шт ...	2 600.00												
						Поставка	16.08.2018	Установка блоков ст...	35	Общий скл...	Юленкова ...	403-0005	Блоки бето...	У План №1 по см... Котельная (id 275...			Котельная

Формирование графика финансирования, график оплат

Разбивка графика производства работ на этапы | Формирование графика оплат.

Адепт:УС v 8.7 (лицензия до 31.08.2019) (lyulenkov) /ОЦКС/Котельная/план №23

Общие Действия Настройки Контроллеры Справочники Помощь

План №23 План №1 Склад

Режим Пересоздать Вид экрана Документы Платежи Раскрытие Печать

№ этапа	Наименование этапа	Твердая цена контракта, руб	% от общей стоимости	Дата начала работ	Дата оконч. работ	Сумма платежа	Срок платежа
1	Июль 2018	404820.00	34.04%	03.07.2018	31.07.2018	40482.00 65187.86 299150.14	03.06.2018 15.08.2018 29.10.2018
	ЗП	75250.42	6.33%				
	ЭМ	67877.74	5.71%				
	ЗПМ	27104.02	2.28%				
	Мат	65187.86	5.48%				
	Оборудован...	0.00	0.00%				
	Прочее	115809.00	9.74%				
2	Август 2018	664216.00	55.86%	01.08.2018	31.08.2018	66421.60 146389.14 451405.26	02.07.2018
	ЗП	128655.58	10.82%				
	ЭМ	139165.95	11.70%				
	ЗПМ	26475.90	2.23%				
	Мат	146389.14	12.31%				
	Оборудован...	0.00	0.00%				
	Прочее	250005.00	21.02%				
3	Сентябрь 2...	120122.00	10.10%	03.09.2018	26.09.2018	12012.20 20704.00 87405.80	04.08.2018 11.10.2018 25.12.2018
	ЗП	19989.00	1.68%				
	ЭМ	58996.31	4.96%				
	ЗПМ	6230.08	0.52%				
	Мат	20704.00	1.74%				
	Оборудован...	0.00	0.00%				
	Прочее	20004.00	1.68%				
	Всего:	1189158.00		03.07.2018	26.09.2018	1189158.00	
	Аванс					118915.80	03.07.2018

Общая схема платежей

Количество платежей по этапу 2

Наличие общего аванса

Платеж	Дата	Сумма
Аванс	До начала работ по этапу 30 дней	10.00% от Всего
Платеж 1	После окончания работ по этапу 15...	Мат
Платеж 2	После окончания работ по этапу 90...	Остаток

Отмена Применить

График оплат по смете № 1 от 15.11.2016

№ этапа	Наименование этапа	Твердая цена контракта, руб	% от общей стоимости	Дата начала работ	Дата оконч. работ	Сумма платежа	Срок платежа
1	Июль 2018	404820.00	34.04%	03.07.2018	31.07.2018	40482.00 65187.86 299150.14	03.06.2018 15.08.2018 29.10.2018
	ЗП	75250.42	6.33%				
	ЭМ	67877.74	5.71%				
	ЗПМ	27104.02	2.28%				
	Мат	65187.86	5.48%				
	Оборудование	0.00	0.00%				
	Прочее	115809.00	9.74%				
2	Август 2018	664216.00	55.86%	01.08.2018	31.08.2018	66421.60 146389.14 451405.26	02.07.2018 15.09.2018 29.11.2018
	ЗП	128655.58	10.82%				
	ЭМ	139165.95	11.70%				
	ЗПМ	26475.90	2.23%				
	Мат	146389.14	12.31%				
	Оборудование	0.00	0.00%				
	Прочее	250005.00	21.02%				
3	Сентябрь 2018	120122.00	10.10%	03.09.2018	26.09.2018	12012.20 20704.00 87405.80	04.08.2018 11.10.2018 25.12.2018
	ЗП	19989.00	1.68%				
	ЭМ	58996.31	4.96%				
	ЗПМ	6230.08	0.52%				
	Мат	20704.00	1.74%				
	Оборудование	0.00	0.00%				
	Прочее	20004.00	1.68%				
	Всего:	1189158.00		03.07.2018	26.09.2018	1189158.00	
	Аванс					118915.80	03.07.2018

Строительное производство. План-фактный анализ. КС-2

- ✓ Факт можно вносить 3-мя способами (вручную, Excel, КС-2).
- ✓ Факт можно собирать не только по работам, но и по ресурсам.
- ✓ При отклонении программа отображает прогнозное окончание работы, также смещаются зависимые работы.
- ✓ Существует возможность сравнить несколько фактов (например, по КС-2 и реальный со стройки).
- ✓ КС-2 по выполненным работам можно сформировать на основе сметных или фактических данных.

АдептУС v 8.11 (лицензия до 31.08.2019) (tyulenkov)/Тюменьэнерго/Котельная/план №1

Общее Действия Настройки Контроллеры Справочники Помощь Расчеты Программы Об...

План №1

Режим План и Факт Этапы Вид экрана Добавить Удалить Управление Фильтр Сбор факта Акты Захватки Печать Вверх Вниз Настройки Концов

Начало: 14.11.2018 Исполнение: 56 дней Окончание: 22.01.2019

№	Наименование работ	ЕИ	Кол-во	Сн.стоим. ЕИ, руб	Сн.стоим. руб	Пл.стоим	14.11.2018			15.11.2018				
							план	факт	прим.	план	факт	прим.		
1	Котельная				1240122	1227022								
2	Смета №1 "на общестроительные работы"				1015900	1006930								
3	Работы начались		1	0	0									
4	Раздел "Земляные работы"				240689	240689								
5	Разработка грунта в котлованах объемом до 500 м3 экскаваторами с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов 2	м3	2000	94490	94491									
6	Разработка грунта вручную в траншеях ши...	м3	200	146199	146198									
7	Земляные закончились		1	0	0									
8	Раздел "Фундаменты"				185771	185392								
9	Устройство основания под фундаменты песчаного	м3	0.903	2475	2472									
10	Установка блоков стен подвалов массой до 1	шт	57	45171	45171									

1 Подрядчик: Адепт
2 Ответственный: Не задан
3 Начало периода: 14.11.18
4 Окончание периода: 16.11.18
5 Дата выгрузки формы: 14.11.18

№	ID	Наименование в плане	Ед.изм. в плане	Кол-во в плане	Наим. факт	Ед. изм. факт	Цена за сл. руб	Вып. на нач. date	Огр. по date	14.11.2018	15.11.2018
5	сf32dea	Разработка грунта в котлованах объемом до 500 м3 экскаваторами с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов 2	м3	2000			47,25	0		406,78	200,00

0 %; 0 руб; 1 ;
0 руб; 1 ;
25 %; 240689 руб;
240689 руб;
909... 100... 50 %; 94491 руб; 2000 м3;
1220... 779... 94491 руб; 2000 м3;
0 %; 146198 руб; 200 м
52,86 85,71 61,4... 146198 руб; 200 м3;
0 %; 0 руб; 1 ;
0 руб; 1 ;
0 %; 185392 руб;
185392 руб;
0 %; 2472 руб; 0,903 м3;
0,90... 2472 руб; 0,903 м3;
0 %; 45171 руб;

договор подряда (контракт) Номер Дата Вып операции

Оригинал документа с 12.11.2018 по 16.11.2018

Оформлять период

О ПРИЕМЕ ВЫПОЛНЕННЫХ РАБОТ

Смета № от

Сметная (договорная) стоимость в соответствии с договором подряда (субподряд): 99 руб.

Трудовые затраты по акту: 53,69 чел.ч.
Общая стоимость по акту: 42,992,00 руб.

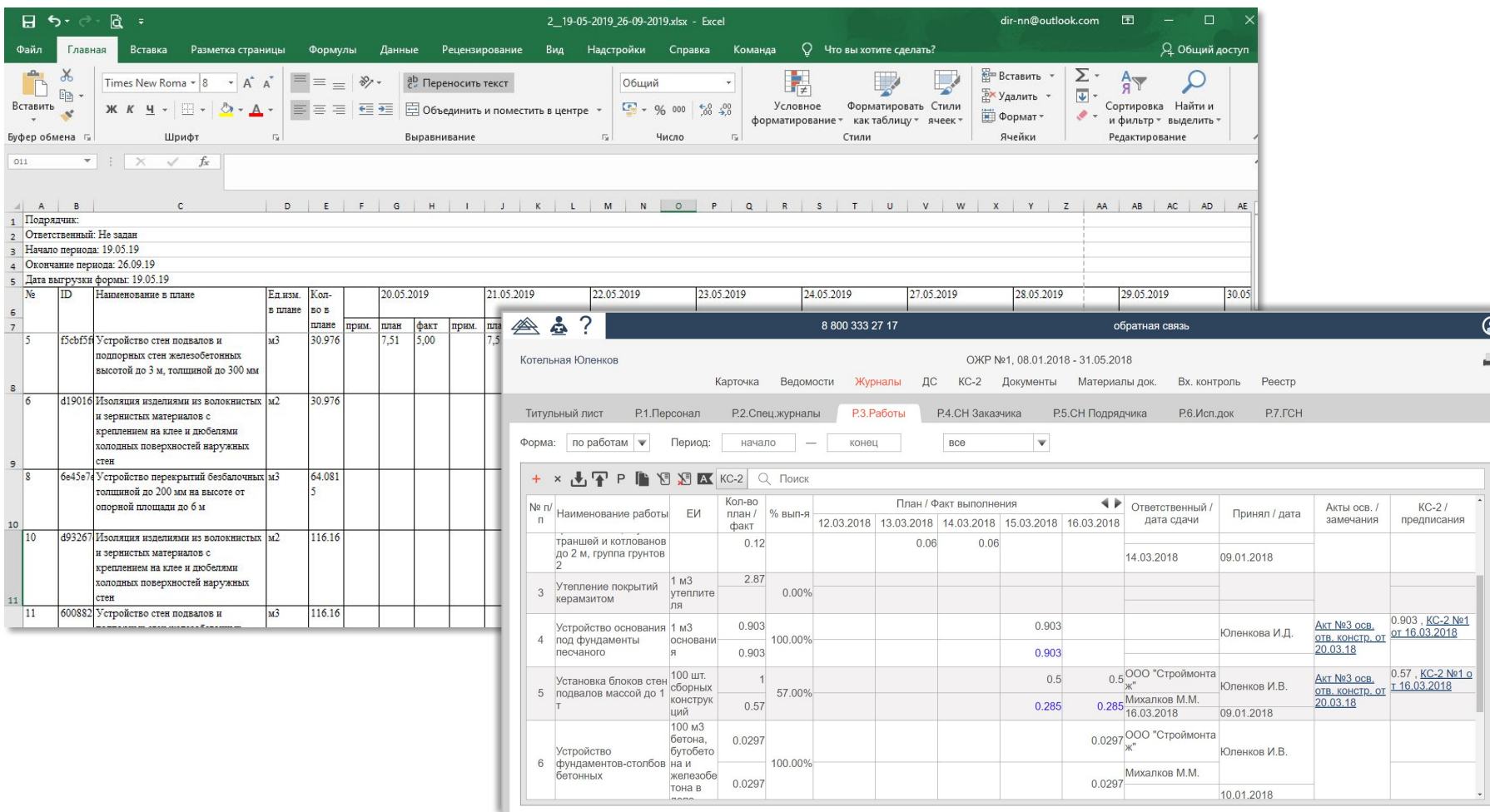
№	по акту	по смете	Наименование работ	Номер единичной расценки	Единица измерения	Выполнено работ		
						Количество	Цена за единицу, руб.	Стоимость, руб.
1	1	2	Раздел №1 Смета №1 "на общестроительные работы"					
1	1	1	Разработка грунта в котлованах объемом до 500 м3 экскаваторами с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов 2	База ООО "Газпром нефть Шельф"	1000 м3	0,91	31 186,00	28 579
ИТОГО ПО ПО АКТУ, в т.ч.:								
ФОТ (зарплата машинистов)								
Эксплуатация машин								
28 579								
11 472								
11 472								
28 579								

Информационное моделирование на этапе Строительство Исполнительная документация (6D)



Загрузка работ со сроками в Общий журнал работ с привязкой к id конструктивов

Работы выгружаются из системы КСП «Адепт» в Excel.



The image shows a screenshot of a Microsoft Excel spreadsheet and a web application window. The Excel spreadsheet displays a table with columns for work items, including ID, description, and planned/actual quantities. The web application window, titled 'Общий журнал работ', shows a detailed view of work items with columns for completion dates, responsible persons, and completion status.

№	ID	Наименование в плане	Ед.изм. в плане	Кол-во в плане	20.05.2019		21.05.2019		22.05.2019		23.05.2019		24.05.2019		27.05.2019		28.05.2019		29.05.2019		30.05	
					прим.	план	факт	прим.	план	факт	прим.	план	факт	прим.	план	факт	прим.	план	факт	прим.	план	факт
5	f3cb5f4	Устройство стен подвалов и подпорных стен железобетонных высотой до 3 м, толщиной до 300 мм	м3	30.976		7,51	5,00		7,5													
6	d19016	Изоляция изделиями из волоконистых и зернистых материалов с креплением на клею и дюбелями холодных поверхностей наружных стен	м2	30.976																		
8	6e45e74	Устройство перекрытий безбалочных толщиной до 200 мм на высоте от опорной площади до 6 м	м3	64.0815																		
10	d93267	Изоляция изделиями из волоконистых и зернистых материалов с креплением на клею и дюбелями холодных поверхностей наружных стен	м2	116.16																		
11	600882	Устройство стен подвалов и подпорных стен железобетонных высотой до 3 м, толщиной до 300 мм	м3	116.16																		

№ п/п	Наименование работы	ЕИ	Кол-во план / факт	% вып-я	План / Факт выполнения					Ответственный / дата сдачи	Принят / дата	Акты осв. / замечания	КС-2 / предписания	
					12.03.2018	13.03.2018	14.03.2018	15.03.2018	16.03.2018					
	траншей и котлованов до 2 м, группа грунтов 2			0.12		0.06	0.06				14.03.2018	09.01.2018		
3	Утепление покрытий керамзитом	1 м3 утеплителя	2.87	0.00%										
4	Устройство основания под фундаменты песчаного	1 м3 основания	0.903	100.00%				0.903			Юленкова И.Д.		Акт №3 осв. отв. констр. от 20.03.18	0.903 КС-2 №1 от 16.03.2018
5	Установка блоков стен подвалов массой до 1 т	100 шт. сборных конструкций	1	57.00%				0.5	0.285	0.285	Юленков И.В.	09.01.2018	Акт №3 осв. отв. констр. от 20.03.18	0.57 КС-2 №1 от 16.03.2018
6	Устройство фундаментов-столбов бетонных	100 м3 бетона, бутобетона и железобетона в	0.0297	100.00%					0.0297	0.0297	Юленков И.В.	10.01.2018	Акт №3 осв. отв. констр. от 20.03.18	

Исполнительная документация

Ведение спец. журналов и актов освидетельствования. Реестр исполнительной документации. Входной контроль материалов. Электронная цифровая подпись.

№№ / пп	Наименование исполнительной документации (с указанием вида работ, места расположения конструкций, участков сетей инженерно – технического обеспечения и т.д.)	Дата подписания акта, должности, фамилии, инициалы лиц, подписавших акты	Файл	Организация, составившая доку
1	Акт №1 освидетельствования скрытых работ разработка грунта	14.03.2018 ООО "Стройсервис" ООО "Проект-Строй" "Газпромстройгазпри" Афанасьев Михаил Михалков Департамент		
2	Акт №2 освидетельствования ответственных конструкций фундамент здания	31.03.2018 ПАО "Газстройсервис" начальник участка начальник участка "Проект-Строй" "Стройсервис"		
	Акт №3 освидетельствования участков сетей инженерно-технического обеспечения	13.04.2018		

«АДЕПТ»: Исполнитель» x

← → ↻ | Не защищено | www.adept-id.ru/#/object/176/journals/149/execdoc/147?type=hiddenjobs

8 800 333 27 17 обратная связь

Котельная Юленков ОЖР №1, 08.01.2018 - 31.05.2018

Карточка Ведомости **Журналы** ДС КС-2 Документы Материалы док. Вх. контроль Реестр

Титульный лист Р.1.Персонал Р.2.Спец.журналы Р.3.Работы Р.4.СН Заказчика Р.5.СН Подрядчика **Р.6.Исп. док**

Документ Подписи

Акт освидетельствования скрытых работ №1 от 14.03.2018

разработка грунта

1. К освидетельствованию предъявлены следующие работы: + [] из п.7 акта № []

- ✗ Разработка грунта в котлованах объемом до 500 м3 экскаваторами с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов 2
- ✗ Разработка грунта вручную в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м2 с креплениями, глубина траншей и котлованов грунтов 2

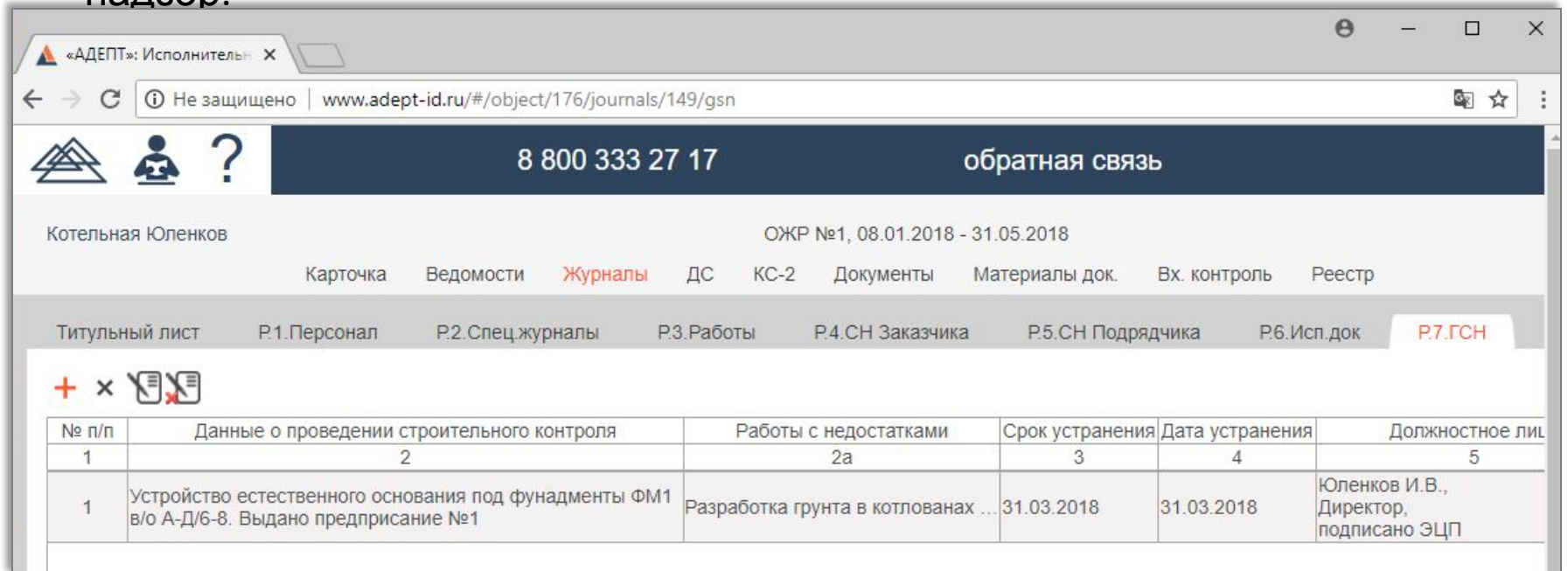
2. Работы выполнены по проектной документации (номер, другие реквизиты чертежа, наименование проектной документации, сведения о лицах, осуществивших подготовку РПД)

Сведения о лицах, осуществляющих подготовку РПД: +

3. При выполнении работ применены

Строительный контроль

Строительный надзор Заказчика, Подрядчика и Государственный строительный надзор.



«АДЕПТ»: Исполнитель

Не защищено | www.adept-id.ru/#/object/176/journals/149/gsn

8 800 333 27 17 обратная связь

Котельная Юленков ОЖР №1, 08.01.2018 - 31.05.2018




Карточка Ведомости **Журналы** ДС КС-2 Документы Материалы док. Вх. контроль Реестр

Титульный лист P.1.Персонал P.2.Спец.журналы P.3.Работы P.4.СН Заказчика P.5.СН Подрядчика P.6.Исп.док **P.7.ГСН**


№ п/п	Данные о проведении строительного контроля	Работы с недостатками	Срок устранения	Дата устранения	Должностное лиц
1	2	2а	3	4	5
1	Устройство естественного основания под фундаменты ФМ1 в/о А-Д/6-8. Выдано предписание №1	Разработка грунта в котлованах ...	31.03.2018	31.03.2018	Юленков И.В., Директор, подписано ЭЦП

Сбор факта и его выгрузка обратно в КСП

Заказчик может подключать подрядчиков, которые будут иметь возможность вносить факт только по своим работам и потом выгружать факт обратно в Адепт: Управление строительством.











 8 800 333 27 17 обратная связь

Эталон. Нежилые помещения этаж 5-8. копия ОЖР №1, 10.01.2019 - 30.04.2019 





Карточка Ведомости Журналы ДС КС-2 Документы Материалы док. Вх. контроль Реестр

Титульный лист P.1.Персонал P.2. Спец. журналы P.3.Работы P.4.СН Заказчика P.5.СН Подрядчика P.6.Исп. док P.7.ГСН

Форма: по работам ▼ Период: начало — конец все ▼

 КС-2

№ п/п	Наименование работы	ЕИ	Кол-во план / факт	% вып-я	План / Факт выполнения					Ответственный / дата сдачи	Принял / дата	Акты осв. / замечания	КС-2 / предписания
					19.05.2019	20.05.2019	21.05.2019	22.05.2019	23.05.2019				
27	потолочного профиля гипсокартонными листами (С 623) одним слоем с дверным проемом (Этап 2)	м2		0.00%						Уважев А.Е.			
28	Кладка перегородок	м2	227.756 66665	0.00%		6.7	53.59	53.59	53.59	ООО "Строимпульс"  Уважев А.Е.  Дата сдачи	  Дата принятия		

v x

Адепт – российский разработчик программного обеспечения для строителей и проектировщиков



Адепт: Управление строительством



Адепт: Смета



Адепт: Исполнительная документация



Адепт: Проект

Все продукты входят в реестр российского программного обеспечения.

Спасибо за внимание!

Юленков Иван
Заместитель директора компании «Адепт»

dir-nn@gk-adept.ru

www.gk-adept.ru