

**АО «Уральская энергетическая строительная компания»**

**Рег. Номер №214 от 28.08.2017г в Ассоциации саморегулируемая организация  
«Проектировщики Свердловской области»**

**СРО-П-095-21122009**

**Заказчик: МП «Водоканал» г. Лыткарино**

**«Строительство городских канализационных очистных сооружений г.  
Лыткарино производительностью 30000 м куб. в сутки»**

***ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ***

***РАЗДЕЛ 3. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ***

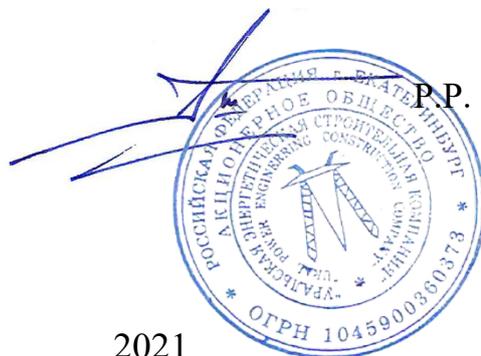
**Часть 2. Цех технологических емкостей №2.**

**Цех доочистки и обеззараживания**

**285861-18-П-АР2**

**Том 3.1**

Генеральный директор



**Р.Р. Шагалиев**

2021

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ДЭКО»**

**«Строительство городских канализационных очистных  
сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м куб. в  
сутки»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел 3 «Архитектурные решения»**

**Часть 2. Цех технологических емкостей № 2.  
Цех доочистки и обеззараживания**

**285861-18-П-АР2**

**ТОМ 3.2**

ГИП

А.В.ЯКИМЕНКО

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР

В.В.АХМАДЕЕВ



Изм.	№ док.	Подп.	Дата
5	77-22		03.22

Г. МОСКВА 2021 Г.

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				
1	-	1	-	-	30	77-22		01.22
	-							

Име. № Подл.	Подл. и дата	Взам. Име. №

Разрешение	Обозначение	285861-18-П-АР1		
77-22	Наименование объекта строительства	Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м куб. в сутки		

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
------	------	----------------------	-----	------------

1	<p>ТЧ 8,9,12, 14-16</p> <p>ГЧ 1 - 4 4.1-4.4</p>	<p>Здание ЦТЕ-1. - В связи с исключением здания в центре блока ЦТЕ-1 в осях Ж-Л. данное здание удалено из раздела АР. Конструктив бетонных емкостей аэротенков дан в разделе КР</p> <p>Здание ЦТЕ-2. - исключено устройство навесов в осях Ж-И и К-Л между зданием и блоками емкостей. - выделены отдельные помещения под устройство: машзала, комнаты дежурного оператора; электрощитовой, теплового пункта, санузлов и душевой, помещения для хранения трубопроводов, помещения для хранения трубопроводной арматуры и резервного оборудования, комнаты кладовщика, приточной венткамеры, вытяжной венткамеры. - добавлен подъемник с отметки 0.000 на отметку 5.800 грузоподъемностью 1 т - удалены проемы в перекрытии на отм 5.800 - исключены лестницы эвакуационных выходов на кровлю навесов Добавлена лестница в осях 2-3, И-И/1. Конструктив бетонных емкостей аэротенков ЦТЕ-2 дан в разделе КР.</p>	5	
---	---	---	---	--

Согласовано  
Н.контр

Изм. внес	Черный		01.22
Составил	Черный		01.22
ГИП	Якименко		01.22
Утв.	Якименко		01.22

ООО "ДЭКО"

Лист	Листов
1	1

## Содержание тома

Обозначение	Наименование	Страница	Примечание
285861-18-П-АР2.С	Содержание тома	2	Изм.1 (зам.)
	Состав проекта	4	
285861-18-П-АР2.ПЗ	Пояснительная записка	8	
	1 Внешний и внутренний вид объекта капитального строительства, его пространственная, планировочная и функциональная организация	8	
	1.1 Цех технологических емкостей №1 и №2 (поз.5,6 по ГП)	9	Изм.1 (зам.)
	1.2 Цех доочистки и обеззараживания (поз.7 по ГП)	12	Изм.1 (зам.)
	2 Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства	14	Изм.1 (зам.)
	3 Композиционные приемы при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства	14	Изм.1 (зам.)
	4 Решения по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения	15	Изм.1 (зам.)
	5 Архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей	15	Изм.1 (зам.)
	6 Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия	16	Изм.1 (зам.)
285861-18-П-АР2.ГЧ	Графическая часть		
	Лист 1 – План цеха технологических емкостей №2 М 1:200	17	Изм.1 (нов.)
	Лист 2 - Цех технологических емкостей №2. План на отметке 0,000. План на отметке +5.800. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3	18	Изм.1 (нов.)
	Лист 3 - Цех технологических емкостей №2. Фасад Ж-Л. Фасад Л-И. Фасад 16-1. Фасад 4-18. План кровли.	19	Изм.1 (нов.)

Согласовано

Взам инв.№

Подл. и дата

Инв. № подл.

1		Зам.	77-22	<i>МБШ</i>	01.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал	Ярыш				01.22
ГИП	Якименко				01.22
Н контр.	Конанов				01.2

285861-18-П-АР2.С

Содержание тома

Стадия	Лист	Листов
П	1	2

ООО «ДЭКО»

	Лист 4 - Цех технологических емкостей №2. Улы 1-8	20	Изм.1 (нов.)
	Лист 4.1 - Цех технологических емкостей №2. План кладочный на отм.0.000. План кладочный на отм.+5.800	21	Изм.1 (нов.)
	Лист 4.2 - Цех технологических емкостей №2. План полов отм.0.000. План полов на отм.+5.800	22	Изм.1 (нов.)
	Лист 4.3- Цех технологических емкостей №2. Узлы 9-12	23	Изм.1 (нов.)
	Лист 4.4 – Цех технологических емкостей №2. Ведомость отделки	24	Изм.1 (нов.)
	Лист 5 - Цех доочистки и обеззараживания (поз.7 по ГП). Фасад 1-16,16-1,А-Ж. План кровли	25	
	Лист 6 - Цех доочистки и обеззараживания (поз.7 по ГП). План на отм 0,000 в осях 1-10. Разрез 1-1-:-5-5. Схема расположения балок и переходных мостиков. Схема расположения помещений и сооружений. Экспликация полов	26	
	Лист 7 - Цех доочистки и обеззараживания (поз.7 по ГП). План на отм 0,000 в осях 10-16. Разрез 1-1-:-2-2. Схема расположения балок и переходных мостиков. Схема расположения помещений и сооружений. Экспликация полов. План расположения съемных щитов	27	

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

1		Зам.	77-22	<i>МБЩа</i>	01.22
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

285861-18-П-АР2.С

Лист

2

## Состав проектной документации

Наименование объекта: «Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м куб. в сутки»

Заказчик: Муниципальное предприятие «Водоканал»

Номер договора: № 285861-18 от «30» июля 2018 г.

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
		<b>Раздел 1</b> Пояснительная записка	
1.1	285861-18-П-ПЗ	Часть 1. Пояснительная записка	
		Часть 2 Инженерные изыскания	
1.2.1	285861-18-П-ИГИ	Книга 1 Технический отчет инженерно-геодезических изысканий	Центр-Инвест
1.2.2	285861-18-П-ИГИ	Книга 2 Технический отчет инженерно-геологических изысканий	Центр-Инвест
1.2.3	285861-18-П-ИГМИ	Книга 3 Технический отчет инженерно-гидрометеорологических изысканий	Центр-Инвест
2	285861-18-П-ПЗУ	<b>Раздел 2</b> Схема планировочной организации земельного участка	
		<b>Раздел 3</b> Архитектурные решения	
3.1	285861-18-П-АР1	Часть 1 Здание решеток. КНС подкачки. КПП. Здание АБК. Цех механического обезвоживания осадка.	
3.2	285861-18-П-АР2	Часть 2. Цех технологических емкостей № 1, № 2. Цех доочистки и обеззараживания.	
		<b>Раздел 4</b> Конструктивные и объемно-планировочные решения	
4.1	285861-18-П-КР1	Часть 1 Здание решеток. Песколовки. КНС подкачки. КПП.	
4.2	285861-18-П-КР2	Часть 2 Цех технологических емкостей № 1, № 2. Резервуар зашламленных вод. Цех доочистки и обеззараживания. Вспомогательные сооружения.	
		<b>Раздел 5</b> Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений	
		<b>Подраздел 1</b> Система электроснабжения	

Согласовано

Взам инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

285861-18-СП

Состав проектной  
документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	3

ООО «ДЭКО»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал		Ярыш			
ГИП		Якименко			
Н контр.		Кононов			



Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
6	285861-18-П-ПОС	<b>Раздел 6</b> Проект организации строительства	
7	285861-18-П-ПОД	<b>Раздел 7</b> Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
8	285861-18-П-ПМОС	<b>Раздел 8</b> Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
9	285861-18-П-ПБ	<b>Раздел 9</b> Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
		<b>Раздел 10</b> Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов	Не разрабатывается
10 (1)	285861-18-П-ЭЭ	<b>Раздел 10 (1)</b> Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
		<b>Раздел 11</b> Смета на строительство объектов капитального строительства	
11.1	285861-18-П-СМ1	Часть 1 Смета на строительство	
11.2	285861-18-П-СМ2	Часть 2 Ведомости объемов работ	
		<b>Раздел 12</b> Иная документация разрабатываемая в случаях, предусмотренных федеральными законами, в случаях предусмотренных федеральными законами	
12.1	285861-18-П-ТБЭ	Часть 1 Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
12.2	285861-18-П-СЗЗ	Часть 2 Проект сокращение СЗЗ	
12.3	285861-18-П-ИДЗ	Часть 3 Технический отчет по результатам обследования технического состояния цеха механического обезвоживания осадка и здания АБК	
12.4	285861-18-П-ИД4	Часть 4 Консервация 2-ой и 3-ей очередей существующих канализационных очистных сооружений	

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			285861-18-СП						3
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Внешний и внутренний вид объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

### 1.1 Цех технологических емкостей №2

Размеры и компоновка помещений в зданиях обусловлены технологическими процессами очистки воды, протекающими в них, расположением кранового оборудования, необходимостью обеспечения ремонтных и других текущих работ на оборудовании сооружения, требованиями диктующих нормативных документов.

Здание представляет собой группу технологически объединенных сооружений в составе:

- Аэротенк №1
- Аэротенк №2
- Здание ЦТЕ-2.

Здание представляет собой двухэтажное железобетонное каркасное производственное здание. Конструктивная система здания - стоечно-балочная. За относительную отметку 0,000 принята отметка пола с абсолютным значением 120,600. Здание размерами в плане 66 x 18 м, высота до низа стропильных несущих конструкций - 13,2 м, шаг колонн - 6,0 м, пролет 18,0м. Цех реагентных установок оборудован подвесным электрическим однобалочным краном пролетом 15,0 м, грузоподъемностью 1,0 т. В осях 1-11 двухэтажное с отметкой пола второго этажа +5,800, в осях 11-16 одноэтажное.

Высота ограждения кровли неэксплуатируемой крыши принято высотой 600 мм. Высота ограждения лестниц 1200 мм.

Согласовано																					
Взам инв. №																					
Подп. и дата																					
Инв. № подл.																					
	Разработал																				
	Проверил																				
	ГИП																				
	И контр.																				
										285861-18-П-АР2.ПЗ											
										Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата						
										Пояснительная записка						Стадия	Лист	Листов			
																П	1	9			

В здании предусмотрено устройство въездов для грузового транспорта. Ворота утепленные двухстворчатые распашные с калиткой индивидуального изготовления размерами 4,2 x 4,5(h) м.

В качестве ограждающих конструкций выступают стеновые и кровельные трехслойные сэндвич-панели фирмы с утеплителем из негорючей минеральной ваты класса А1 (НГ) толщиной 100мм и 120мм соответственно.

Внутренние стены и перегородки встроенных помещений выполняются из кирпича КР-р-по1Нф/100/2,0/50 ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, толщиной 380мм, 250мм и 120 мм.

Оконные блоки представлены из поливинилхлоридного профиля с двухкамерным стеклопакетом 4М1-8-4М1-8-4М1 (ГОСТ 30674-99. Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия.) По показателю приведенного сопротивления теплопередаче окна относят к классу Г2, с приведенным сопротивлением теплопередаче – 0,49 м<sup>2</sup>·°С/Вт.

Кровля двухскатная. Водосток организованный, наружный. Количество, диаметр и расположение водосточных труб принято согласно СП 17.13330.2011 «Кровли».

В здании предусмотрены электроосвещение, системы отопления, водоснабжения и приточно-вытяжная вентиляция.

Вокруг здания технологических емкостей предусмотрена отмостка шириной 1,5 м. Для въезда автотранспорта все ворота оборудованы пандусами шириной 6 м.

В цехе предусмотрены кранбалка грузоподъемностью 2 т и консольный подъемник грузоподъемностью 1 т. В цехе устроены рабочие площадки для обслуживания кранового оборудования +10,700.

По боковым фасадам здания располагаются технологические емкости аэротенков. Емкости простые в плане, с конусообразным дном, размерами в плане 60 на 27 метра, разделены на три прямоугольные секции размерами 60 на 9 м соответственно. По верху емкостей устроены площадки для обслуживания оборудования.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			285861-18-П-АР2.ПЗ						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

Высота помещений соответствует технологическим требованиям, удовлетворяет требованиям СП 56.13330.2011 «Производственные здания».

Категория сооружения по взрывопожарной и пожарной опасности (согласно Федеральному закону №123-ФЗ и в соответствии с технологической частью проекта) - Д.

Степень огнестойкости (СП 32.13130.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения») – II.

Класс сооружения по конструктивной пожарной опасности (согласно СП 2.13130.2012 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты» и Федеральному закону №123-ФЗ) - С0.

Класс сооружения по функциональной пожарной опасности (согласно Федеральному закону №123-ФЗ) - Ф5.1.

Здание не принадлежит к опасным производственным объектам.

Уровень ответственности: нормальный (согласно ГОСТ 27751-2014 таблица 2).

В здании располагается ряд помещений, имеющих свой тепловой режим и функциональное предназначение. Состав помещений на отм. 0,000:

- комната кладовщика;
- комната дежурного оператора;
- электрощитовая;
- тепловой пункт;
- санузлы и душевая;
- помещение для хранения трубопроводов;
- помещение для хранения резервного оборудования.

Состав помещений на отм. +5,800:

- вент-камера приточная;
- вент-камера вытяжная;

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

						285861-18-П-АР2.ПЗ	Лист
							3
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

- помещение для хранения трубопроводов;
- помещение для хранения трубопроводной арматуры.

### 1.2 Цех доочистки и обеззараживания (поз.7 по ГП)

Размеры и компоновка помещений в зданиях обусловлены технологическими процессами очистки воды, протекающими в них, расположением кранового оборудования, необходимостью обеспечения ремонтных и других текущих работ на оборудовании сооружения, требованиями диктующих нормативных документов.

За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола технологической части здания, что соответствует абсолютной отметке по генеральному плану 119,00.

Здание представляет собой каркасное производственное здание с размерами в плане в осях 27х15м. Высота здания от низа несущих конструкций - 9,9 м, шаг колонн - 6,0м, пролет - 15,0м.

В здании расположены: помещение доочистки и УФ обеззараживания, электрощитовая, приточная венткамера, вытяжная венткамера, помещение операторской, санузел. Номенклатура производственных помещений, их площади, высоты приняты в соответствии с заданиями на проектирование.

Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - Д.

Степень огнестойкости – II.

Класс сооружения по конструктивной пожарной опасности - С0.

Класс сооружения по функциональной пожарной опасности - Ф5.1.

Здание не принадлежит к опасным производственным объектам.

Уровень ответственности: нормальный.

Несущий каркас здания запроектирован из металлических прокатных профилей по рамно-связевой схеме. В поперечном направлении здания жесткость и устойчивость каркаса обеспечивается рамами с жесткими узлами соприкосновения колонн и балок покрытия. В продольном направлении жесткость

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	Инв. № подл.	Взам. инв. №
							Подп. и дата

обеспечивается вертикальными связями по колоннам, расположенными в осях 3-4.

Подземная часть комплекса имеет габаритные размеры 10,4x13,4 и выполнена в монолитном железобетоне. Отметка днища емкостей -1.7 и - 2.5 м.

Перекрытие на отм.+3,000 монолитное железобетонное по металлическим балкам.

Под стеновые ограждающие конструкции запроектирован цоколь из кирпича высотой 300 мм. Толщина кирпичных стен 380мм.

Прогоны покрытия - прокатные профили по ГОСТ 8240-97.

Наружные ограждающие конструкции стен металлические трехслойные панели. Утеплитель – негоряемые плиты из минеральной ваты толщиной 100 мм. Расположение панелей стен вертикальное.

Ограждающие конструкции покрытия металлические трехслойные кровельные панели. Утеплитель – негоряемые плиты из минеральной ваты толщиной 120 мм. Покрытие двухскатное с организованным водостоком

Перегородки выполняются из кирпича Кр 1Нф/100/1,4/25 ГОСТ530-2012 на цементно-песчаном растворе М50, толщиной 120 мм .

Оконные блоки по ГОСТ 30674-99 из поливинилхлоридных профилей остекление - двухкамерные стеклопакеты.

Входные и внутренние дверные блоки по ГОСТ 30970-2002 из поливинилхлоридных профилей.

Наружные двери металлические с утеплителем. Ворота распашные с утеплителем и калиткой.

2. Объемно-пространственные и архитектурно-художественные решения, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства

Объемно-пространственное и архитектурно-художественное решение зданий, располагаемых на площадке проектирования продиктовано технологи-

Взам.инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

ческими процессами, протекающими в здании и их функциональным назначением.

Здания площадки очистных сооружений преимущественно простые в плане, прямоугольной формы.

Объемно-пространственные решения диктуются технологией очистки воды и связанной, размещением оборудования.

Отделка зданий отвечает требованиям, предъявляемым к сооружениям на площадках очистных сооружений.

### 3. Композиционные приемы при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства

Общая архитектурная выразительность площадки застройки достигается за счёт применения единых цветовых решений на всей площадке.

Наружные стены здания ЦТЕ-2 – трехслойные стеновые панели. С наружной и внутренней стороны поверхность из профлиста с защитно-декоративным покрытием. Утеплитель – минераловатные плиты  $\gamma=110\text{кг/м}^3$ , толщиной 100мм.

Покрытие – трехслойные кровельные панели. С наружной и внутренней стороны поверхность из стального профлиста с защитно-декоративным покрытием. Утеплитель – минераловатные плиты  $\gamma=130\text{кг/м}^3$ , толщиной 120мм.

Под стеновые ограждающие конструкции запроектирован цоколь из кирпича КР р по 1НФ/100/2,0/50 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, толщиной 380мм. Проектируемая высота цоколя составляет 300 мм от уровня поверхности покрытия площадки; цоколь в соответствии с требованиями СП 56.13330.2011 выполнен из атмосферостойких материалов.

Цоколь по периметру здания утепляется плитами ФАСАД БАТТС ОПТИМА,  $\gamma=110-120\text{кг/м}^3$ , толщиной 50мм с последующей облицовкой плиткой из керамогранита (или аналог).

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					285861-18-П-АР2.ПЗ	Лист
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.		Подп.

Для проектируемого здания Цеха доочистки и обеззараживания применены:

Наружные ограждающие конструкции стен металлические трехслойные панели производства и разработки компании «Металл профиль» (или аналог). Утеплитель – негоряемые плиты из минеральной ваты толщиной 100 мм.

Ограждающие конструкции покрытия компании «Металл профиль» (или аналог). Утеплитель панелей - маты из минераловатных (базальтовых) плит, толщиной 120 мм.

Цоколь из кирпича Кирпич КР-р-по1НФ/100/2,0/25 ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе М75, толщиной 380мм. Проектируемая высота цоколя составляет 300 мм от уровня поверхности покрытия площадки; цоколь в соответствии с требованиями СП 56.13330.2011 выполнен из атмосферостойких материалов.

Цоколь по периметру здания утепляется плитами ФАСАД БАТТС ОП-ТИМА,  $\gamma=110-120\text{кг/м}^3$  (или аналог), толщиной 50мм с последующей облицовкой плиткой из керамогранита.

#### 4. Решения по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения

##### Здание ЦТЕ-2.

Ведомость отделки помещений указана на листах 4.4 и 4.2 ГЧ

Стены и потолок машзала и помещений хранения – панели с полимерным покрытием RAL 1015. Пол помещений технологического назначения выполнен из бетона кл. В25 с окраской полиуретановой эмалью для полов по полиуретановой грунтовке.

Для встроенных помещений предусмотрен подвесной потолок «Armstrong», стены окрашиваются водно-дисперсионной краской. В помещениях венткамер потолок и стены окрашиваются клеевой окраской. Цоколь облицо-

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						285861-18-П-АР2.ПЗ	Лист 7
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата		

вывается керамической плиткой. На стенах санузлов – керамическая плитка. Полы -керамогранитные плиты.

Цех доочистки и обеззараживания

Отделка стен и потолков вновь возводимых зданий цехов представляет собой внутренний профилированный лист трехслойной сэндвич-панели.

Цвет внутренних дверных блоков и стен – белый (RAL 9003).

В помещении доочистки и УФ выполнены бетонные полы, в операторской – линолеум, в остальных производственных помещениях покрытие пола из керамической плитки.

Материал отделки помещений зависит от функционального назначения, с учетом технологических процессов. Для производственных помещений применены водно-дисперсные краски, обладающие высокими эксплуатационными характеристиками.

Для отделки помещений санузла применены материалы, допускающие применение моющих средств - керамическая плитка, водно-дисперсная акриловая покраска.

Горизонтальная гидроизоляция выполняется из цементно-песчаного раствора состава 1:2 толщиной 30 мм.

5. Архитектурные решения, обеспечивающие естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей

Для обеспечения улучшенного естественного освещения конструкцией зданий, располагаемых на площадке канализационных очистных сооружений, предусмотрено расположение окон по периметру.

Все помещения с периодическим пребыванием людей имеют естественное освещение согласно технологическим группам зрительных работ.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата	285861-18-П-AP2.ПЗ

## 6 Архитектурно-строительные мероприятия, обеспечивающие защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия

Нормированные уровни звукового давления приняты в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011 «Защита от шума».

Оборудование, при работе которого уровень звукового давления превышает нормативный (воздуходувки) закрывается звукопоглощающими кожухами что позволяет обеспечить звуковое давление за пределами помещения не более предельно допустимых 80 дБА, уровень звукового давления прочего оборудования не превышает предельно допустимые параметры.

Для уменьшения воздействия вибрации на строительные конструкции вышеуказанное оборудование устанавливается на виброоснования.

Снижение транспортного шума в проектируемом здании осуществляется путем применения окон и дверей с повышенными звукоизолирующими свойствами – окна с эффективным остеклением, обеспечивающим в закрытом положении снижение шума.

Для снижения уровня шума и вибрации от работающих систем отопления и вентиляции проектом предусматриваются следующие мероприятия:

- соединение воздуховодов и вентиляторов через гибкие вставки;
- установки вент. агрегатов и воздуховодных агрегатов на виброизолирующие основания;
- выбор сечения воздуховодов из условия оптимальных скоростей движения воздуха;
- размещение вент. установок в звукоизолируемых корпусах;
- установка на воздуховодах шумоглушителей;
- выбор скоростей движения воздуха в трубопроводах не более значений, установленных СП 60.13330.2010.

Заполнение оконных проёмов в здании принято оконными блоками из профиля ПВХ с остеклением двухкамерными стеклопакетами.

Взам.инв.№	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

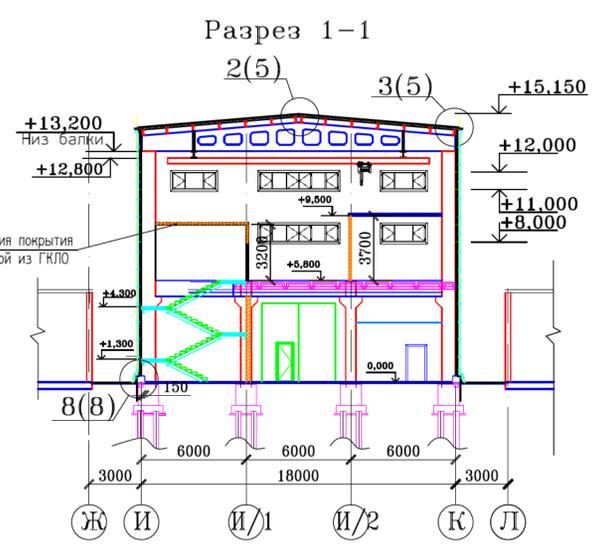
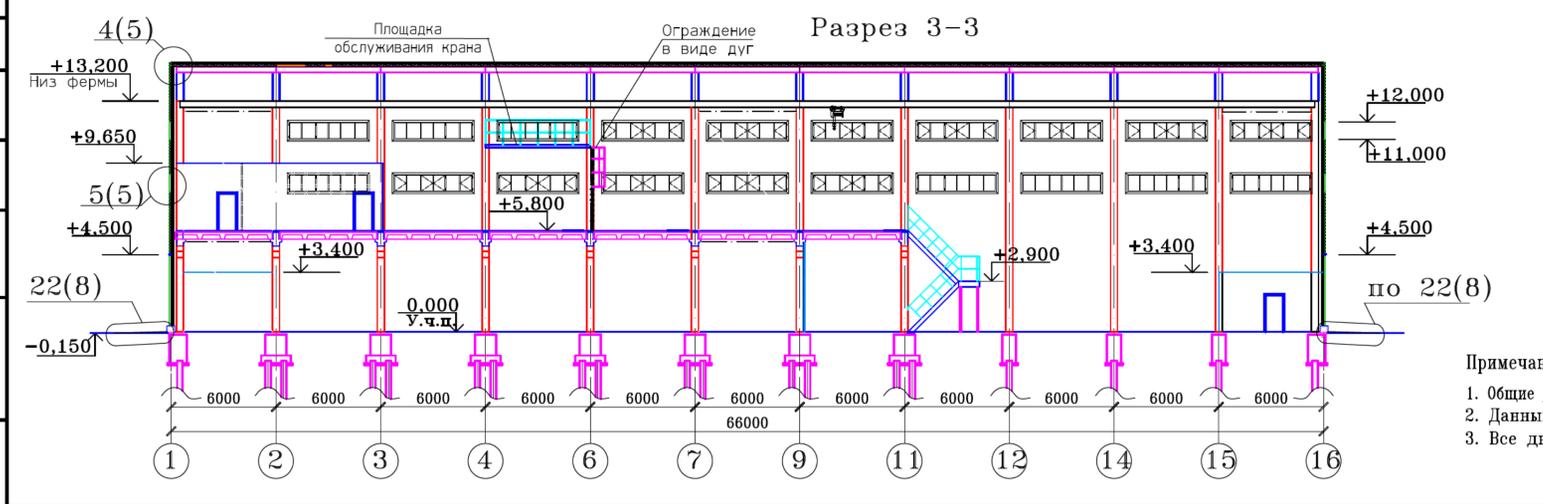
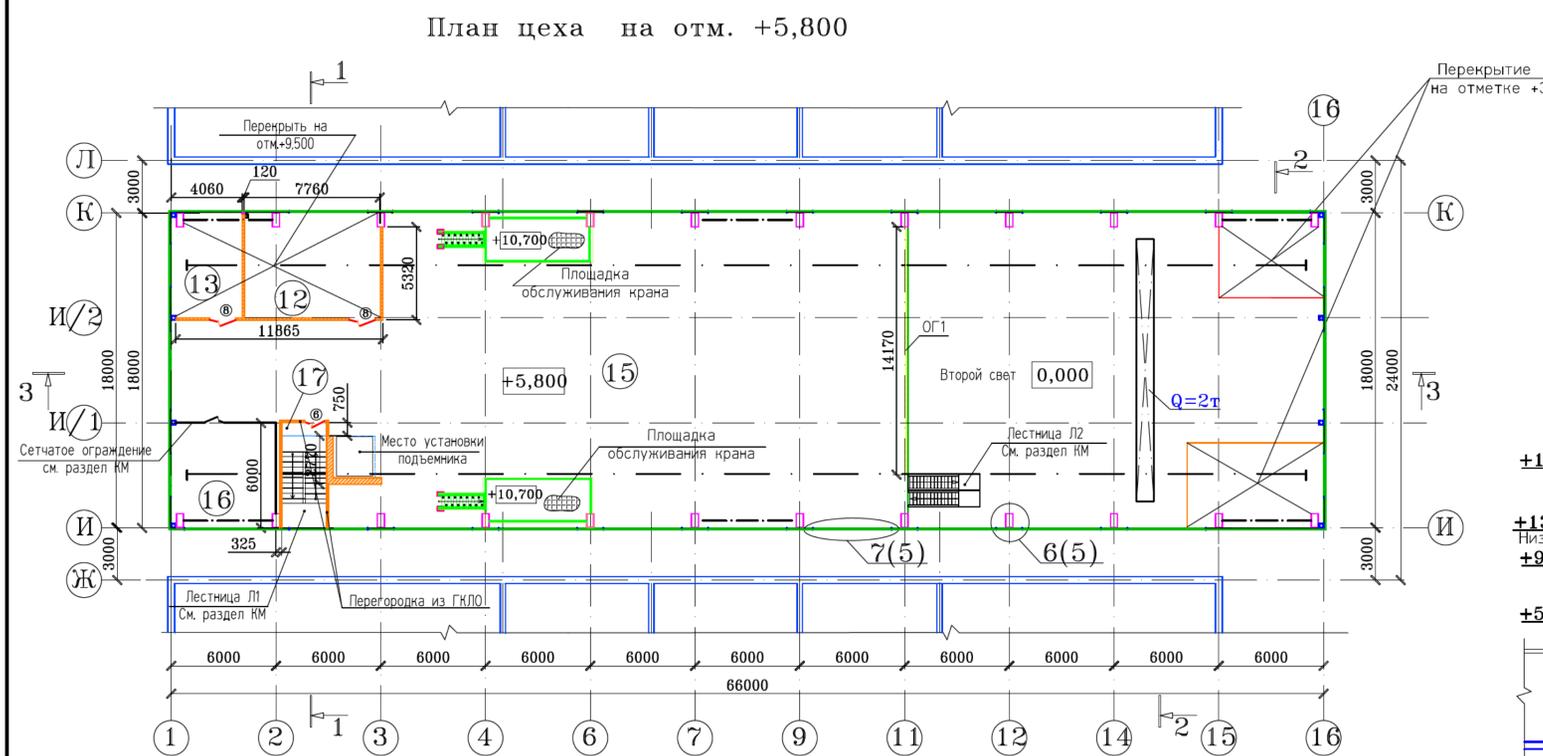
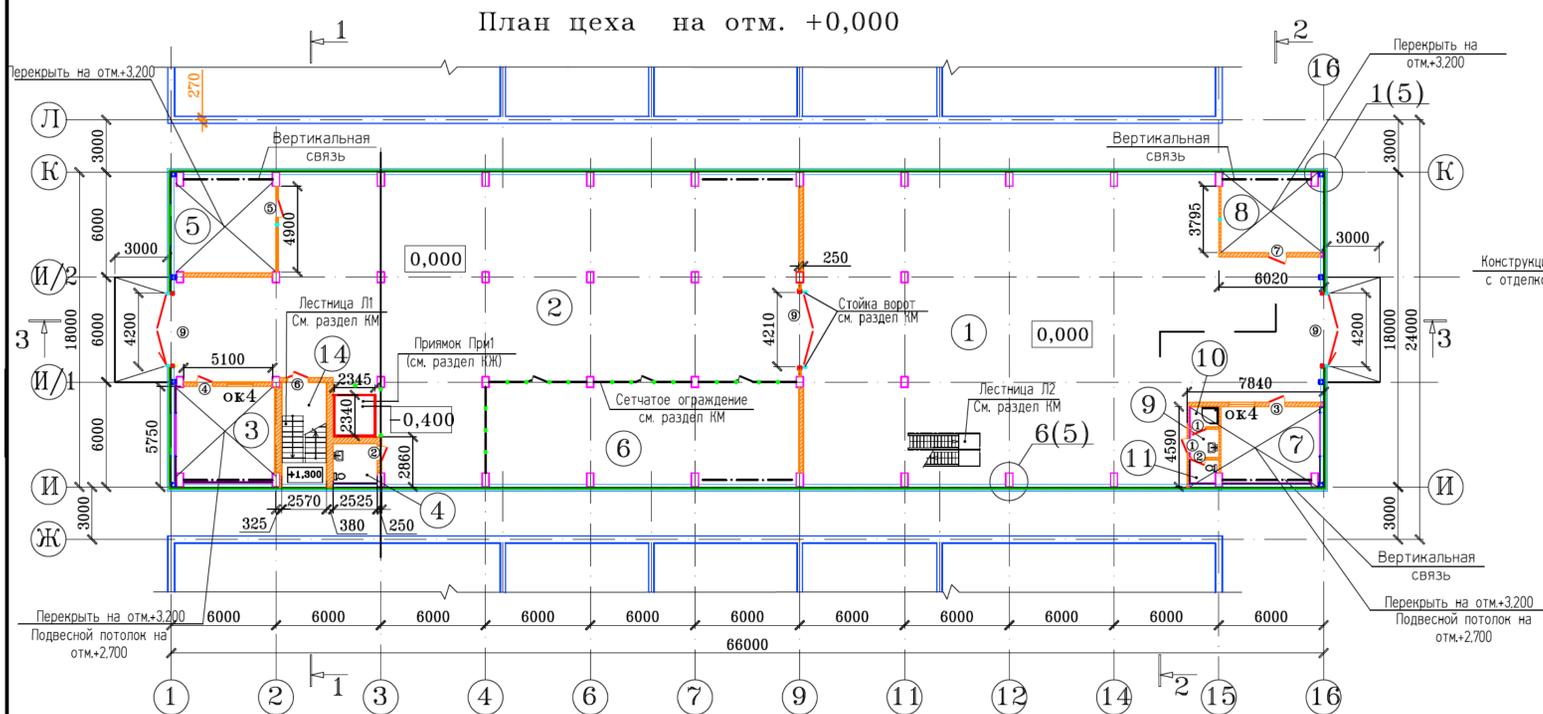
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подп.	Дата

285861-18-П-АР2.ПЗ

Лист

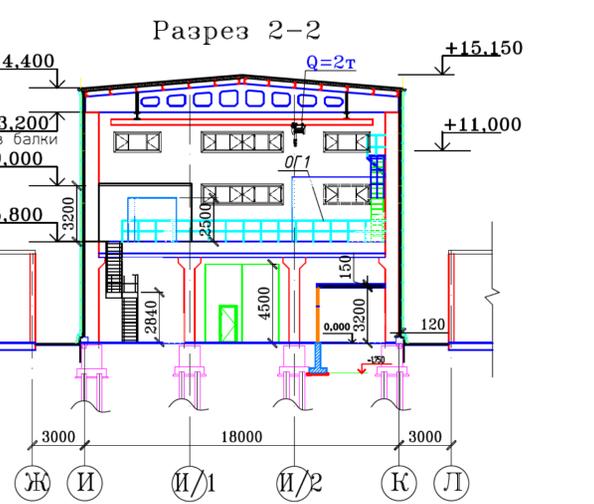
9





Ведомость проемов

Поз.	Размер проема, мм
1	810x2100
2	810x2100
3	910x2100
4	910x2100
5	1010x2100
6	1010x2100
7	1010x2100
8	1510x2100
9	4210x4500



Примечания:  
 1. Общие указания см. на листе 1.  
 2. Данный лист смотреть совместно с листом 7.  
 3. Все дверные блоки должны быть оборудованы приборами самозакрывания.

Экспликация помещений

№ помещения	Наименование	Площадь кв.м	Кат. помещения
1	Машзал	461,84	Д
2	Помещение для хранения трубопроводов	425,64	Д
3	Комната кладовщика	31,80	
4	Санузел	5,88	
5	Тепловой пункт	32,32	
6	Помещение для хранения резервного оборудования	104,56	Д
7	Комната дежурного оператора	24,84	
8	Электротщитовая	24,84	ВЗ
9	Тамбур санузла	2,68	
10	Душевая	2,00	
11	Санузел	2,40	
12	Венткамера приточная	46,32	
13	Венткамера вытяжная	23,88	
14	Лестничная клетка	13,64	Д
15	Помещение для хранения трубопроводной арматуры	624,48	Д
16	Помещение для хранения трубопроводной арматуры	35,00	Д
17	Лестничная клетка	13,64	Д

Спецификация элементов заполнения проемов

Марка пбз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Ворота индивид. изгот.			
9	ГОСТ 31174-2003	ВМ 4200x4500(Н)	3		с калиткой
		Двери			
1	ГОСТ 30970-2002	ДПВ г к п 2100-800	2		
2	ГОСТ 30970-2002	ДПВ г к л 2100-800	2		
3	ГОСТ 30970-2002	ДПВ г к п 2100-900	1		
4	ГОСТ 30970-2002	ДПВ г к л 2100-900	1		
5	ГОСТ 30970-2002	ДПВ г к п 2100-1000	1		
6	ГОСТ Р 57327-2016	ДСВ д л 2100-1200	2		
7	НПО "ПУЛЬС"	ДПМ-Пульс-01/30К	1		
8	ГОСТ 30970-2002	ДПВ г к п 2100-1500	2		
		Окна			
ок1	ГОСТ 30674-99	опм 2500-1000	12		
ок2	ГОСТ 30674-99	опм 4500-1000	26		
ок3	ГОСТ 30674-99	опм 4500-1000	14		глухое
ок4	ГОСТ 30674-99	опд 1500-1500	2		

Спецификация материалов и изделий на лестницы и ограждения

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примеч.
	ГОСТ 23120-2016	Ограждение ОП1 L=14,17мш	1		см.КМ
	ГОСТ 23120-2016	Лестница Л1	1		см.КМ
	ГОСТ 23120-2016	Лестница Л2	1		см.КМ
	Серия 1.450.3-7.94	Лестница Л3	2	384,2	
		Состав лестницы Л3:			
		СГ-64	2	115,4	
		ОСГ-60	2	52,60	
		П1Г-1	1	48,20	

285867-18-П-АР2

«Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Липкино производительность 30000 м куб. в сутки»

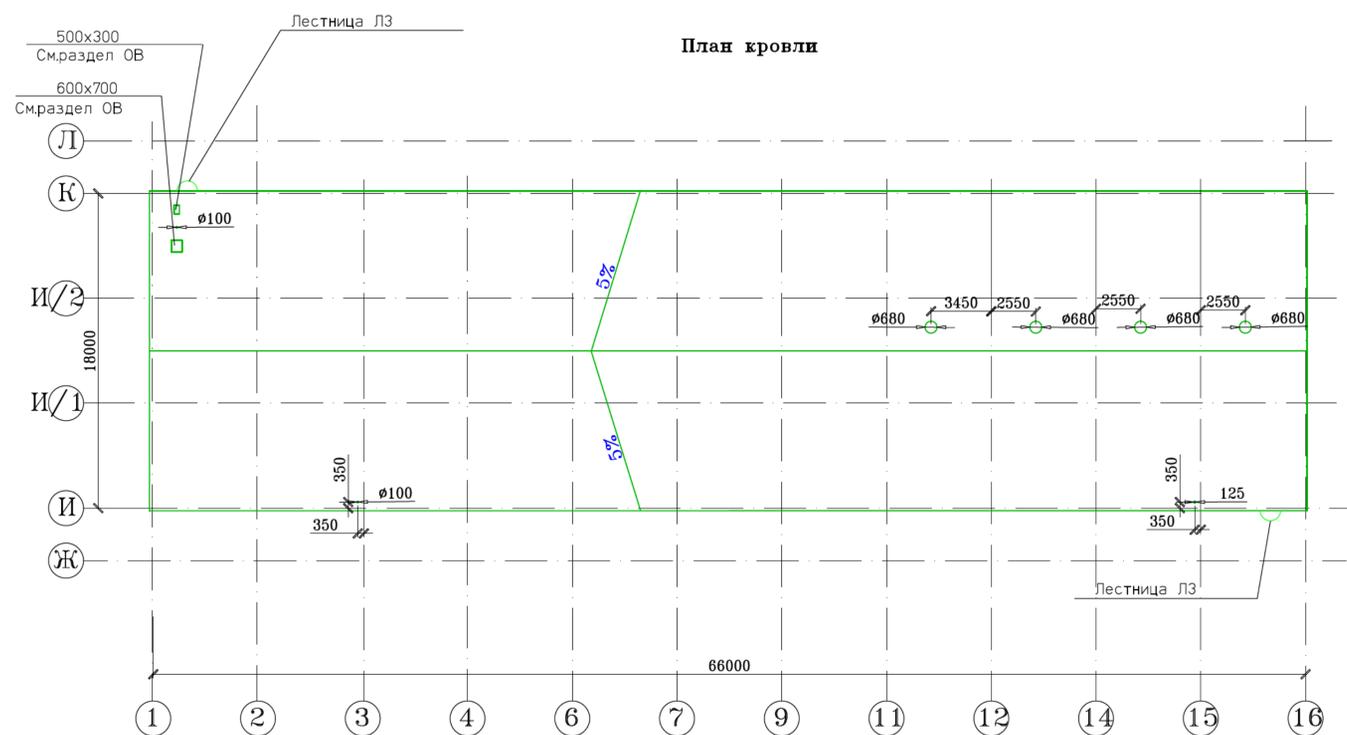
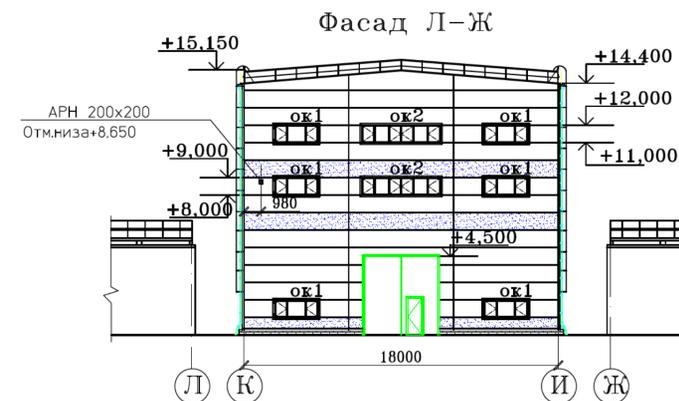
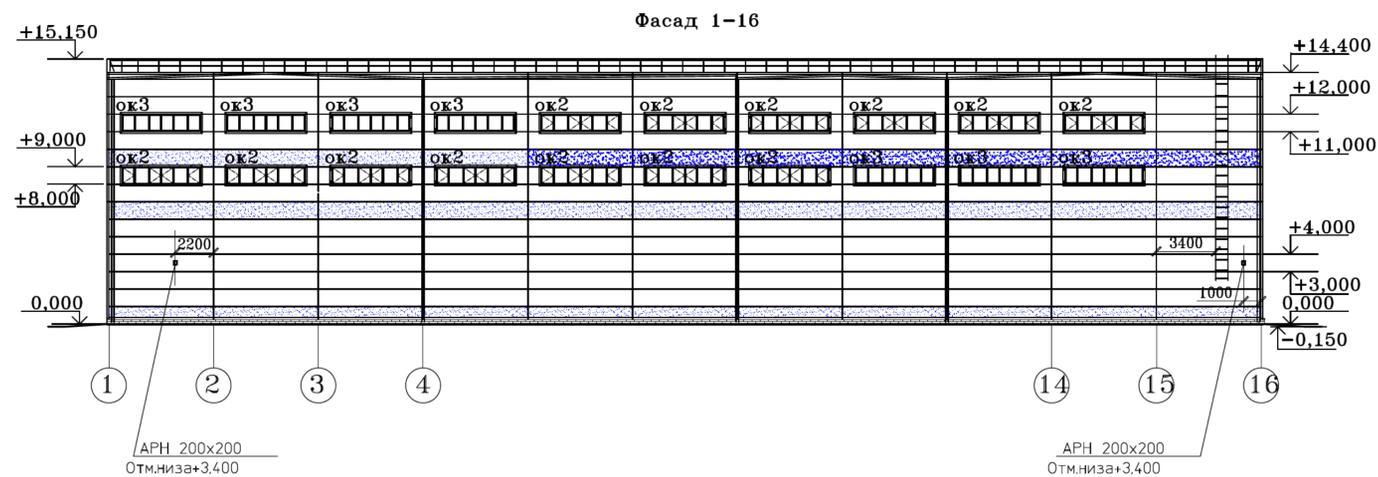
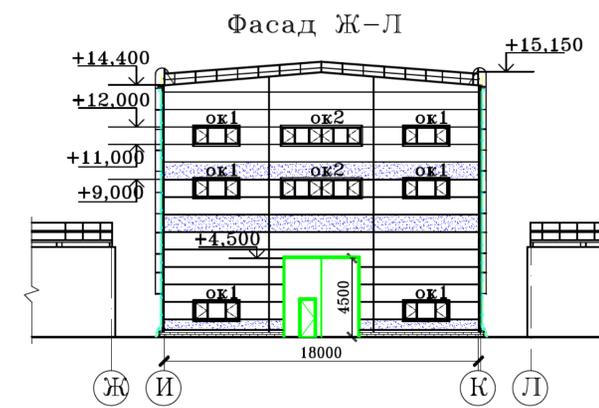
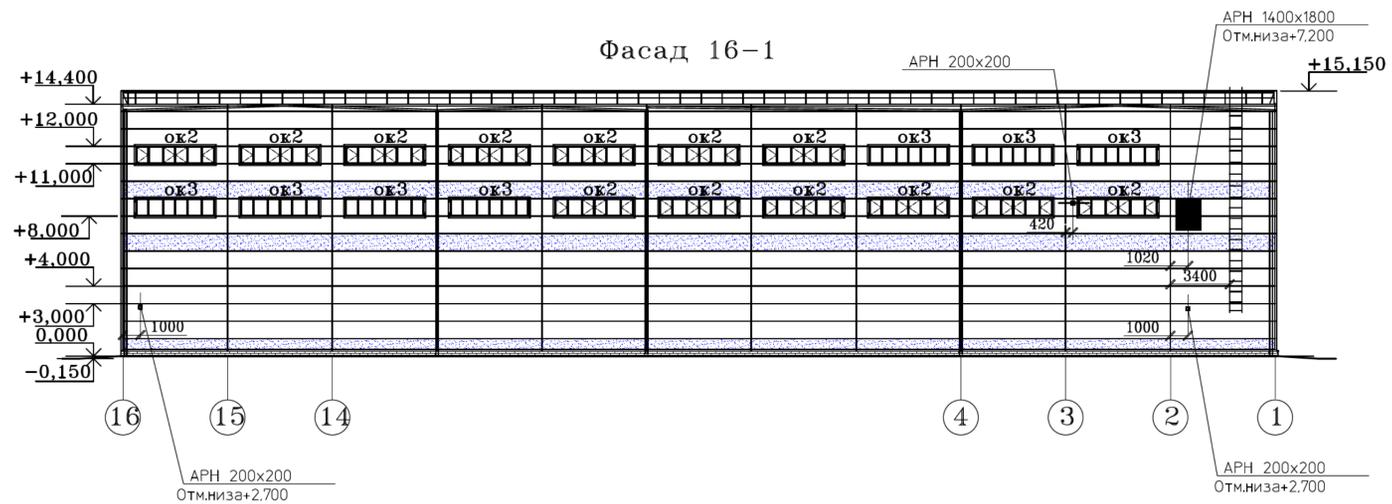
Изм.	Кол.изм.	Лист	из	Итого	Подпись	Дата
Разработ.						
Исполн.						

Цех технологических емкостей

План на отм. 0,000. План на отм. +5,800. Разрез 1-1. Разрез 2-2. Разрез 3-3.

000 "ДЭКО"

Копировал: Формат А1



Условные обозначения:

- Оконные блоки из поливинилхлоридного профиля с двухкамерным стеклопакетом 4М1-8-4М1-8-4М1 по ГОСТ 30674-99 (цвет RAL5005)
- Ворота индивидуального изготовления - с калиткой из панелей типа "Сэндвич" (цвет RAL5005) 4200x4500(Н)

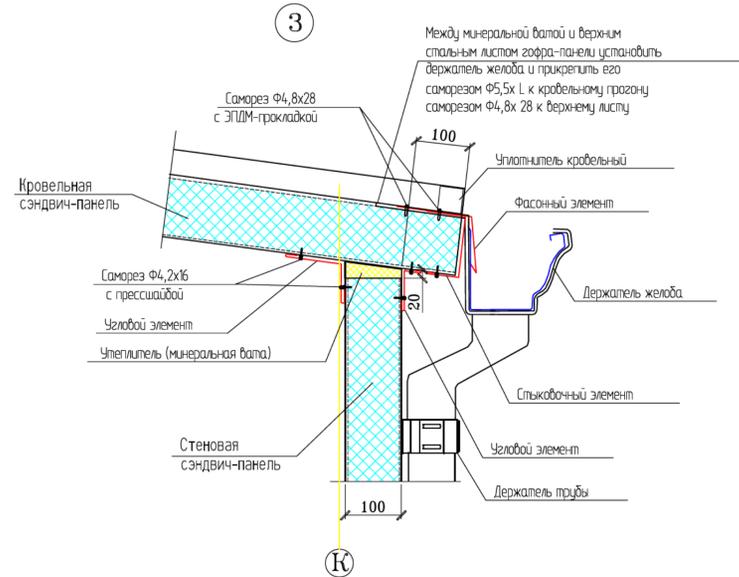
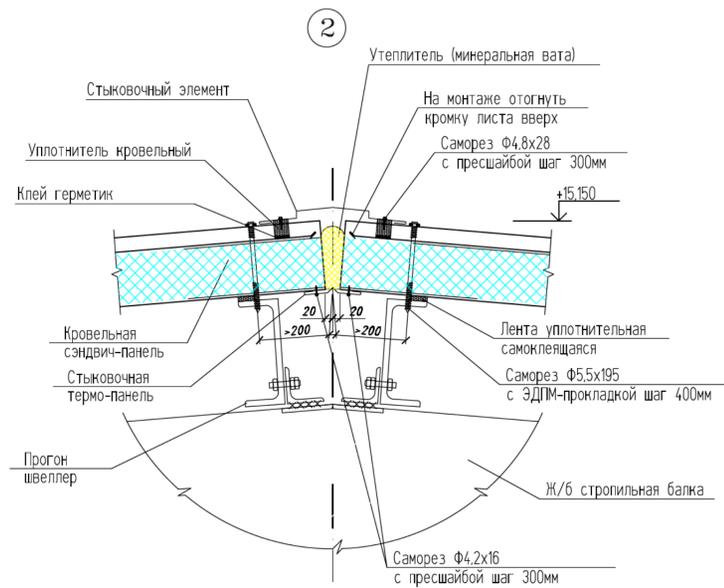
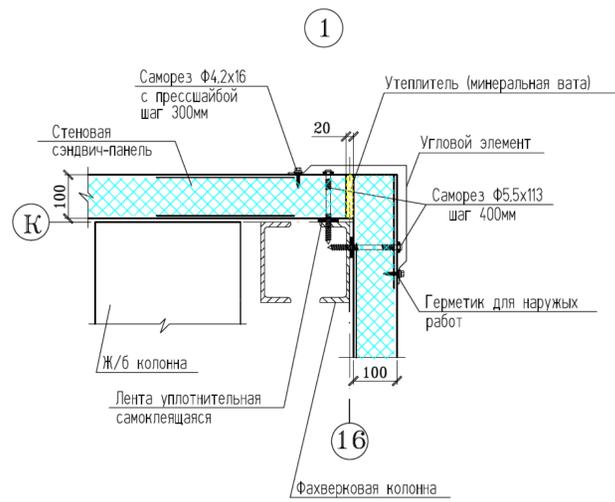
Ведомость отделки фасадов

Поз.	Обознач.	Наименование	Часть здания	Площадь, м2
1		Стеновые трехслойные сэндвич-панели со скрытым креплением Secret FIX МП ТСП-S-100-1000-T-MB (цвет RAL7004)	стены	2 007,91
2		Стеновые трехслойные сэндвич-панели со скрытым креплением Secret FIX МП ТСП-S-100-1000-T-MB (цвет RAL5005)	стены	445,20
3		Кровельные трехслойные сэндвич-панели МП ТСП-K-120-1000-T-MB (цвет RAL5005)	кровля	2 451,50
4		Плита керамогранитная фасадная (цвет RAL5005)	цоколь	42,00

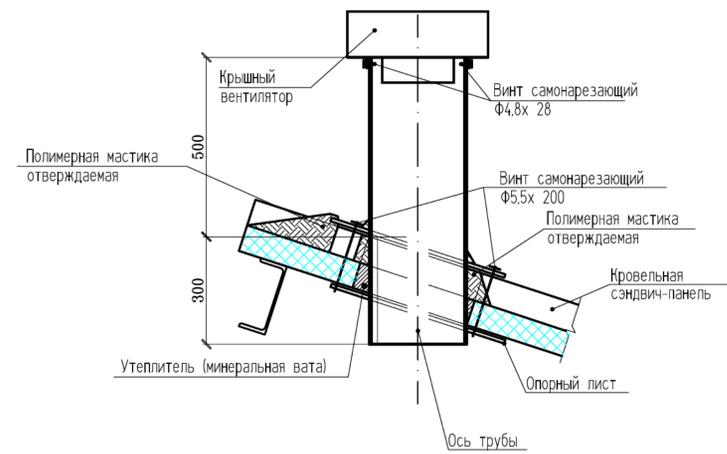
Примечание:

- В качестве стенового и кровельного ограждения применяются трехслойные сэндвич-панели фирмы МЕТАЛЛ ПРОФИЛЬ с утеплителем из минеральной ваты толщиной 100 и 120 мм соответственно ( $\rho=110 \text{ кг/м}^3$ ,  $\lambda=0,042 \text{ Вт/м}^\circ\text{C}$ ).
- Ограждение кровли КО-38.6 Р выполнить по ГОСТ 25772-83. Общая длина ограждения - 132 м, масса - 770 кг.
- Наружную лестницу ЛЗ (2 шт.) выполнить по Серии 1.450.3-7.94, совместно со стояком-сухотрубом, диаметром условного прохода 80 мм, оборудованный соединительными головками ГМ-80 на верхнем и нижнем концах стояка. Масса лестницы с ограждением - 471,0 кг.
- Для сбора дождевых вод предусмотреть водосточную систему МП Проект фирмы ООО "МеталлПрофиль" ТУ 5285-002-78099614-2008 (водосточная труба D150, желоб водосточный D185, воронка водосборная D350/150). В качестве водосборной трубы принимаем трубу ПЭ63 SDR26-25x9,6 ГОСТ 18599-2001. Длина водосточного желоба - 132 м, водосточной трубы D150 - 71 м, водосборной трубы D250 - 145 м, воронка водосборная - 10 шт.
- Для достижения II степени огнестойкости несущие металлические конструкции покрываются огнезащитным составом

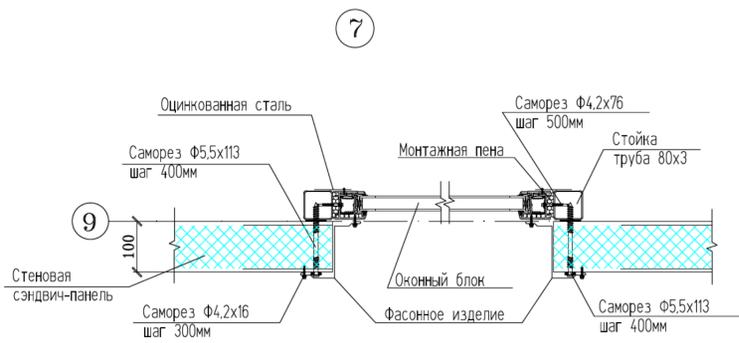
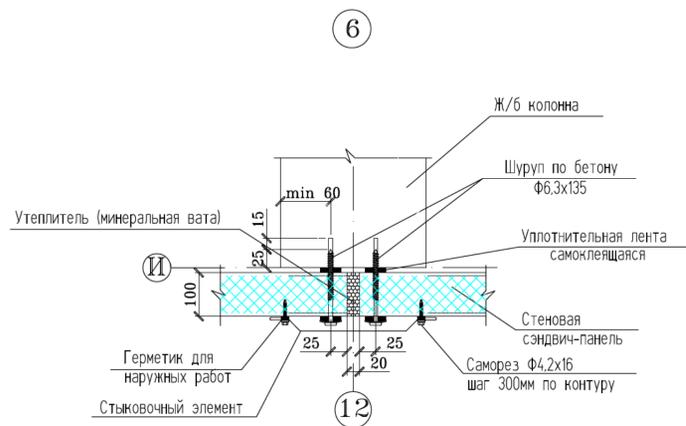
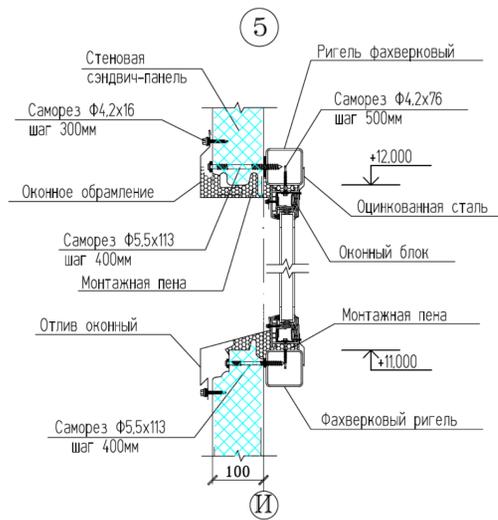
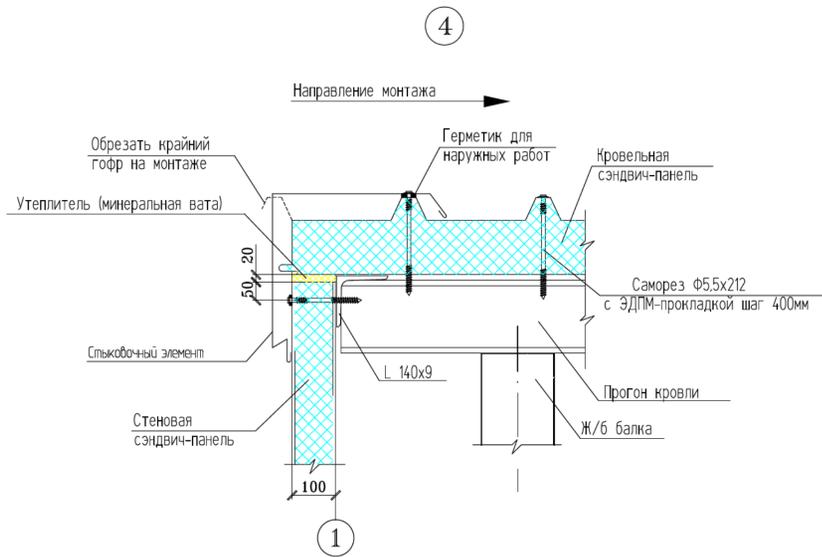
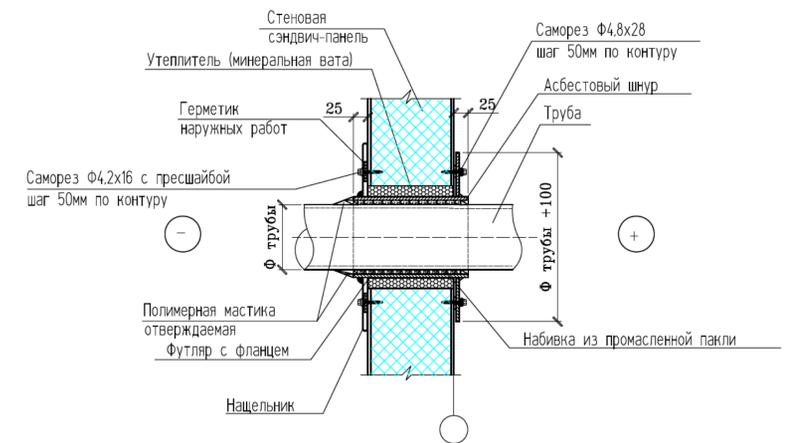
285867-18-П-АР2					
«Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Липецка производительность 30000 м куб. в сутки»					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изм.	Подпись	Дата
Разработ.					
Исполн.					
Цех технологических емкостей			Стация	Лист	Листов
Фасад Ж-Л, Фасад Л-И, Фасад 16-1, Фасад 4-18, План кровли, М 1:200, Ведомость отделки фасадов.			000 "ДЭКО"		



Узел крепления крышного вентилятора

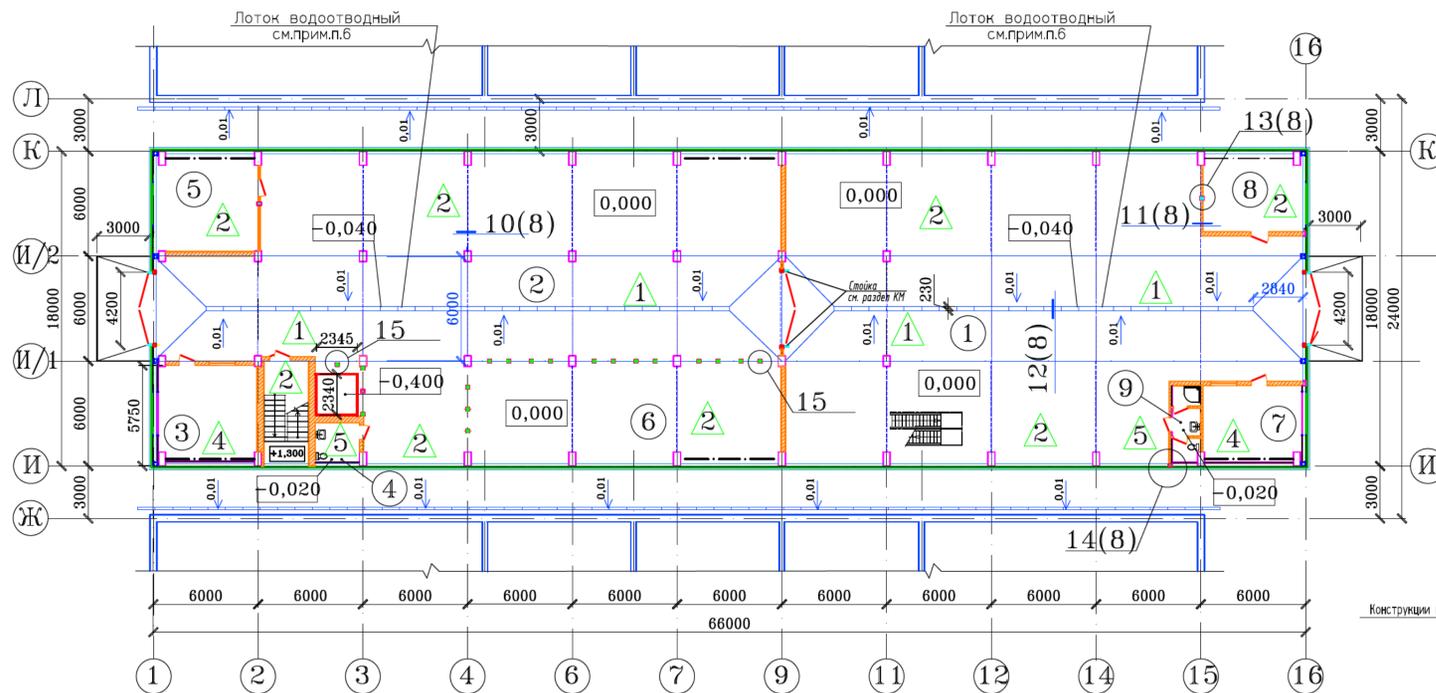


Узел прохода труб через стеновую панель

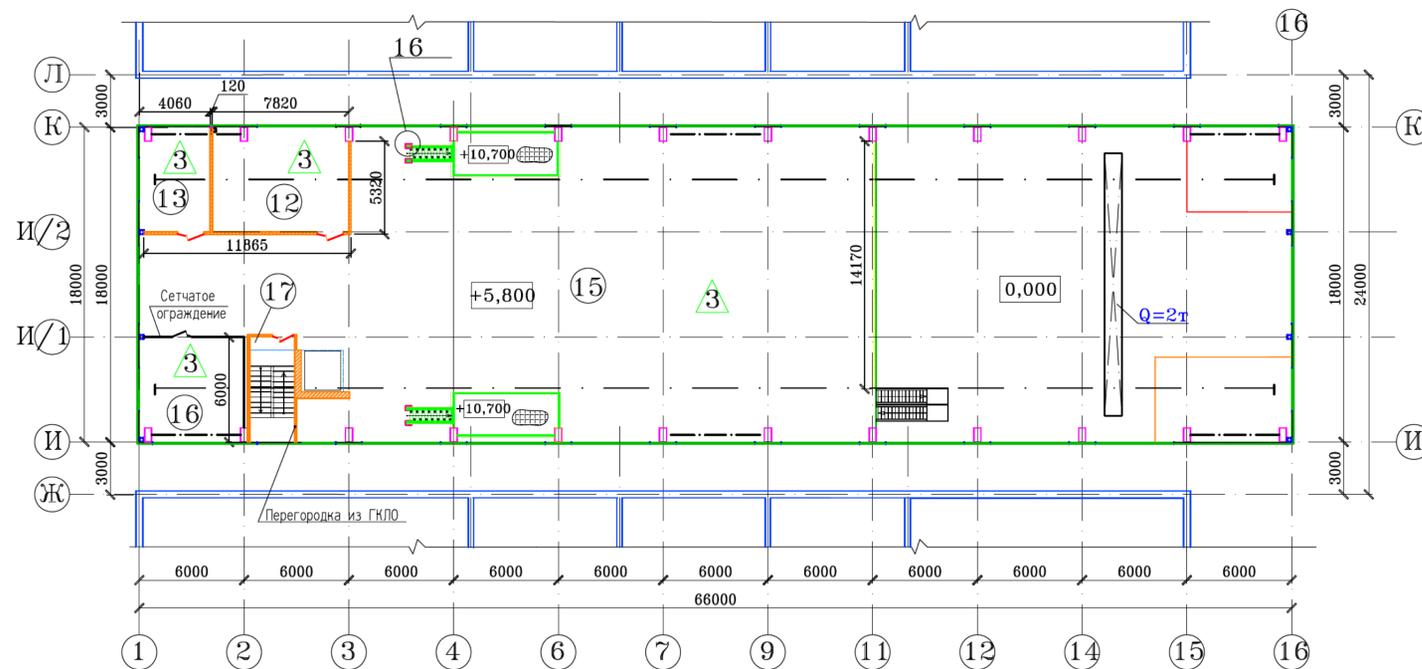


					285867-18-П-АР2			
					«Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительность 30000 м куб. в сутки»			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изм.	Подпись	Дата	Стadia	Лист	Листов
Разработ.						П	4.1	
Н.контр.						Узлы 1-7		ООО "ДЭКО"

План полов на отм. +0,000



План полов на отм. +5,800



Примечания:

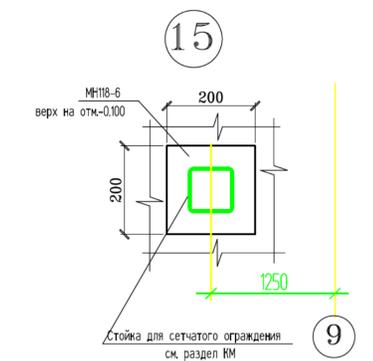
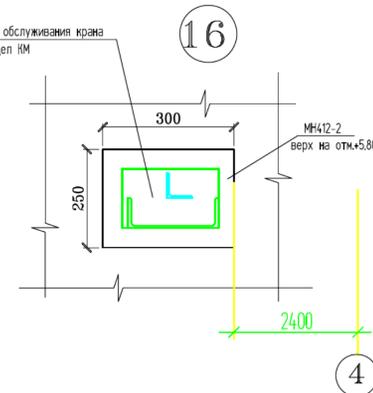
- Общие указания см. на листе 1. Конструкцию пола выполнять после прокладки всех коммуникаций в полу.
- Упрочнение выровненного уплотненного грунта производить на глубину не менее 60мм слоем щебня или гравия, фракции 40-70мм и прочностью 40МПа (400кгс/см<sup>2</sup>).
- По периметру помещений выполнить установку деформационной, звукоизоляционной прокладки из ДВП био (ГОСТ 27935-88), толщиной 10мм.
- Для утепления пола уложить на грунтовом основании по периметру здания на ширину 800 мм от стены - пеноплекс Ф Y=35кг/м<sup>3</sup> (ТУ 5767-015-56925804-2011), толщиной 50мм.
- Площадь, на которой предполагается устройство бетонного подстилающего слоя, следует разбить на карты бетоноирования и выполнить температурно-усадочные швы.
- В осях 1-16/И1-И2 предусмотреть установку лотка водоотводного бетонного DN150 H210 с чугунной решеткой и крепежом, класс Е600
- В полах предусмотреть установку закладных деталей на отм.-0,100 для дальнейшего крепления металлических конструкций.

Условные обозначения:

- - Номер помещения
- - Деформационный шов бетонного пола (см.сечение 10 л.8)
- △ - Тип пола

Экспликация полов

Наименов. или номер по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по	Элементы пола и их толщина	Площадь пола, кв. м.
<b>План на отм. 0,000</b>				
1 2	1		<ol style="list-style-type: none"> <li>Окраска полимербетонной эмалью для полов "Полимербетон-П" по полимербетонной грунтовке ПС-Грунт</li> <li>Покр. - бетон класса В25 шлифован -30мм</li> <li>Стыжка из цементно-песчаного раствора М200-40мм</li> <li>Гидроизоляция - слой наплавленного материала днепрофлекс-Г</li> <li>Подстилающий слой-бетон класса В15, армированный в 2 ряда сеткой из Ф12 А400, шаг 200х200 -200мм</li> <li>Щебень гранитный дробленый до насыщения -40мм</li> <li>Уплотненный щебень грунт -60(см.л.2)</li> </ol>	393,2
1 2 5 6 8 14	2		<ol style="list-style-type: none"> <li>Окраска полимербетонной эмалью для полов "Полимербетон-П" по полимербетонной грунтовке ПС-Грунт</li> <li>Покр. - бетон класса В25 шлифован -30мм</li> <li>Стыжка из цементно-песчаного раствора М200-40мм</li> <li>Гидроизоляция - слой наплавленного материала днепрофлекс-Г</li> <li>Подстилающий слой-бетон класса В15 -200мм армированный в 1 ряд сеткой из Ф12 А400, шаг 200х200 -200мм</li> <li>Щебень гранитный дробленый до насыщения -40мм</li> <li>Уплотненный щебень грунт -60(см.л.2)</li> </ol>	640,0
12 13 15 16	3		<ol style="list-style-type: none"> <li>Слой из бетона кл. В25 покрытый полимербетонным лаком в 2 слоя (Тексол) - 30мм</li> <li>Стыжка из мелкозернистого бетона кл. В12,5 - 70мм</li> <li>Ж/б плита - 400мм</li> </ol>	732,0
3 7	4		<ol style="list-style-type: none"> <li>Покр. - керамогранитные плиты с неглазурованной поверхностью - 20мм с прослойкой и заполнение швов из цементно-песчаного раствора с полимерными добавками М150</li> <li>Стыжка из цементно-песчаного раствора М150 - 50мм армированная сеткой Ф4 Вр1 с ячейкой 100х100</li> <li>Утеплитель Пеноплекс - 50мм</li> <li>Пароизоляция</li> <li>Подстилающий слой-бетон класса В15 -150мм</li> <li>Щебень гранитный дробленый до насыщения -40мм</li> <li>Уплотненный щебень грунт -60(см.л.2)</li> </ol>	57,76
4 9 10 11	5		<ol style="list-style-type: none"> <li>Покр. - керамогранитные плиты с неглазурованной поверхностью - 20мм с прослойкой и заполнение швов из цементно-песчаного раствора с полимерными добавками М150</li> <li>Гидроизоляция - 1 слой Технонист Барьер Лайт</li> <li>Стыжка из цементно-песчаного раствора М150 - 50мм армированная сеткой Ф4 Вр1 с ячейкой 100х100</li> <li>Утеплитель Пеноплекс - 50мм</li> <li>Пароизоляция</li> <li>Подстилающий слой-бетон класса В15 -150мм</li> <li>Щебень гранитный дробленый до насыщения -40мм</li> <li>Уплотненный щебень грунт -60(см.л.2)</li> </ol>	13,40



Согласовано

Изм. Кол.ч. Лист №Изм. Подпись Дата

285867-18-П-АР2

«Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительность 30000 м куб. в сутки»

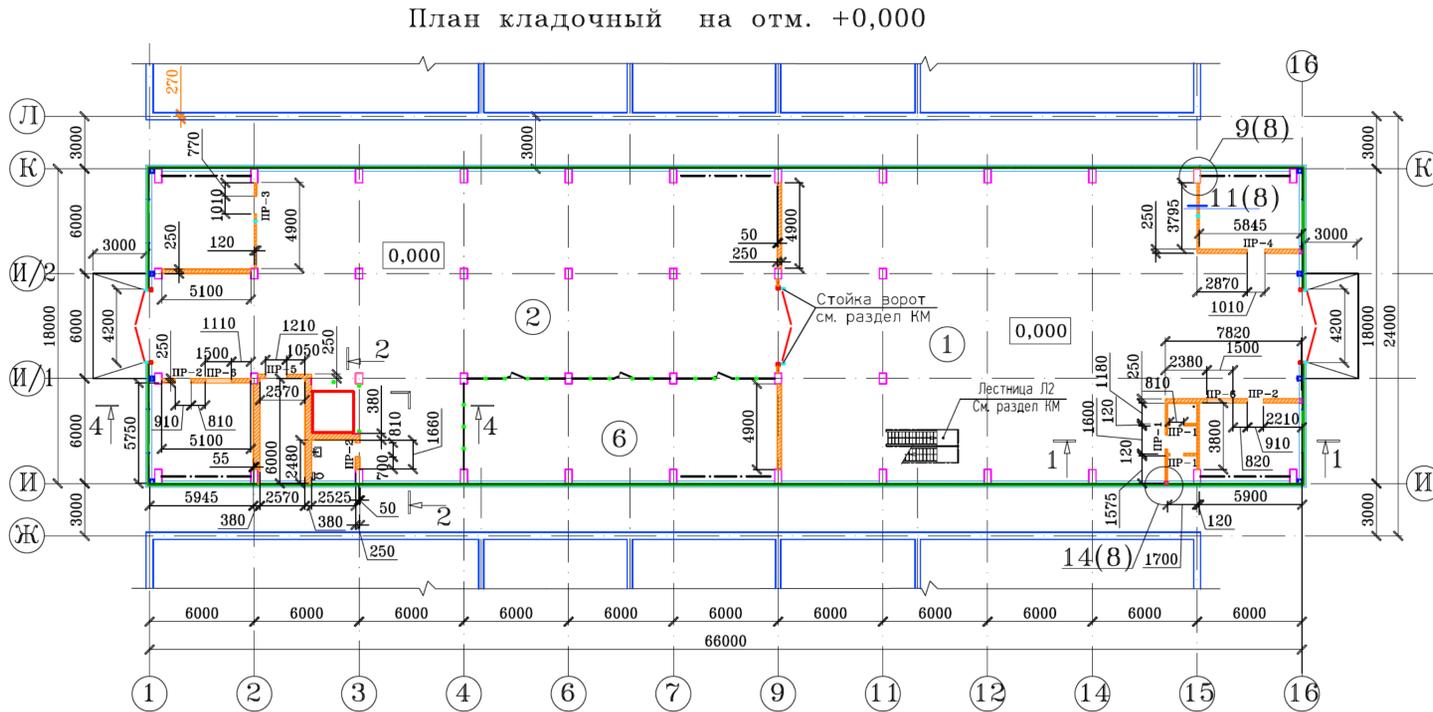
Цех технологических емкостей

План полов на отм. 0,000  
План полов на отм. +5,800

ООО "ДЭКО" Формат А1

Ведомость перемычек

Спецификация перемычек



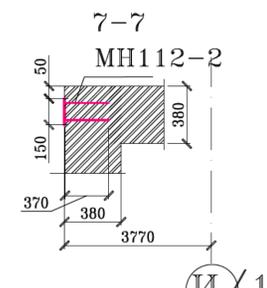
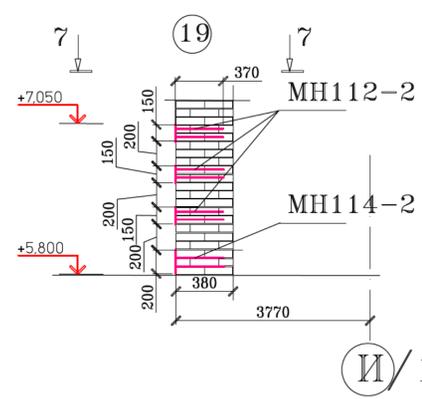
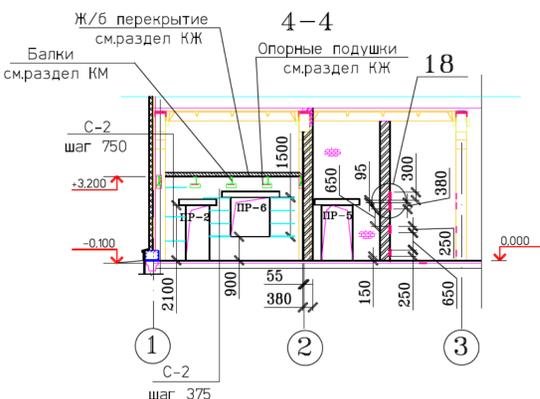
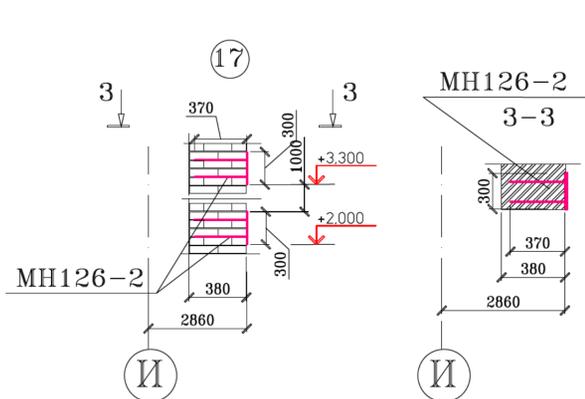
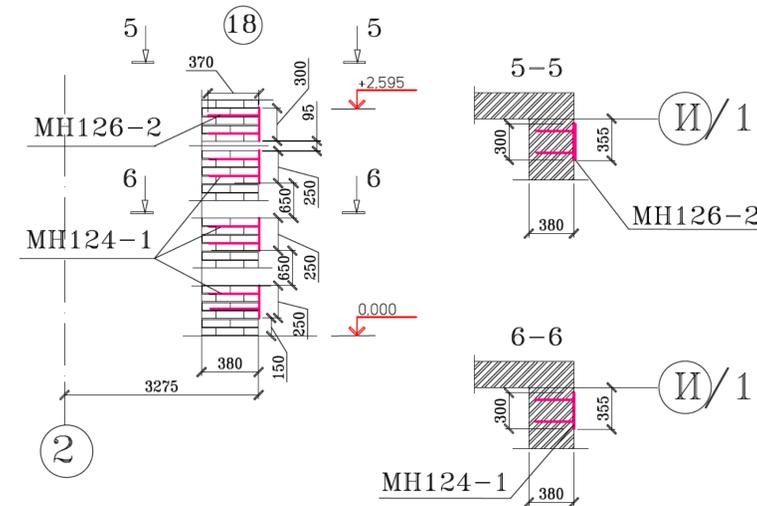
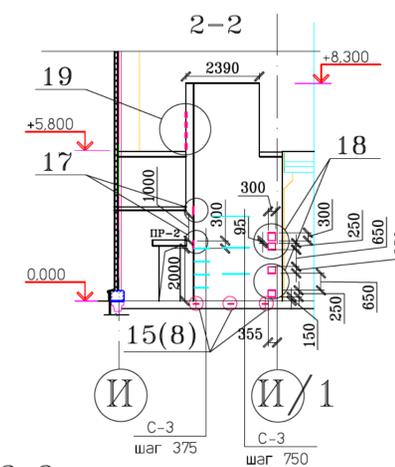
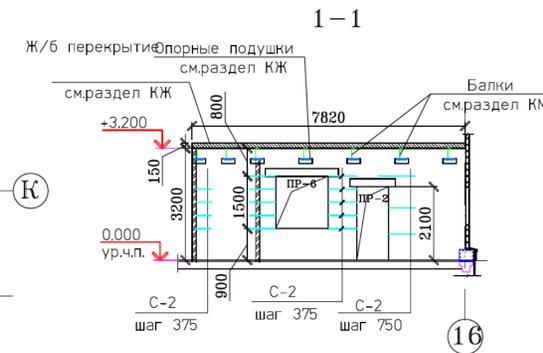
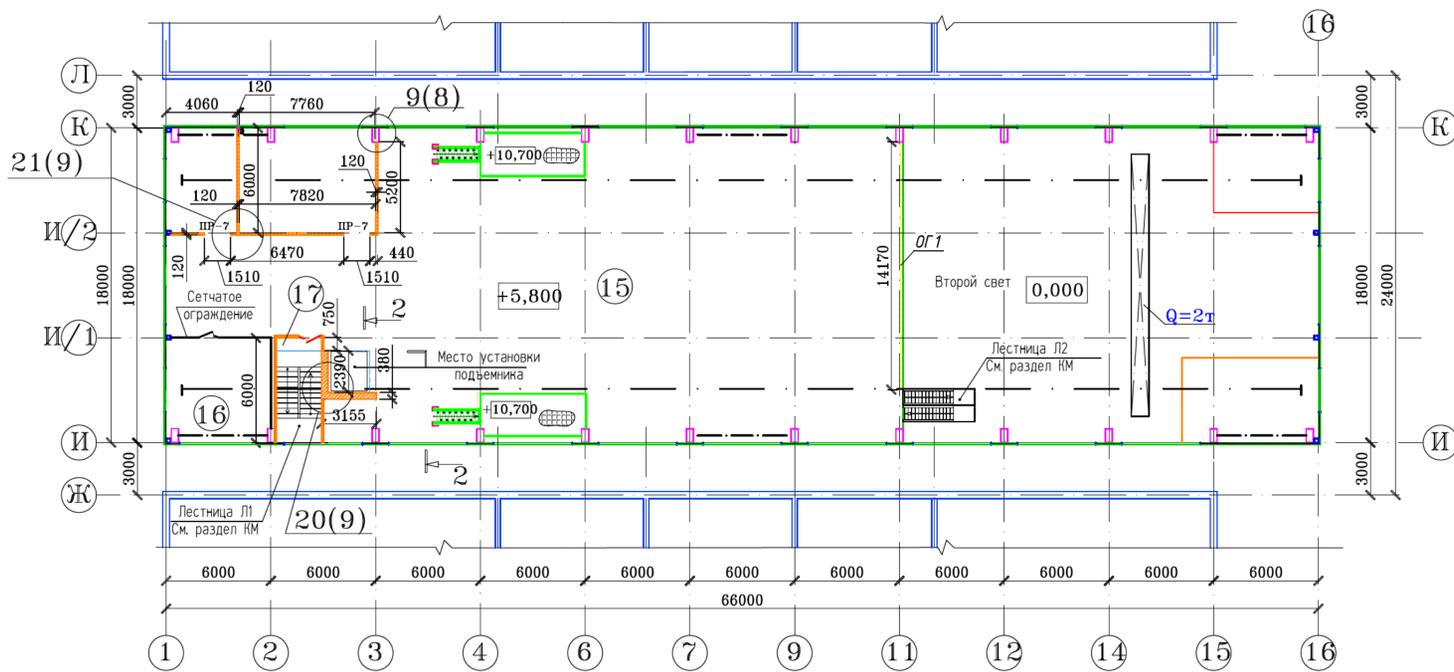
Марка	Схема перемычки
ПР-1 3 шт	
ПР-2 3 шт	
ПР-3 1 шт	
ПР-4 1 шт	
ПР-5 1 шт	
ПР-6 2 шт	
ПР-7 2 шт	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	1.038.1-1, вып.1	Перемычка ЗПБ10-1	3	40	
2	1.038.1-1, вып.1	Перемычка ЗПБ13-37	6	85	
3	1.038.1-1, вып.1	Перемычка ЗПБ16-37	3	102	
4	1.038.1-1, вып.1	Перемычка ЗПБ18-27	1	250	
5	1.038.1-1, вып.1	Перемычка ЗПБ21-27	2	285	
6	1.038.1-1, вып.1	Перемычка ЗПБ21-8	2	119	

Спецификация элементов замаркированных на листе

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Кладка толщиной 380мм	47,0		м3
		Кладка толщиной 250мм	26,0		м3
		Кладка толщиной 120мм	15,5		м3
	ГОСТ 530-2012	Кирпич КР-р-поНФ/100/2.0/50 на растворе марки 75			
		Горизонтальная гидроизоляция цементный раствор состава 1:2	0,8		м3
С-1		Сетка С-1	262	0,33	мп
С-2		Сетка С-2	200	0,52	мп
С-3		Сетка С-3	125	0,708	мп
		Узел 17			
Серия 1400-15	МН126-2		2	7,0	
		Узел 18			
Серия 1400-15	МН126-2		1	7,0	
Серия 1400-15	МН124-1		3	5,6	
		Узел 19			
Серия 1400-15	МН114-2		1	3,2	
Серия 1400-15	МН112-2		3	2,7	

План кладочный на отм. +5,800



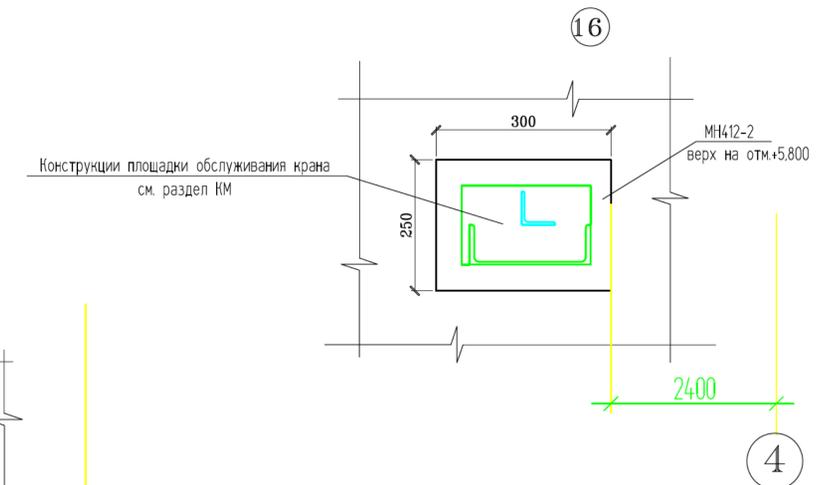
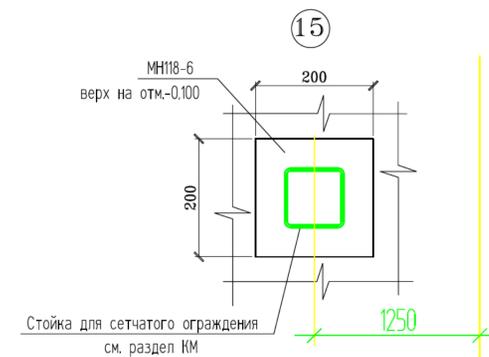
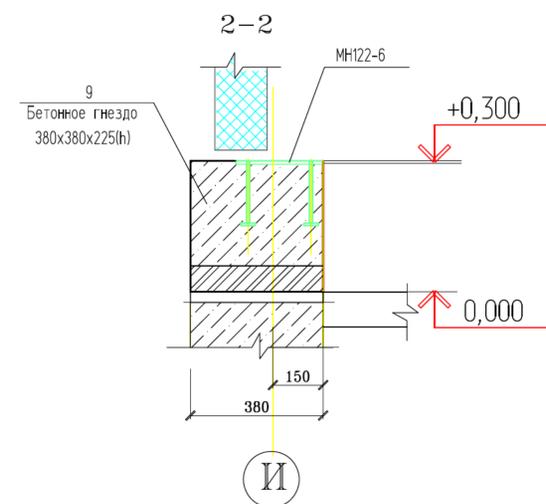
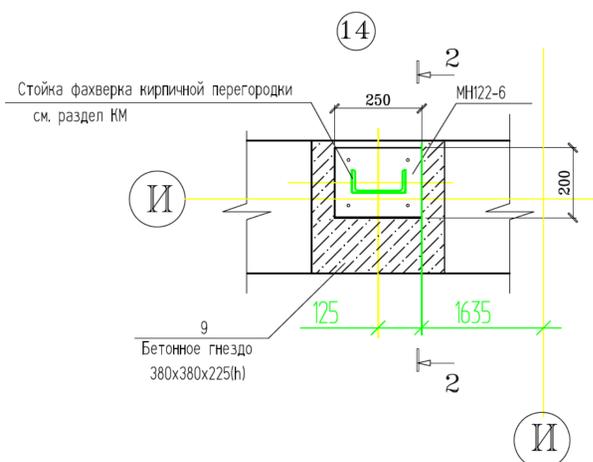
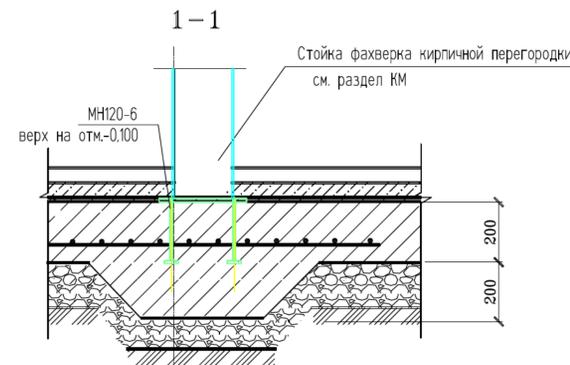
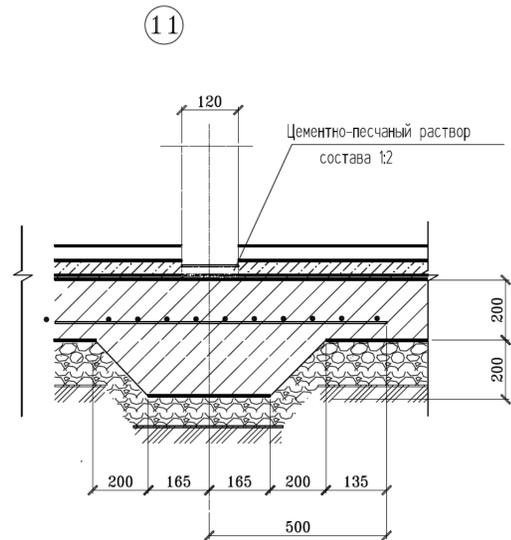
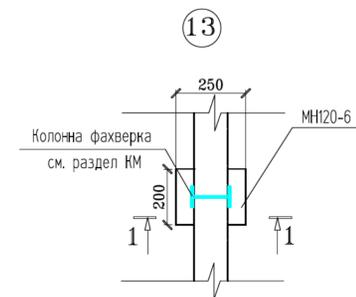
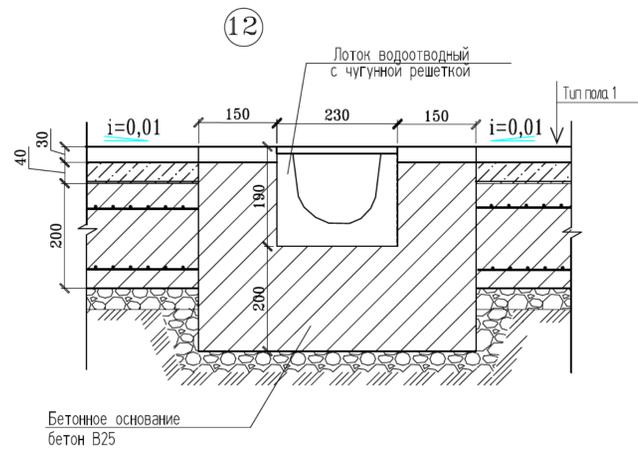
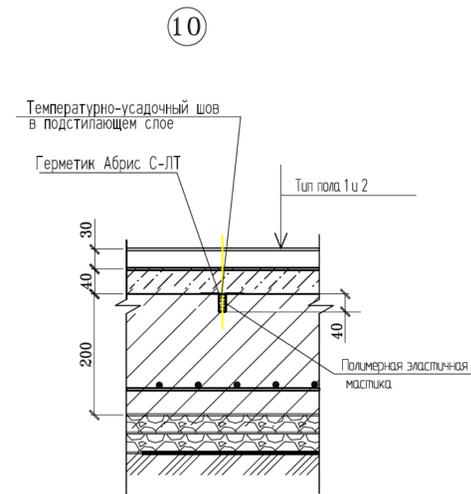
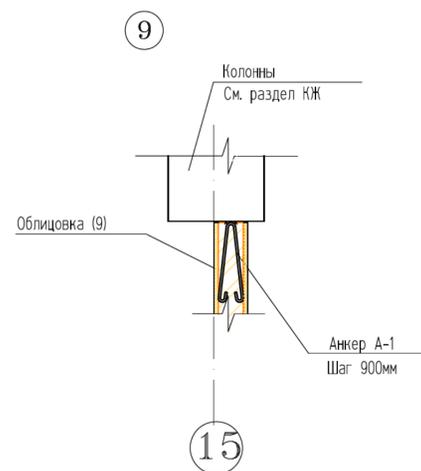
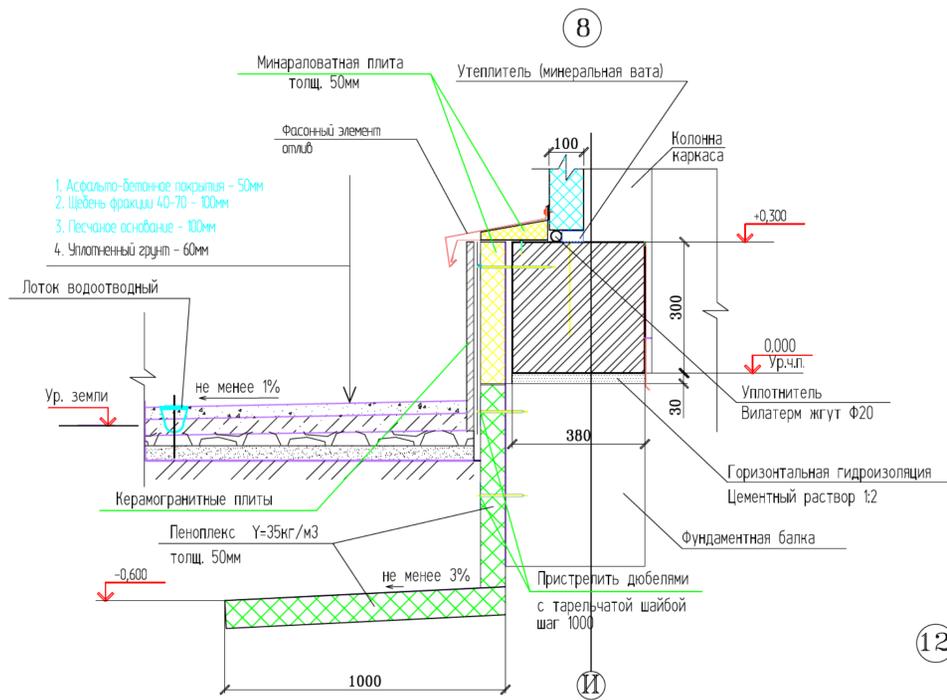
Примечание:

- Кладку выполнять согласно серии 2.130-1 вып.28. Система перевязки многорядная.
- Сетки С-1, С-2, С-3 укладывать через каждые 10 рядов. В углах и местах сопряжения кирпичных перегородок сетки укладывать через каждые 5 рядов.
- Швы в кладке должны быть тщательно заделаны раствором.

285867-18-П-АР2				
«Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Мытищино производительность 30000 м куб. в сутки»				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Изм.	Подпись
Гип				
Разработ.			Стadia	Лист
Исполн.			П	4.3
План кладочный на отм. 0,000 План кладочный на отм. +5,800.				ООО "ДЭКО"

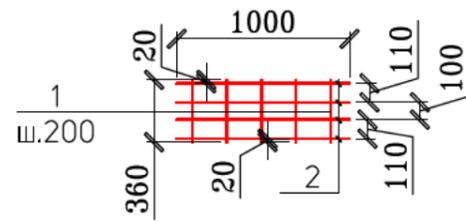
Спецификация элементов замаркированных на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг.	Примечание
Узел 8					
1		Жгут Вилатерм СМ Ф40	161,6		мп
2		Утеплитель минераловатный	3,23		м3
3		Утеплитель Пеноплекс	9,35		м3
Узел 9					
4	Анкер А-1	8А240 L=720мм	24	0,28	
Узел 10					
5		Полимерная эластичная мастика	288		мп
6		Герметик Абрис С-ЛТ	288		мп
Узел 11 (см. специфик л.6)					
7		Цемент раствор 1:2	0,52		м3
Узел 12					
8		Лоток водоотводный DN150 H210 с чугунной решеткой	4,8		
9		Бетон В25 (основание)	8		м3
Узел 13					
10	Серия 1400-15	MН120-6	2	4,5	
Узел 14					
11	Серия 1400-15	MН122-6	1	4,6	
12		Бетон класса В15	0,033		м3
Узел 15					
13	Серия 1400-15	MН118-6			
Узел 16					
14	Серия 1400-15	MН412-2	4	4,2	

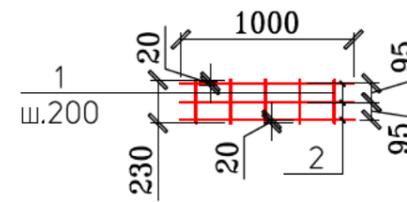


285867-18-П-АР2					
«Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительность 30000 м куб. в сутки»					
Изм.	Кол.чт.	Лист	Изм.	Подпись	Дата
ГИП					
Разработ.					
И.контр.					
Цех технологических емкостей			Стадия	Лист	Листов
Узлы 8-16			П	4,4	
			ООО "ДЭКО"		

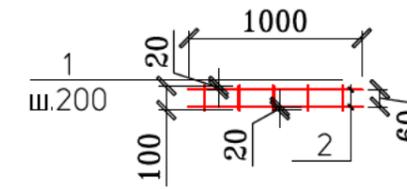
Сетка С-3



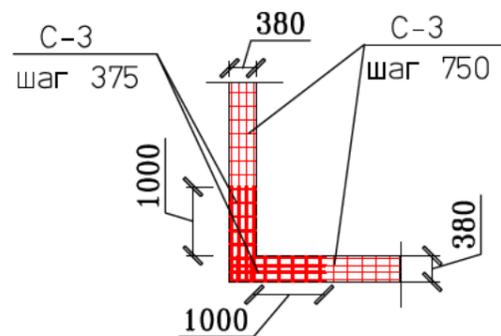
Сетка С-2



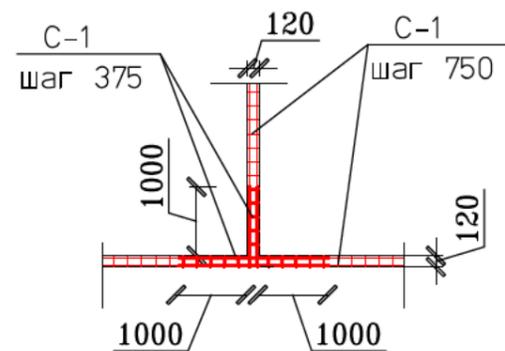
Сетка С-1



20



21



Спецификация элементов замаркированных на листе

Марка изделия	Поз дет	Наименование	Кол.	Масса 1дет.,кг.	Масса изделия,кг.
С-1	1	Ø3 В500 ГОСТ 6727-80 L=100	5	0,006	0,33
	2	Ø5 В500 ГОСТ 6727-80 L=1000	2	0,15	
С-2	1	Ø3 В500 ГОСТ 6727-80 L=230	5	0,0138	0,52
	2	Ø5 В500 ГОСТ 6727-80 L=1000	3	0,15	
С-3	1	Ø3 В500 ГОСТ 6727-80 L=360	5	0,0216	0,708
	2	Ø5 В500 ГОСТ 6727-80 L=1000	4	0,15	

285867-18-П-АР2

«Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м куб. в сутки»

Изм.	Кол.уч.	Лист	№изм.	Подпись	Дата
ГИП					
Разработ.					
Н.контр.					

Цех технологических емкостей

Стадия	Лист	Листов
П	4.5	

Узел и спецификация.

ООО "ДЭКО"

Ведомость отделки помещений (площадь м2, начало)

Номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок(панель).		
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм
План на отм. 0,000							
3	56,64	Подвесной потолок "Armstrong"	63,55	Штукатурка шпаклевка	-	Облицовка керамической плиткой (цоколь)	
7			59,60	Комплексная отделка по системе KNAUF			
			123,14	Водно дисперсная акриловая краска колер 1			
9	12,90	Подвесной потолок "Armstrong"	55,85	Штукатурка	68,67	Облицовка керамической плиткой	2700
10			25,54	Комплексная отделка по системе KNAUF			
11							
4			-	Водно дисперсная акриловая краска колер белый			
5	57,16	Шпаклевка Клеевая краска колер белый	70,16	Штукатурка, шпаклевка, Клеевая краска колер белый	12,35	Облицовка керамической плиткой (цоколь)	300
8							
1	-	Панели с полимерным покрытием RAL1015	165,48	Штукатурка, шпаклевка, Водно-дисперсная акриловая краска колер 1	119,20	Облицовка керамической плиткой (стены)	1700
2	-	Балки и прозоны покрытия - с полимерным покрытием RAL1015		Панели с полимерным покрытием RAL1015	60,00	Облицовка керамической плиткой (цоколь)	300
6							

Ведомость отделки помещений (площадь м2, окончание)

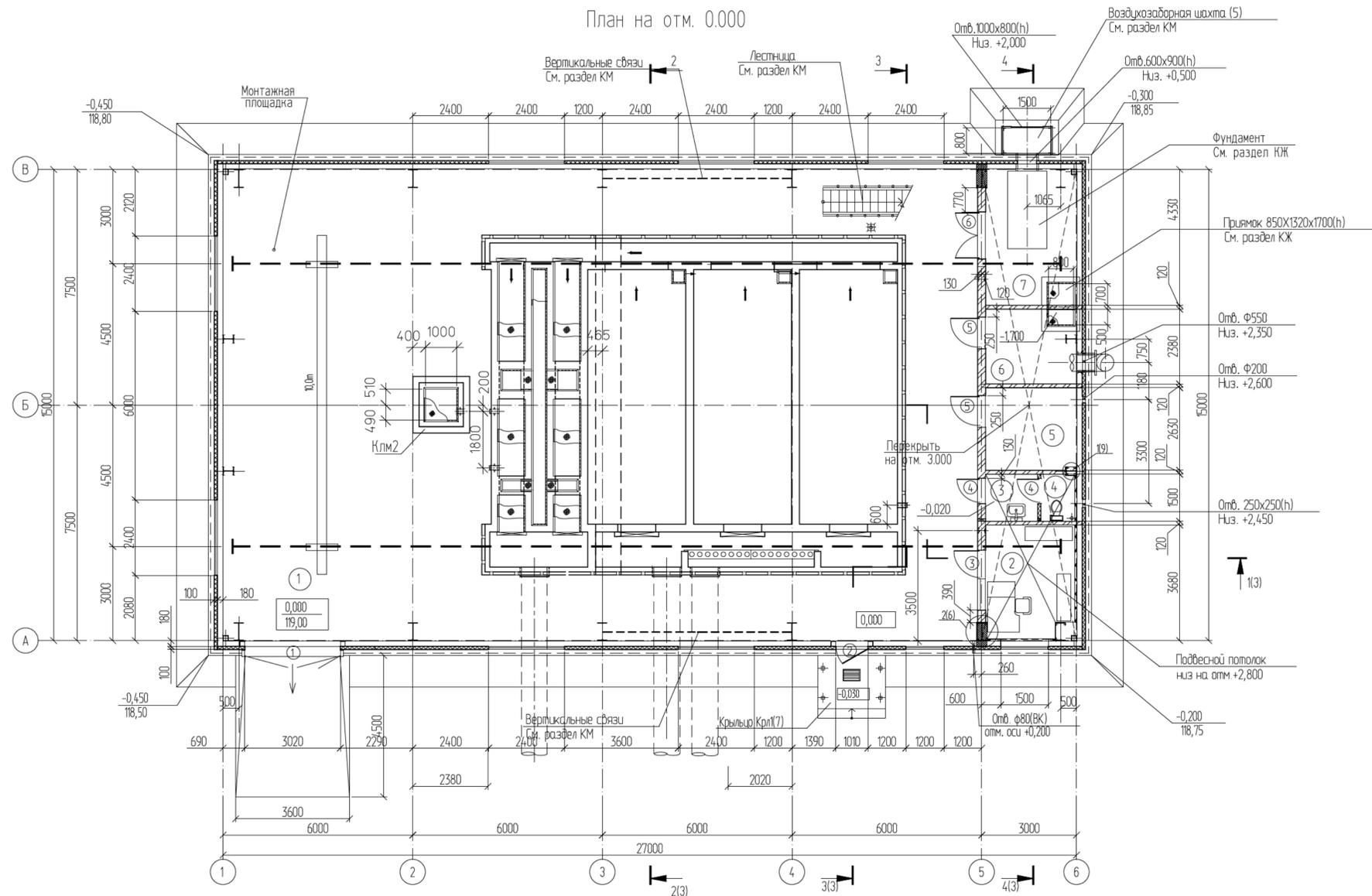
Номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок(панель).				
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм		
План на отм. +5,800									
13	83,84	Шпаклевка Клеевая краска колер белый	160,02	Штукатурка, шпаклевка, пентафталеваая краска колер белый	-	Штукатурка, шпаклевка, пентафталеваая покраска	300		
12									
14									
15	-	Панели с полимерным покрытием RAL1015	68,43	Штукатурка, шпаклевка, Водно-дисперсная акриловая краска колер 1	24,14	Облицовка керамической плиткой (стены)	1700		
16	-	Балки и прозоны покрытия - с полимерным покрытием RAL1015		Колонны, связи, распорки - с полимерным покрытием RAL1015					

Примечания:

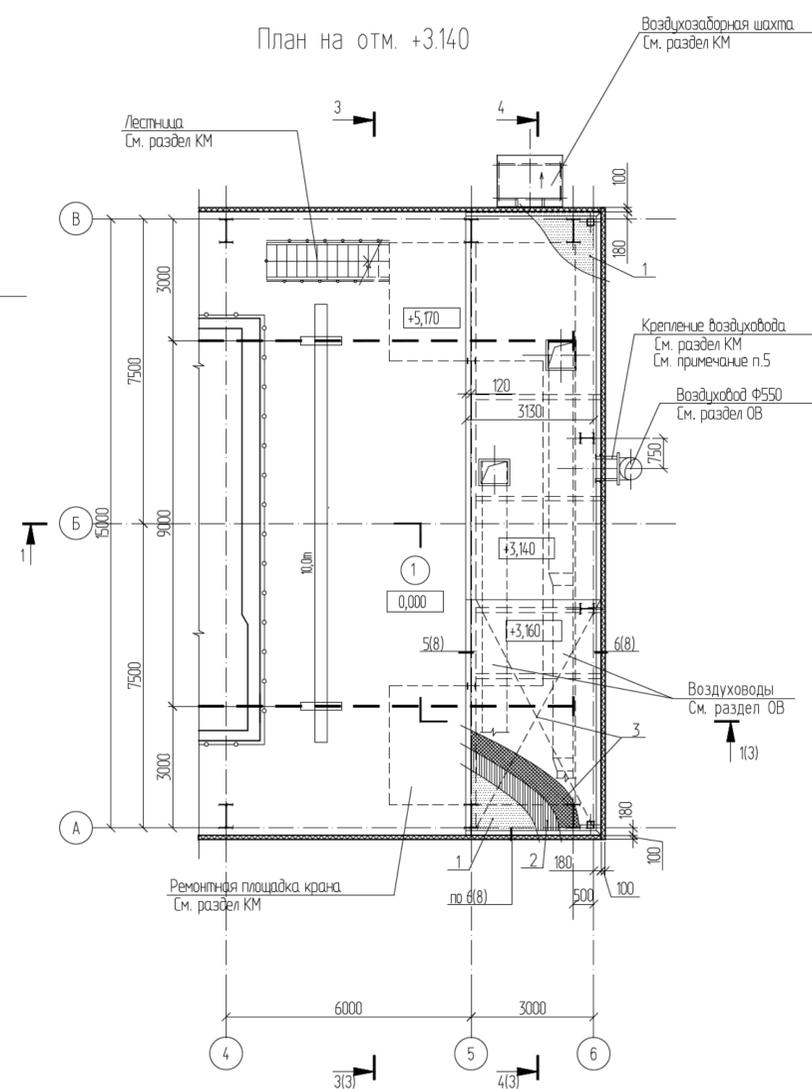
- Общие указания см. на листе 1.
- Данный лист смотреть совместно с листами 2-4.
- Металлические конструкции каркаса окрашиваются пентафталеваая краской ПФ-15 цвет RAL 1015.

285867-18-П-АР2					
«Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительность 30000 м куб. в сутки»					
Изм.	Кол.изм.	Лист	Изм.	Подпись	Дата
ГИП					
Разработ.					
И.контр.					
Цех технологических емкостей				Стадия	Лист
Ведомость отделки.				П	4.6
Листов				000 "ДЭКО"	

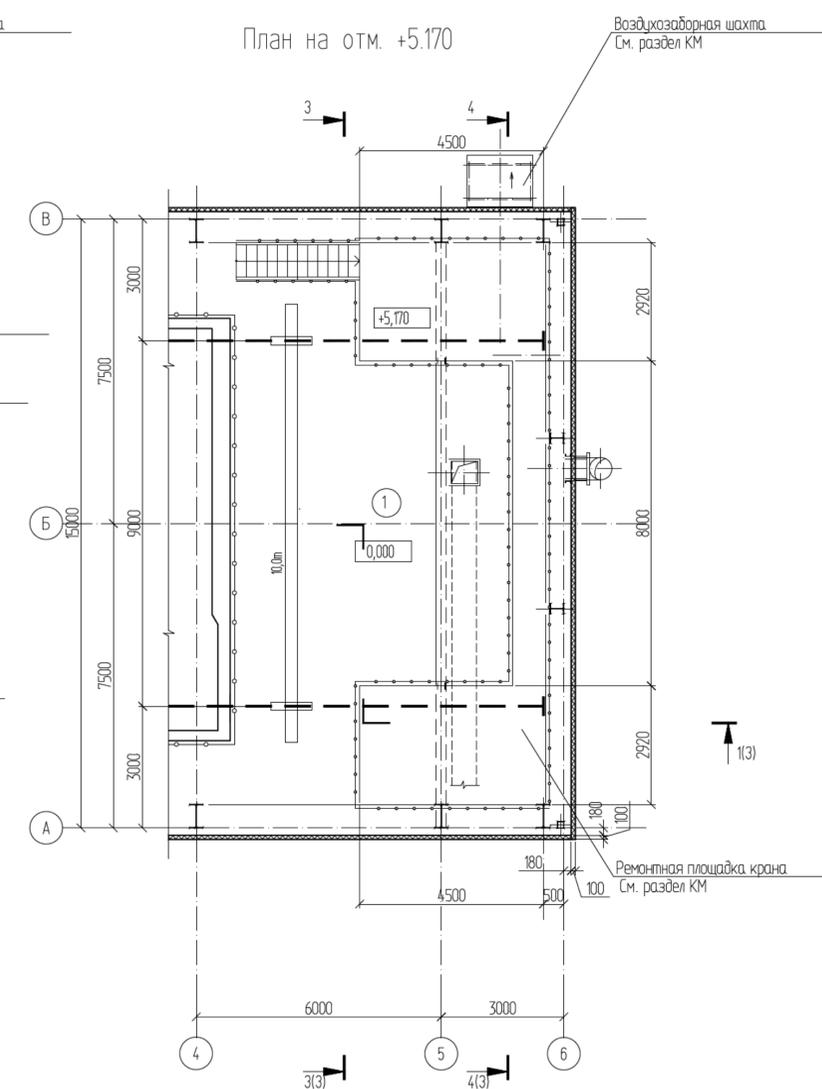
План на отм. 0.000



План на отм. +3.140



План на отм. +5.170



Ведомость проемов

Поз.	Размер проема, мм
1	3020x4520
2	1010x2100
3	910x2100
4	810x2100
5	1010x2100
6	1500x2100

Спецификация элементов заполнения проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз.	Примечание
1	Поставка заказчика	Ворота распашные утепленные размером 3000x4500(н) с калиткой (проем 800x2000(н))	1		
2	ГОСТ 30970-2014	ДПН Г П Оп Л Р 2100-1000	1		
3	ГОСТ 30970-2014	ДПВ Г П Оп Л Р 2100-870	1		
4	ГОСТ 30970-2014	ДПВ Г П Оп Л Р 2100-770	2		
5	Каталог продукции НПО "ПУЛЬС" (с.1.036.2-3.02)	Дверь противопожарная металл. сплошная, левая, цвет RAL 7035 ДЛМ-Пультс-01/30К(Е130)	2		
6	Каталог продукции НПО "ПУЛЬС" (с.1.036.2-3.02)	Дверь противопожарная металл. сплошная, левая, цвет RAL 7035 ДЛМ-Пультс-02/30К(Е130)	1		

Все дверные блоки должны быть укомплектованы замками.

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Класс помещения
1	Помещение доочистки и УФ обеззараживания	358,0	Д
2	Помещение операторской	10,5	Д
3	Тамбур санузла	2,5	
4	Кабина санузла	1,5	
5	Электрощитовая	7,5	Г
6	Вытяжная венткамера	6,8	Д
7	Приточная венткамера	12,4	Д

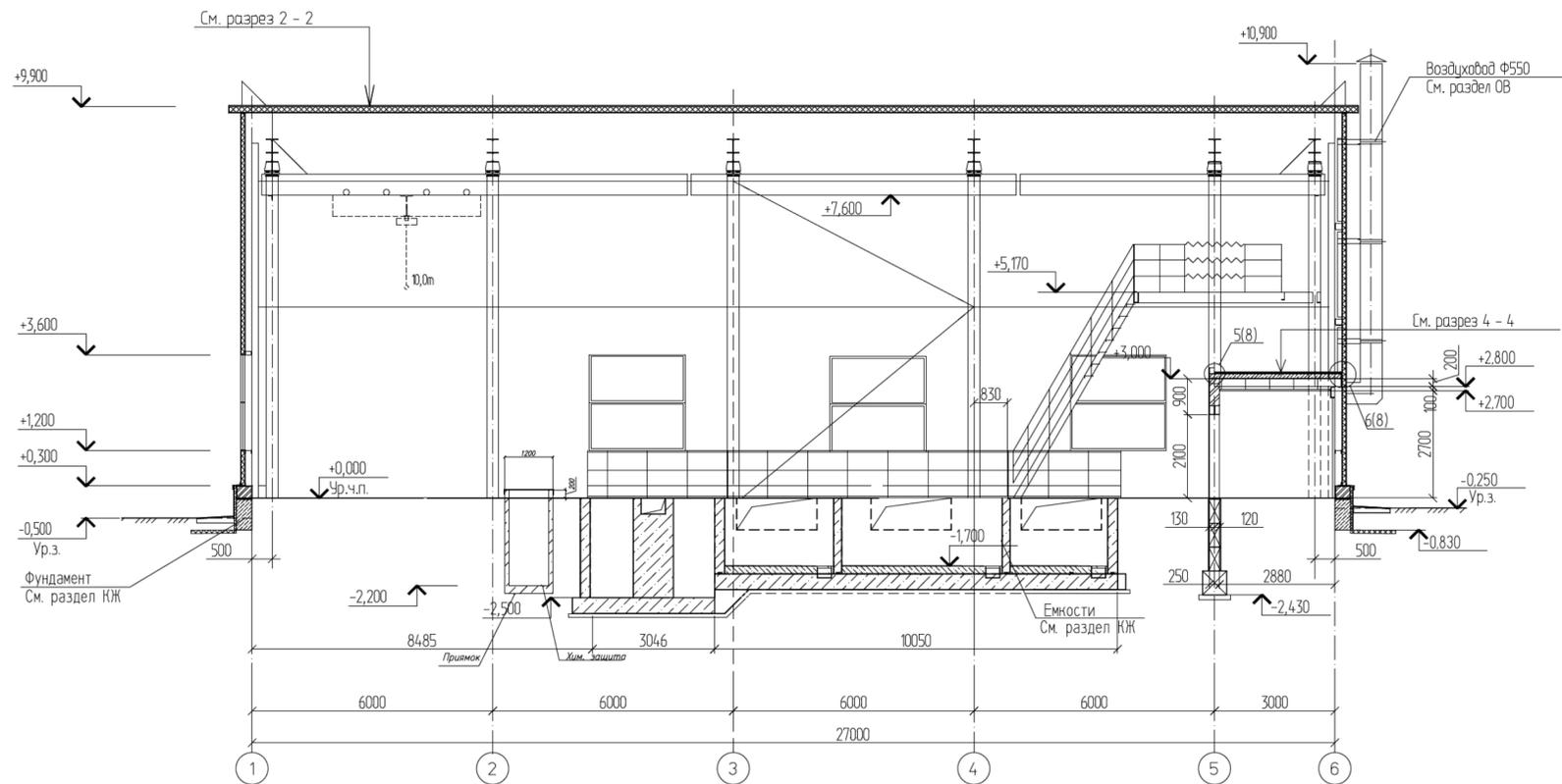
Спецификация элементов замаркированных на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз.	Примечание
1		Цемент-песч. раствор М50 δ=20мм	1,1		м3
2	ГОСТ 10354-82	Пленка ПЭТ марки М	25,0		м2
3	ТУ 5762-005-45757203-99	Листы минераловатные Руфф Балтис У=160кз/м3 δ=20мм	0,4		м3
4	ТУ 2291-009-039894-19-96	Вилатерм СМ 40 ø	50,0		м.п.
5	лист 12	Нашельник Н-1	20	3,2	шт.
6	ГОСТ 10621-80	Самонарезающий винт 6x25	100		шт.

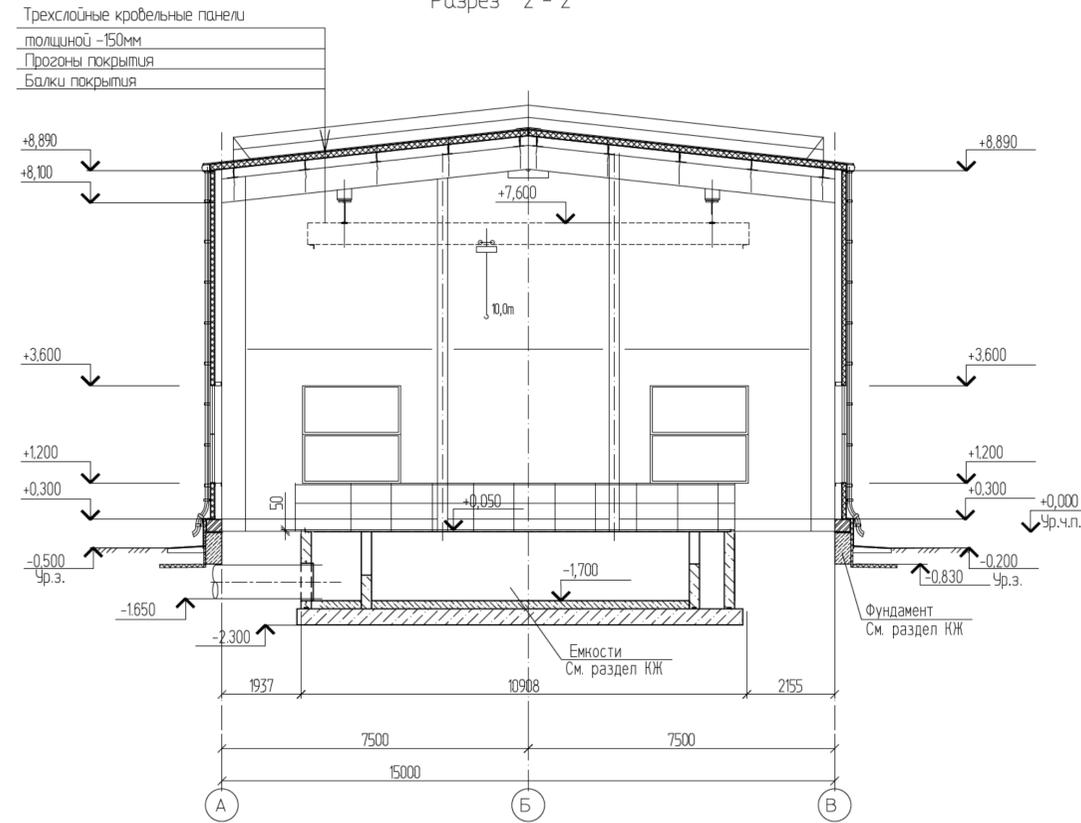
- Общие указания см. лист 1.
- Данный лист рассматривать с листами 2...5.
- Наружные дверные блоки выполнять утепленными, с уплотнением притворов из морозостойкой резины, с приборами самозакрывания.
- Дверные противопожарные блоки должны быть оборудованы приборами самозакрывания (доборчиками), уплотнением притворов отвечать требованиям санитарных и противопожарных норм.
- Металлические элементы крепления воздуховода снаружи и внутри окрасить жидкой теплоизоляцией для труб "БРОНЯ УНИВЕРСАЛ". Производитель НПО "БРОНЯ" Россия, г. Москва. Общая толщина покрытия не менее 4мм.(лист 5)
- Возможна замена производителя материалов на аналогичные другой компании со схожими свойствами и назначением.

285861-18-П-12-АР				
Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м. куб. в сутки				
Имя	Колун	Лист	№вас.	Дата
Гип	Якименко			03.22
Разраб.	Ярыш			
Исполнил	Ярыш			
Н. контр.	Коновов			
Цех доочистки и обеззараживания			Стация	Лист
			□	1
План на отм. 0.000, +3.140, +5.170			ООО "ДЭКО"	

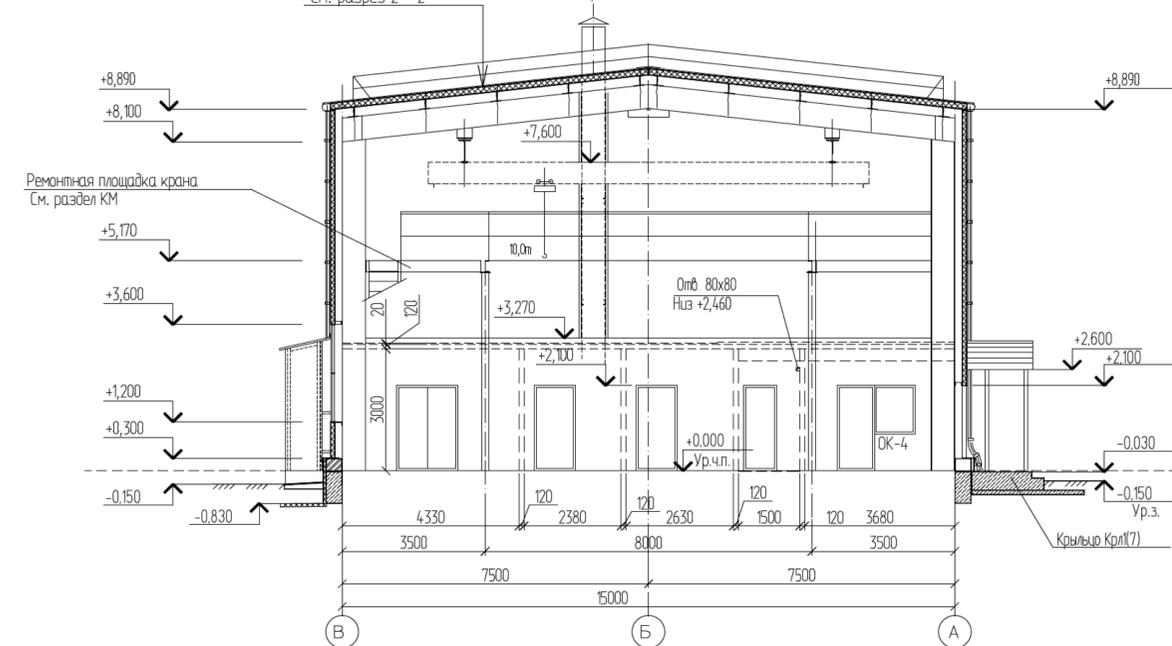
Разрез 1-1



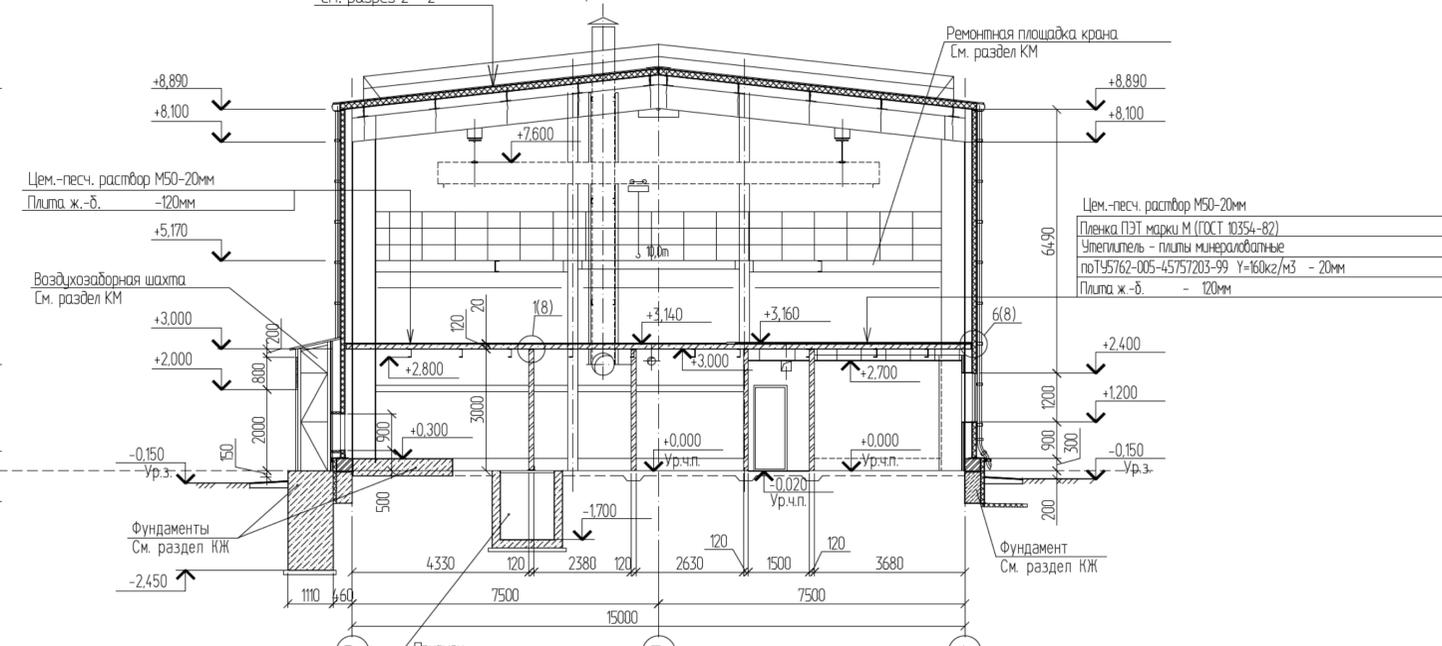
Разрез 2-2



Разрез 3-3



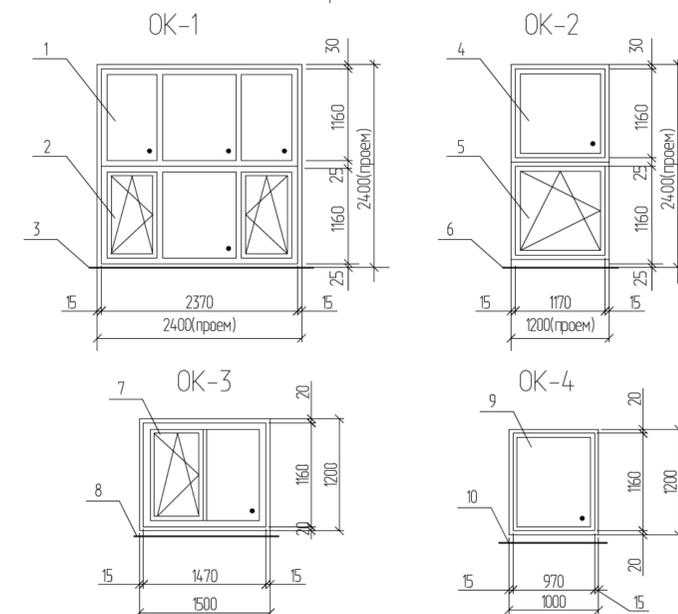
Разрез 4-4



Спецификация элементов заполнения оконных проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примеч.
		ОК-1	7		
1	ГОСТ 30674-99	Окно из поливинилхлоридных профилей (R=0,35 м²С/Вт)	1		глухое
2	ГОСТ 30674-99	ОПД2 М 1160x2370(4М1-16-4М1)	1		с фрамужами
3		Пластиковая подоконная доска 2500x150	1		
		ОК-2	1		
4	ГОСТ 30674-99	Окно из поливинилхлоридных профилей (R=0,35 м²С/Вт)	1		глухое
5	ГОСТ 30674-99	ОПД2 М 1160x170(4М1-16-4М1)	1		с фрамужами
6		Пластиковая подоконная доска 1200x350	1		
		ОК-3	1		
7	ГОСТ 30674-99	Окно из поливинилхлоридных профилей (R=0,35 м²С/Вт)	1		с фрамужами
8		Пластиковая подоконная доска 1500x350	1		
		ОК-4	1		
9		Окно из поливинилхлоридных профилей	1		глухое
		ОПД2 1160x970(4М1-16-4М1)	1		
10		Пластиковая подоконная доска 1000x350	1		

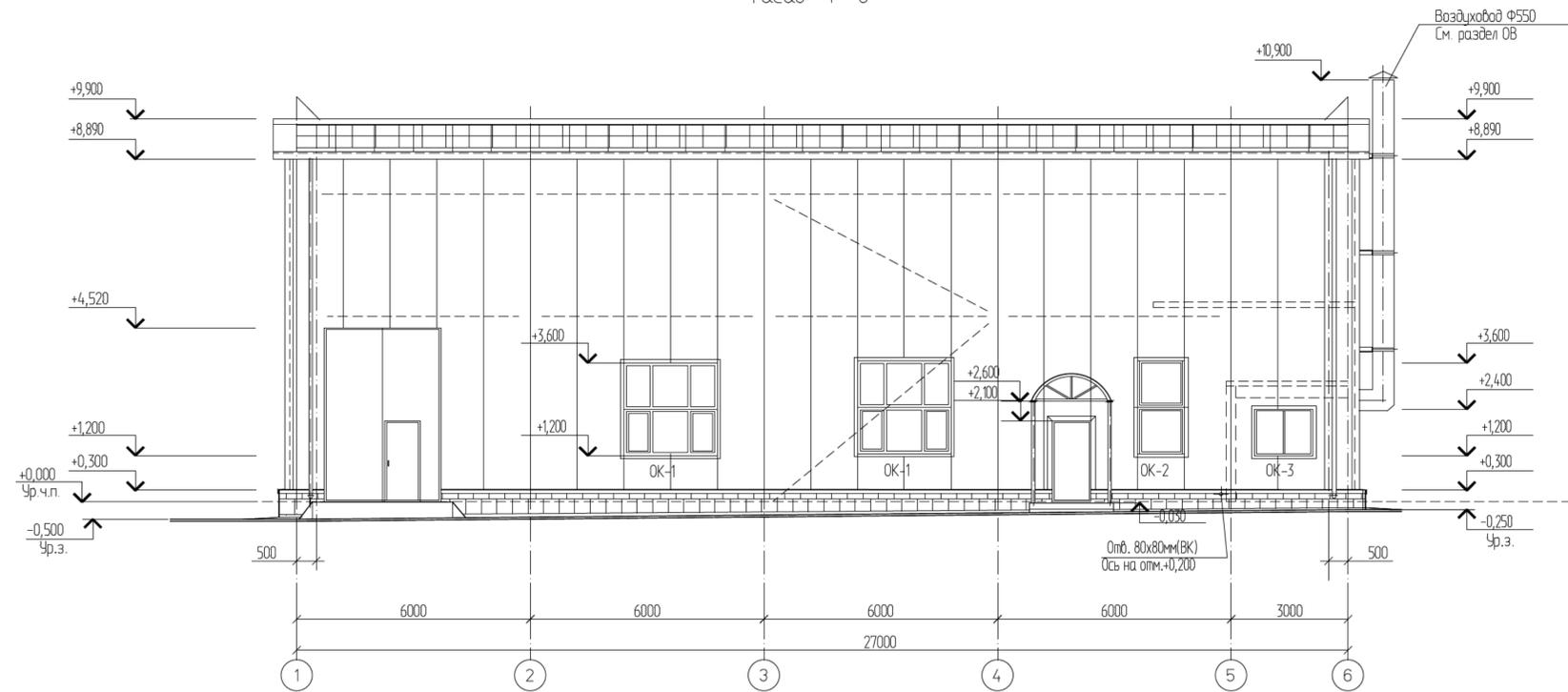
Схема расположения элементов заполнения оконных проемов



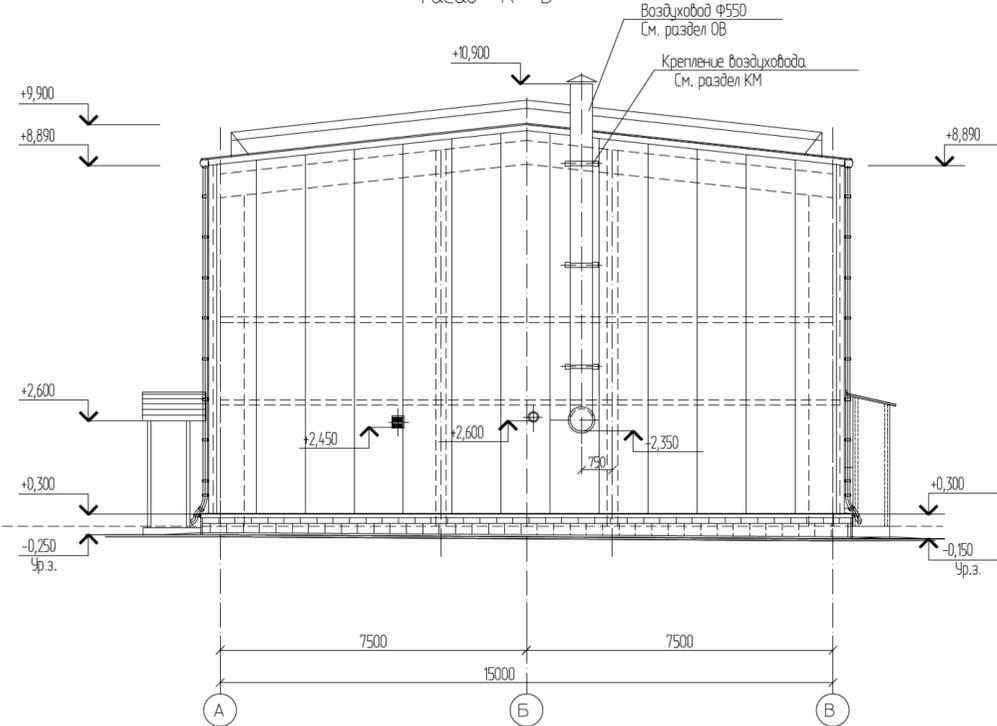
285861-18-П-12-АР				
"Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м. куб. в сутки"				
Имя	Колонн	Лист	№Вак.	Дата
Гип	Якименко	03.22		
Разраб.	Ярыш			
Исполнил	И. Кононов			
Н. контр.				
Цех доочистки и обеззараживания			Стация	Лист
Разрезы 1-1-2-3-3-4-4			П	2
			ООО "ДЭКО"	

Инв. № подлин. Подпись и дата. Взамен №Ф.И.

Фасад 1 - 6



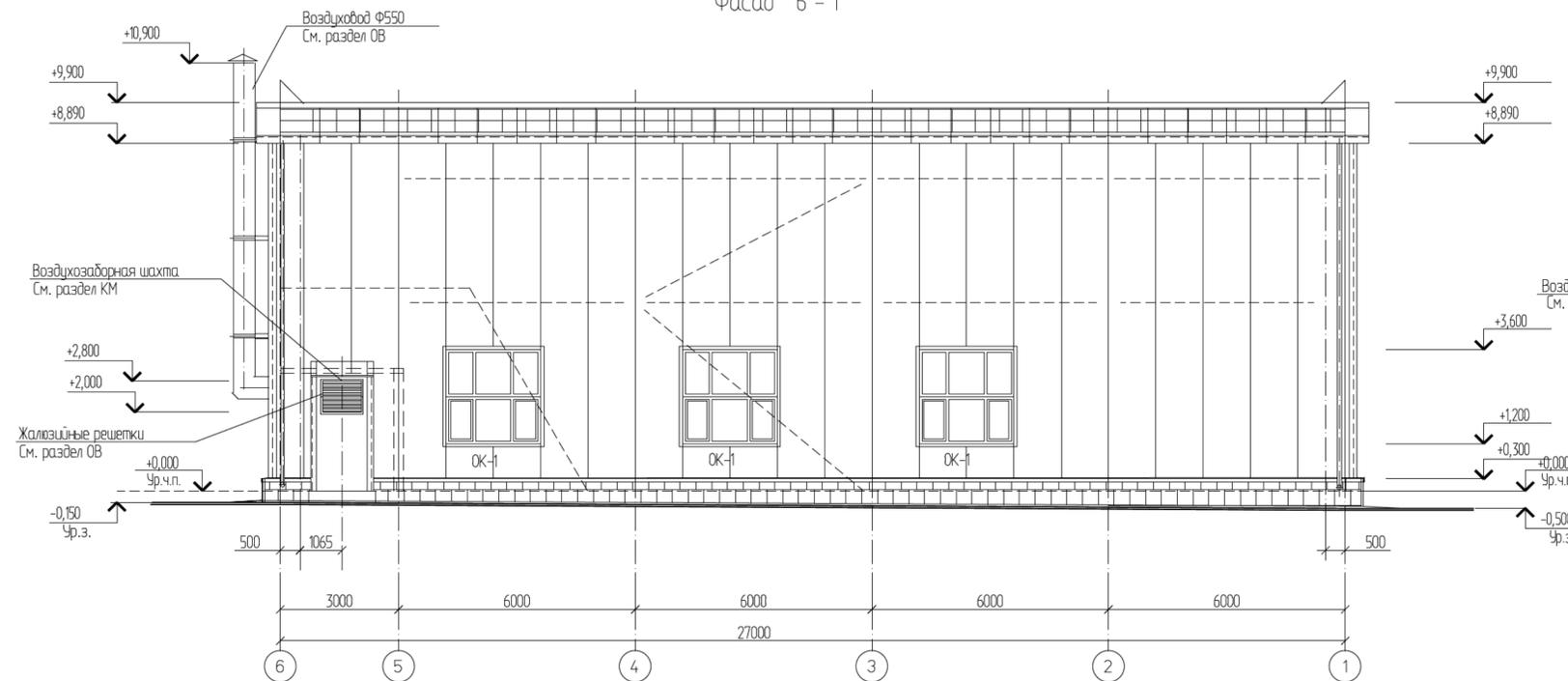
Фасад А - В



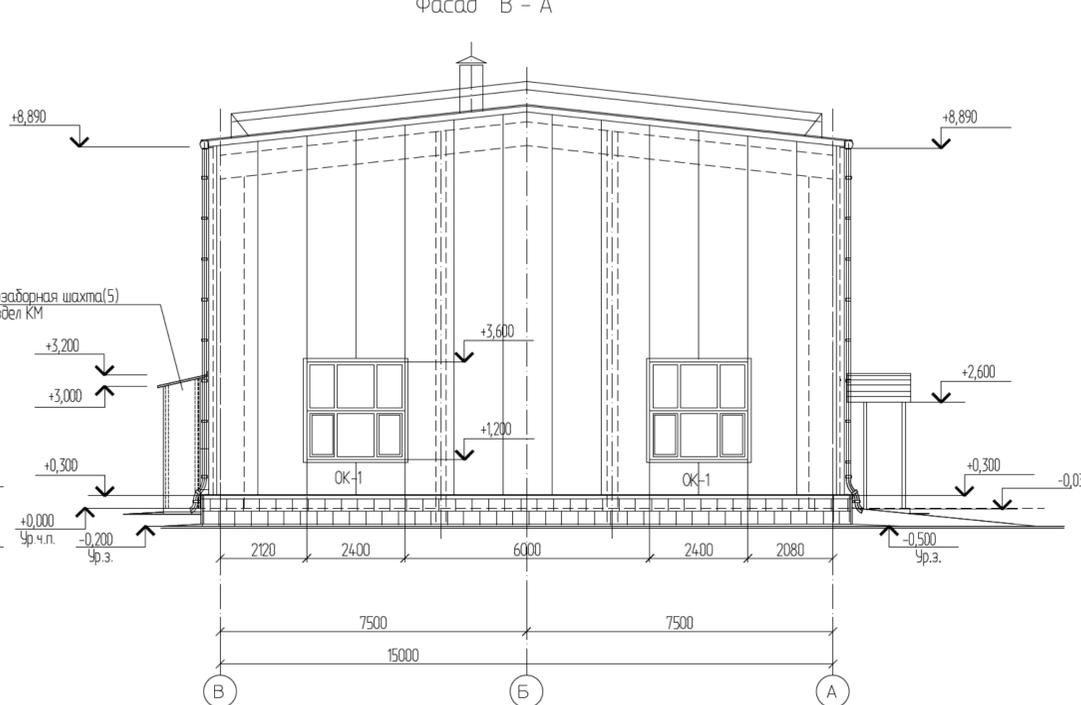
Ведомость отделки фасадов

Поз.	Обознач.	Наименование	Часть здания	Площадь, м2
1		Стеновые трехслойные сэндвич-панели МП ТСП-Z-100-1000-T-T-MB (цвет RAL7004)	стены	676,00
2		Кровельные трехслойные сэндвич-панели МП ТСП-K-120-1000-T-T-MB (цвет RAL5005)	кровля	405,00
3		Плита керамогранитная фасадная (цвет RAL5005)	цоколь	51,00

Фасад 6 - 1



Фасад В - А

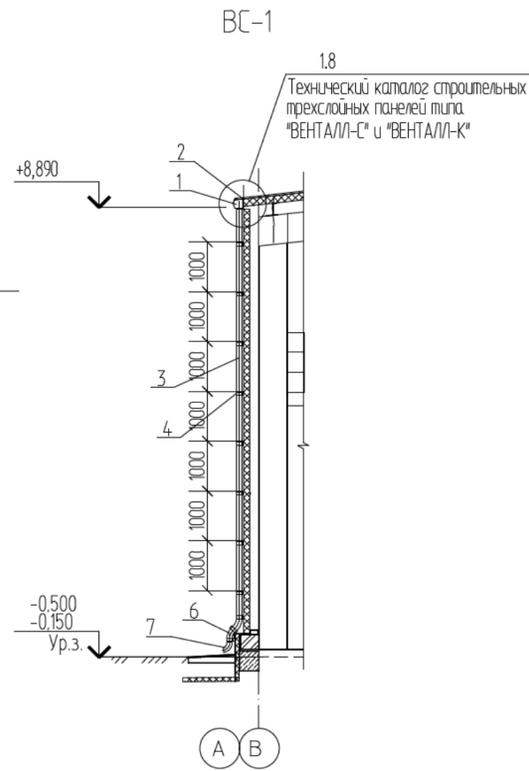
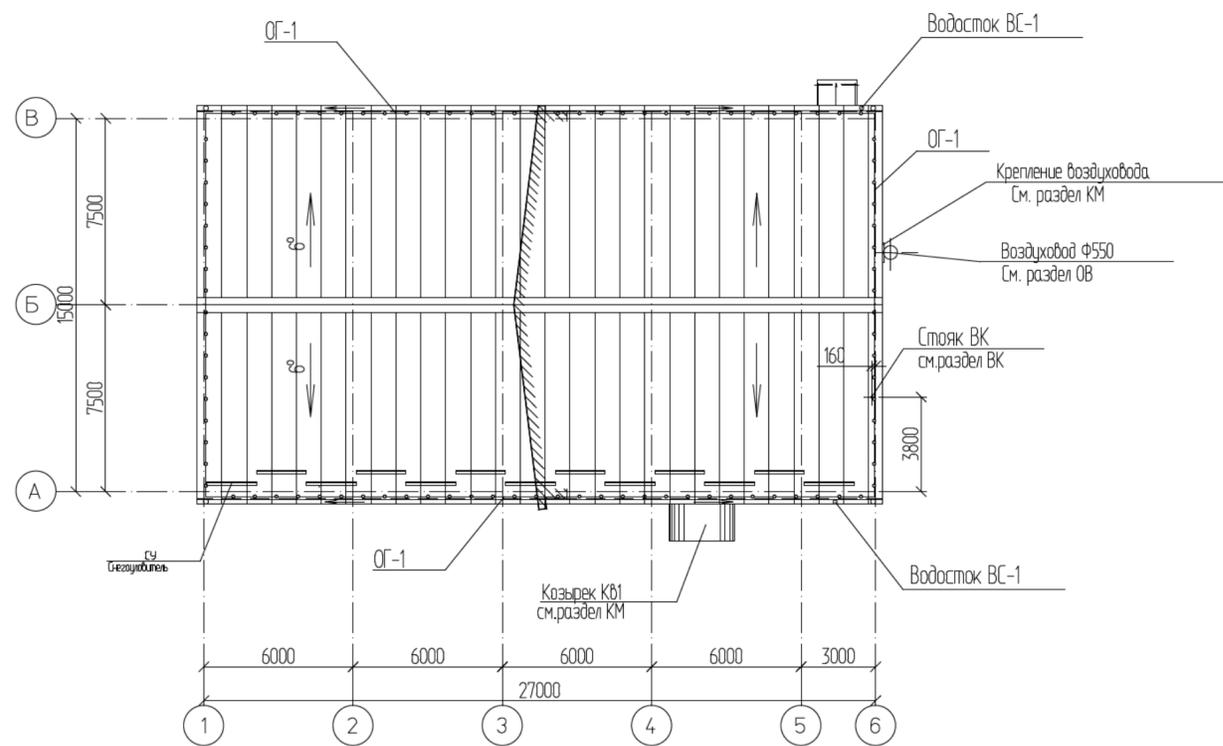


- Общие указания см. лист 1 "Общие данные".
- Полную комплектацию элементов фасадной системы предоставляет фирма-изготовитель компания "Металл Профиль". При устройстве фасадной системы соблюдать рекомендации фирмы-изготовителя.
- Возможна замена производителя материалов на аналогичные другой компании со схожими свойствами и назначением.

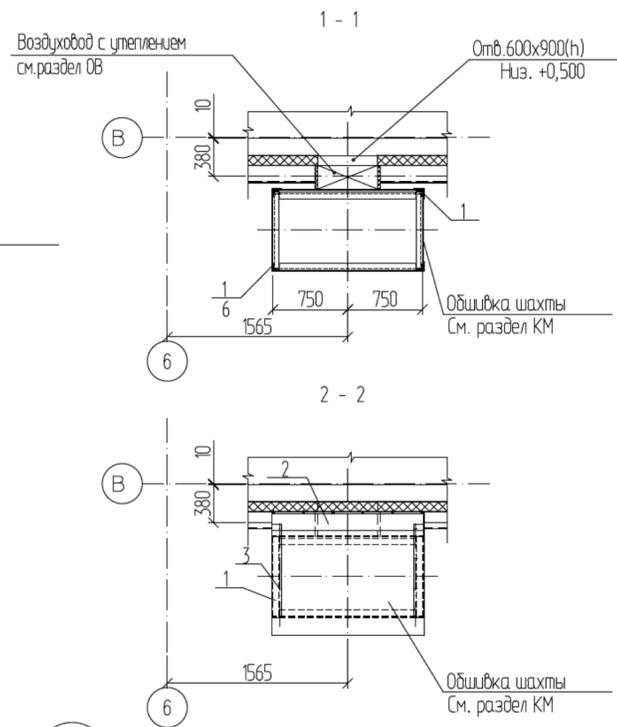
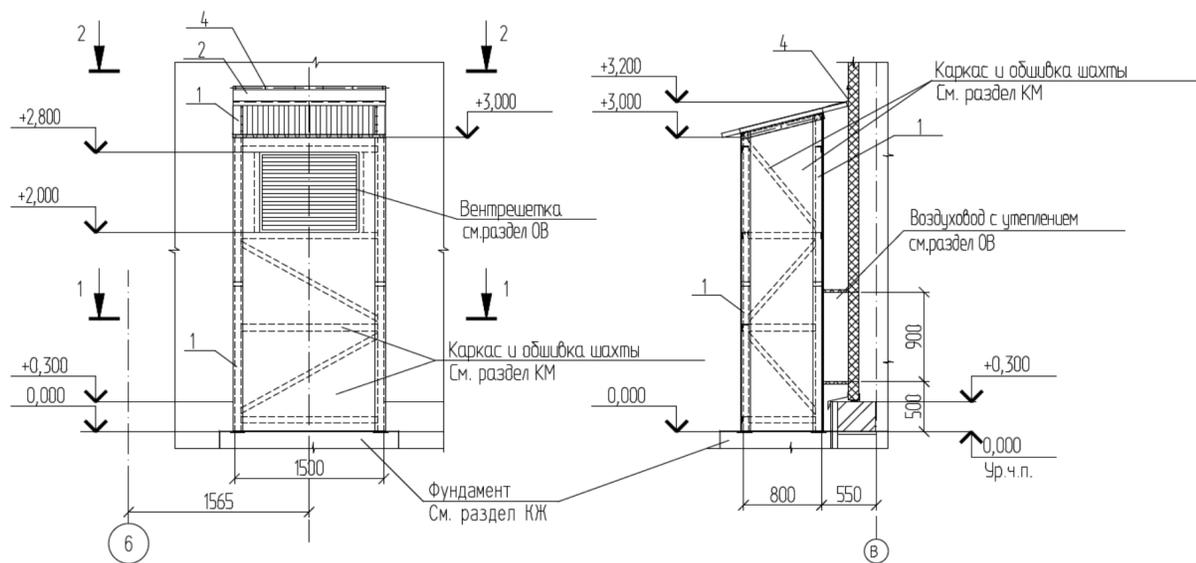
285861-18-П-12-АР					
"Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м. куб. в сутки"					
Имя	Колучн	Лист	№вок	Подпись	Дата
Цех доочистки и обеззараживания				Стация	Лист
Разраб. Ярыш				П	3
Исполнил Н. Кононов				Фасады 1-6,6-1А-В,В-А	
				ООО "ДЭКО"	

Имя, Подпись, Дата, Взам. инв. №

### План кровли



### Шахта воздухозаборная



### Спецификация элементов водостока

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз.	Примечание
		Водосток ВС-1	2		шт
		(расход на одну систему вс-1)			
1	Компания "Металл Профиль"	Профиль ВД1 L=3000мм	10		шт
2		Кронштейн КК1	56		шт
3		Труба ф110мм L=4000	6		шт
4		Крепление трубы	22		шт
5		Муфта трубы	6		шт
6		Колено	4		шт
7		Слив	2		шт
8		Шурупы	44		шт
		См. примечание п.2			

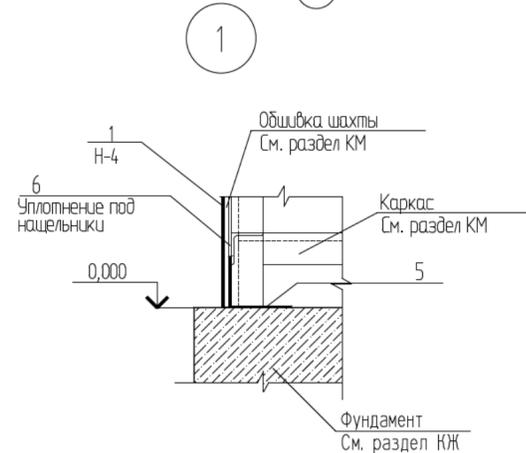
### Спецификация элементов замаркированных на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз.	Примечание
СУ	Компания "Металл Профиль"	Снегоуловитель с ребрами жесткости СУ L=2000мм	13		шт.
ОГ-1	Компания "Металл Профиль"	Ограждение кровли h=600мм	86,0		м.п.
		Козырек КВ1			
		Структурная панель "Полугаль-стандарт" размером 3200x1800, δ=8мм цвет прозрачный	1		шт.
		Самонарезающие винты	130		шт.
		Крепление воздуховода			
	НПО "БРОНЯ" Россия, г.Москва	Жидкая теплоизоляция БРОНЯ УНИВЕРСАЛ общ.толщ.=4мм	15,0		м2

- Общие указания см. лист 1 "Общие данные".
- Полную комплектацию элементов водосточной системы предоставляет фирма изготовитель компания. При устройстве водосточной системы соблюдать рекомендации фирмы изготовителя.
- Возможна замена производителя материалов на аналогичные другой компании со схожими свойствами и назначением.

### Спецификация элементов замаркированных на листе

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз.	Примечание
1	лист 12	Нашельник Н-4	11	3,2	шт.
2	лист 12	Нашельник Н-5	1	4,3	шт.
3		Заклепка стальная ЗК 4.0x8	150		шт.
4		Самонарезающий винт 4,2x13	10		шт.
5	ООО "Завод герметизирующих материалов"	Лента Абрис С-ЛТФ гофр (лента 250x2)	5,0		м.п.
6	ООО "Завод герметизирующих материалов"	Лента Абрис С-ЛТНп (лента 200x2)	14,0		м.п.



Взамен №, N  
Подпись и дата  
И.Ф. N подлин.

285861-18-П-12-АР					
"Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м. куб. в сутки"					
Изм.	Колун.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Цех доочистки и обеззараживания				Стадия	Лист
				П	4
План кровли				ООО "ДЭКО"	
ГИП	Якименко			03.22	
Разраб.	Ярыш				
Исполнил	Кононов				
Н. контр.	Кононов				



План подвесов и каркаса подвесного потолка

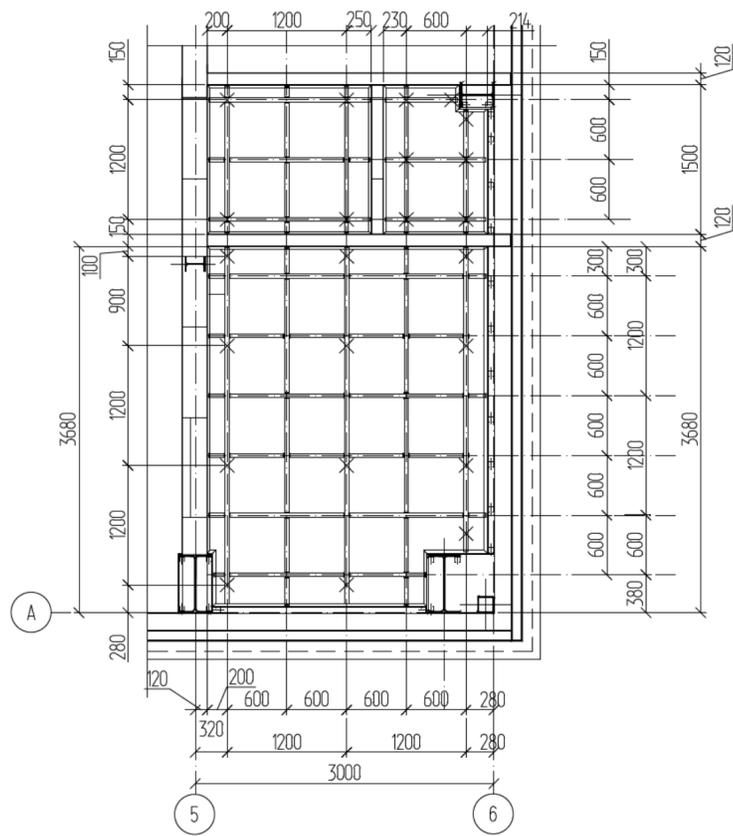
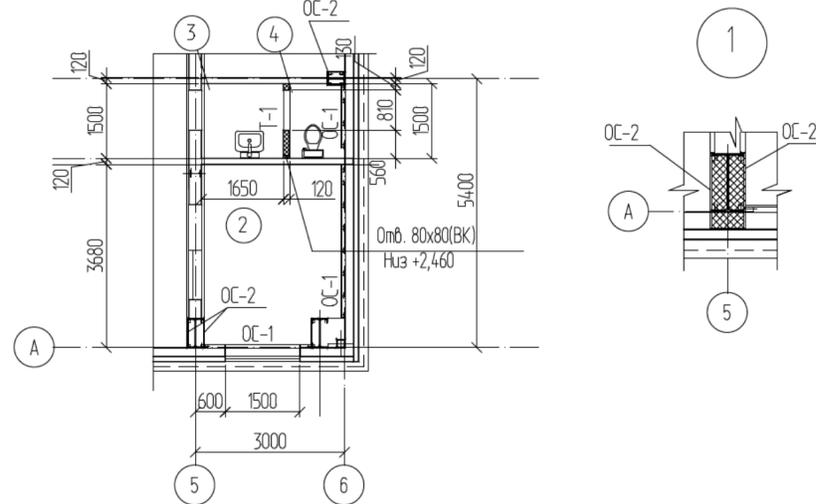


СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ОБЛИЦОВОК



Спецификация материалов подвесных потолков

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
	фирма "ARMSTRONG"	Подвесной потолок "ARMSTRONG"	14,5	м2	
		тип плиты Prima Dune Plus Board, размер 600x600мм			
		тип подвесной системы PRELUDE 24			
		молдинг-равносторонний (24x24)	29,0	м.п.	

Спецификация элементов облицовки стен

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кз	Примечание
		Фрагмент 1			
OS-1	Серия 1.073.9-2	Облицовка стен С625, толщ.62,5	26,0	м2	h=3,0м
		1 лист гипсокартона толщиной 12,5мм Профиль стоечный 50/50, профиль направляющий 50/40			
		Отделка откосов	2,0	м2	
OS-2	Серия 1.073.9-2	Облицовка стен С626, толщ.62,5 2 листа гипсокартона толщ. 12,5мм Профиль стоечный 50/50, профиль направляющий 50/40	12,0	м2	h=3,3м
		Плиты минераловатные У-45кг/м3 (ТУ 5762-011-45757203-02)	1,8	м3	
T-1	Серия 1.031.9-2.07 вып.2	Перегородка гипсокартонная толщ.100мм Тип С111	3,5	м2	h=3,0м

КОЛЕРА ВНУТРЕННИХ ОТДЕЛОЧНЫХ РАБОТ

НОМЕР	ОБРАЗЕЦ	НОМЕР ПО RAL	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
Водно-дисперсная окраска				
1		RAL 1013	Светло-бежевый	
Пентафталева окраска				
2		RAL 1013	Светло-бежевый	
Керамическая плитка				
3		RAL 1013	Светло-бежевый	

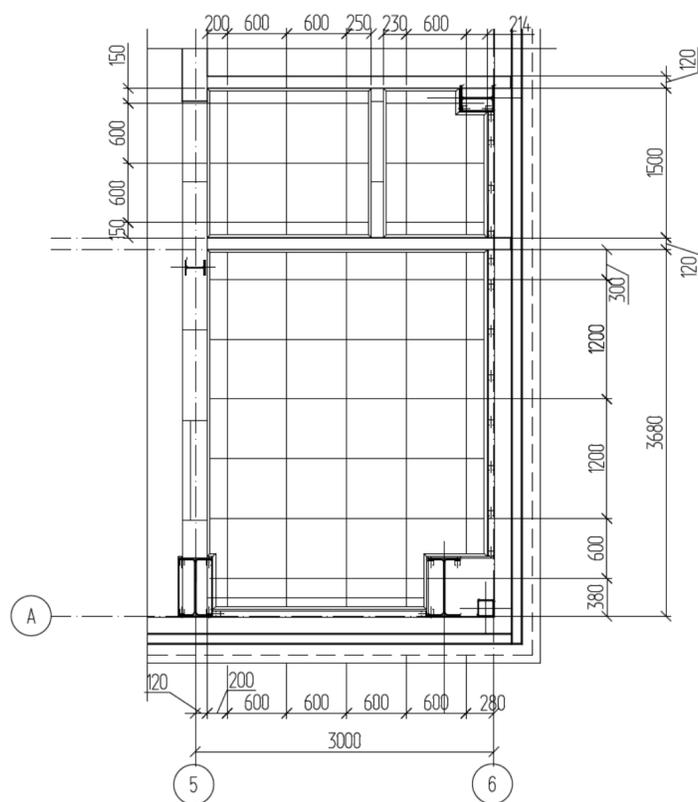
Ведомость отделки помещений (площадь м2)

Номер помещения	Потолок		Стены или перегородки		Низ стен или перегородок(панель).		
	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Площадь	Вид отделки	Высота мм
Помещение операторской	10,5	Подвесной потолок "Armstrong"	19,0 19,0 19,0 38,0	Штукатурка шпаклевка Комплексная отделка по системе KNAUF Водно дисперсная акриловая покраска колер 1	-	-	-
Приточная венткамера	19,2	Шпаклевка	42,0	Штукатурка шпаклевка Комплексная отделка по системе KNAUF	-	-	-
Вытяжная венткамера			2,4				
Щитовая	7,5	Шпаклевка	13,0	Штукатурка, шпаклевка, Клеевая краска колер белый	12,0	Штукатурка, шпаклевка, пентафталева покраска колер 1	1500
	7,5	Клеевая краска колер белый	13,0		12,0		
Помещение доочистки и УФ обеззараживания	46,0	Панели с полимерным покрытием RAL1015 Колонны пентафталева краска ПФ-115 RAL1015 (расход см. КМ) Балки и прозоны покрытия - пентафталева краска ПФ-115 RAL1015 расход см.приме. раздел КМ (Примечание п.6)	681,0	Панели с полимерным покрытием RAL1015 Колонны пентафталева краска ПФ-115 RAL1015 (расход см. КМ) Штукатурка, шпаклевка, Комплексная отделка по системе KNAUF Водно-дисперсная акриловая краска колер1	15,0	Штукатурка, шпаклевка, Комплексная отделка по системе KNAUF пентафталева покраска колер 1 Облицовка керамической плиткой колер3 (цоколь)	1500
			-		15,0		
			21,0		1,2		
			21,0		16,2		
			1,5		40,0		
Тамбур санузла	2,5	Подвесной потолок "Armstrong"	4,5 4,5 1,5 6,0	Штукатурка шпаклевка Комплексная отделка по системе KNAUF Водно дисперсная акриловая покраска колер белый	11,0	Облицовка керамической плиткой	
Кабина санузла	1,5	Подвесной потолок "Armstrong"	2,2 2,2 2,7 4,9		10,0		Облицовка керамической плиткой

- Общие указания смотрите лист 1.
- Данный лист смотреть совместно с листами 2-4.
- Подвески рассчитаны на крепление только подвесного потолка, коммуникации на конструкцию подвесного потолка не опирают.
- Привязку отверстий под воздухораспределители см. раздел ОВ.
- Расположение светильников см. раздел ЭМ.
- Колонны каркаса, балки и прозоны покрытия, ригели факверка окрашиваются пентафталева краской ПФ-115, цвет RAL1015(светлая слоновая кость). Расход дан в разделе КМ.
- Возможна замена производителя материалов на аналогичные другой компании со схожими свойствами и назначением.

285861-18-П-12-АР					
"Строительство городских канализационных очистных сооружений г. Лыткарино производительностью 30000 м. куб. в сутки"					
Изм.	Колуч	Лист	Индок.	Подпись	Дата
Цех доочистки и обеззараживания				Стадия	Лист
				П	6
ГИП	Якименко		03.22		
Разраб.	Ярыш			Ведомость отделки помещений	
Исполнил				Схемы облицовок.	
Н. контр.	Кононов			Подвесной потолок на отм.+2,700	
				ООО "ДЭКО"	

План подвесного потолка на отм. +2,700

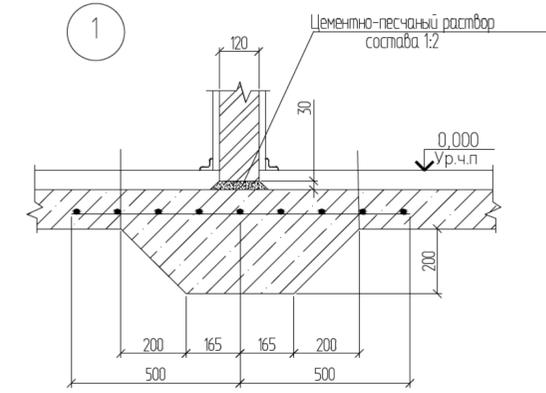
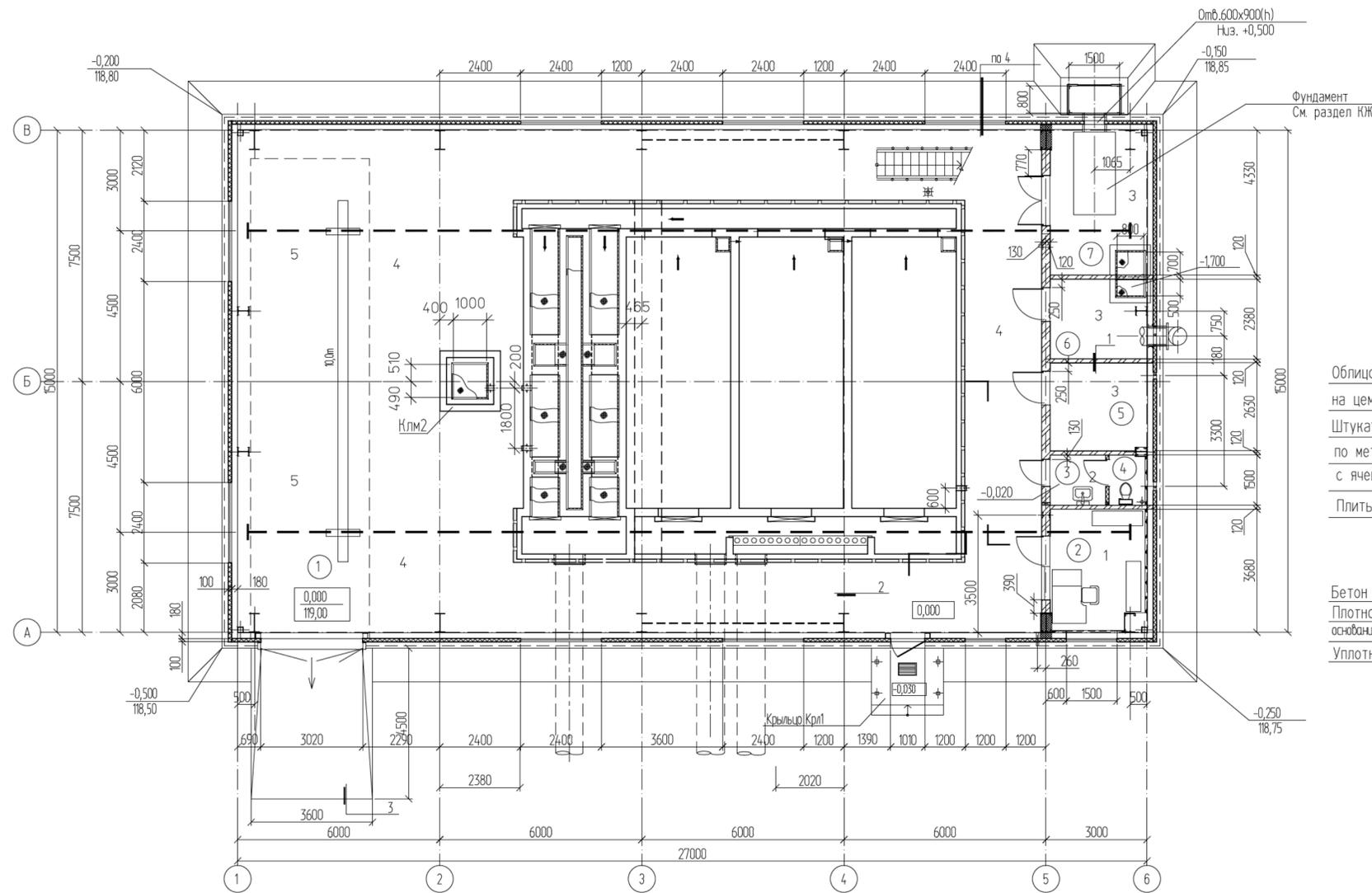


Взамен №№. N

Подпись и дата

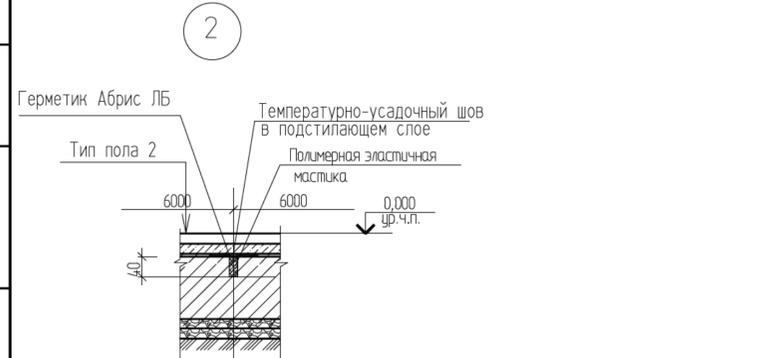
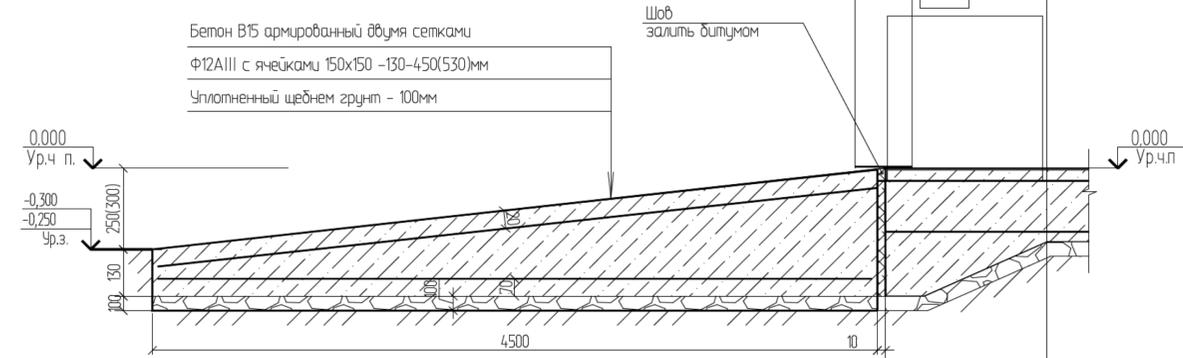
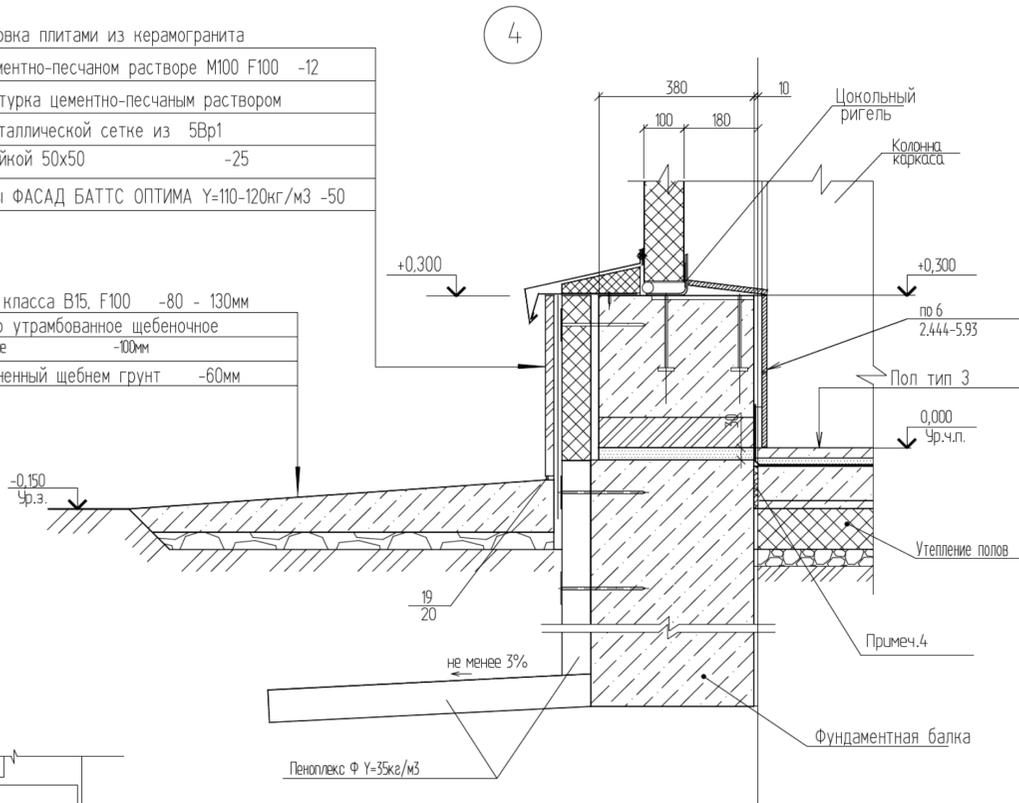
И№. N подлин.

План полов на отм. 0.000



Облицовка плитам из керамогранита  
на цементно-песчаном растворе М100 F100 -12  
Штукатурка цементно-песчаным раствором  
по металлической сетке из 5Вр1  
с ячейкой 50х50 -25  
Плиты ФАСАД БАТТС ОПТИМА  $\gamma=110-120\text{кг/м}^3$  -50

Бетон класса В15, F100 -80 - 130мм  
Плотно утрамбованное щебеночное  
основание -100мм  
Уплотненный щебнем грунт -60мм



Экспликация полов

Наименов. или номер по проекту	Тип пола по проекту	Схема пола или номер узла по	Элементы пола и их толщина	Площадь пола кв. м.
2	1	2	1. Линолеум - на тканевой основе -4 2. Простойка - холодная мастика на водостойких вяжущих -1 3. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20мм 4. Подстилающий слой-бетон класса В12,5-100мм 5. Уплотненный щебнем грунт -60(см.п.2)	10,5
3,4	2	3	1. Керамическая плитка 300x300x8мм с противоскользкой поверхностью -8 2. Клей для плитки "Полмикс КФ" - 3 3. Стяжка - цементно-песчаный раствор М150 - 20мм 4. Гидроизоляция - 1 слой наплавляемого материала днепрофлекс-Г 5. Подстилающий слой-бетон класса В12,5-100мм 6. Уплотненный щебнем грунт -60(см.п.2)	13,0м.п.
5,6,7	3	4	1. Керамическая плитка 300x300x8мм с противоскользкой поверхностью -8 2. Клей для плитки "Полмикс КФ" - 3 3. Цементно-песчаная стяжка М150 -20 4. Подстилающий слой-бетон класса В12,5 -100 5. Уплотненный щебнем грунт -60(см.п.2)	4,0
1	4	5	1. Окраска полиуретановой эмалью для полов "Полимерспон-П" по полиуретановой грунтовке ПС-Грунт 2. Покрытие - бетон класса В22,5 шифобетол -25мм 3. Стяжка из цем.-песч. раствора М200-20мм 4. Гидроизоляция - слой наплавляемого материала днепрофлекс-Г 5. Подстилающий слой-бетон класса В15-50мм 6. Уплотненный щебнем грунт -60(см.п.2)	10,0м.п.
1	5	6	1. Окраска полиуретановой эмалью для полов "Полимерспон-П" по полиуретановой грунтовке ПС-Грунт 2. Покрытие - бетон класса В25 шифобетол -30мм 3. Стяжка из цем.-песч. раствора М200 -20мм 4. Гидроизоляция - слой наплавляемого материала днепрофлекс-Г 5. Подстилающий слой-бетон класса В15, армированный сеткой из ф12 А400 в два ряда, шаг 200x200 -200мм 6. Уплотненный щебнем грунт -60(см.п.2)	26,7
1	4	7	1. Окраска полиуретановой эмалью для полов "Полимерспон-П" по полиуретановой грунтовке ПС-Грунт 2. Покрытие - бетон класса В22,5 шифобетол -25мм 3. Стяжка из цем.-песч. раствора М200-20мм 4. Гидроизоляция - слой наплавляемого материала днепрофлекс-Г 5. Подстилающий слой-бетон класса В15-50мм 6. Уплотненный щебнем грунт -60(см.п.2)	33,0м.п.
1	5	8	1. Окраска полиуретановой эмалью для полов "Полимерспон-П" по полиуретановой грунтовке ПС-Грунт 2. Покрытие - бетон класса В25 шифобетол -30мм 3. Стяжка из цем.-песч. раствора М200 -20мм 4. Гидроизоляция - слой наплавляемого материала днепрофлекс-Г 5. Подстилающий слой-бетон класса В15, армированный сеткой из ф12 А400 в два ряда, шаг 200x200 -200мм 6. Уплотненный щебнем грунт -60(см.п.2)	165,4
1	5	9	1. Окраска полиуретановой эмалью для полов "Полимерспон-П" по полиуретановой грунтовке ПС-Грунт 2. Покрытие - бетон класса В25 шифобетол -30мм 3. Стяжка из цем.-песч. раствора М200 -20мм 4. Гидроизоляция - слой наплавляемого материала днепрофлекс-Г 5. Подстилающий слой-бетон класса В15, армированный сеткой из ф12 А400 в два ряда, шаг 200x200 -200мм 6. Уплотненный щебнем грунт -60(см.п.2)	49,0м.п.
1	5	10	1. Окраска полиуретановой эмалью для полов "Полимерспон-П" по полиуретановой грунтовке ПС-Грунт 2. Покрытие - бетон класса В25 шифобетол -30мм 3. Стяжка из цем.-песч. раствора М200 -20мм 4. Гидроизоляция - слой наплавляемого материала днепрофлекс-Г 5. Подстилающий слой-бетон класса В15, армированный сеткой из ф12 А400 в два ряда, шаг 200x200 -200мм 6. Уплотненный щебнем грунт -60(см.п.2)	50,6
1	5	11	1. Окраска полиуретановой эмалью для полов "Полимерспон-П" по полиуретановой грунтовке ПС-Грунт 2. Покрытие - бетон класса В25 шифобетол -30мм 3. Стяжка из цем.-песч. раствора М200 -20мм 4. Гидроизоляция - слой наплавляемого материала днепрофлекс-Г 5. Подстилающий слой-бетон класса В15, армированный сеткой из ф12 А400 в два ряда, шаг 200x200 -200мм 6. Уплотненный щебнем грунт -60(см.п.2)	21,0

Условные обозначения:  
○ - Номер помещения  
- Тип пола

- Общие указания см. на листе 1.
- Конструкцию пола выполнять после прокладки всех коммуникаций в полу.
- Упрочнение выровненного уплотненного грунта производить на глубину не менее 60мм слоем щебня или гравия, фракции 40-60мм и прочностью 20МПа (200кгс/см<sup>2</sup>).
- Укладку на пол керамической плитки на клей производить по предварительно выполненной цементной стяжке с последующим заполнением швов раствором пилы "Фуга" и защитой составом пилы "Дельфин".
- По периметру помещений выполнять установку деформационной, звукоизоляционной прокладки из ДВП дпо (ГОСТ 27935-88), толщиной 10мм.
- Для утепления пола уложить на грунтовом основании по периметру здания на ширину 800 мм от стены - пеноплекс Ф  $\gamma=35\text{кг/м}^3$  (ТУ 5767-015-56925804-2011), толщиной 50мм.
- Возможна замена производителя материалов на аналогичные другой компании со схожими свойствами и назначением.

285861-18-П-12-АР					
Строительство городских канализационных очистных сооружений					
г. Лыткарино производительностью 30000 м. куб. в сутки					
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Цех доочистки и обеззараживания			Старая	Лист	Листов
План полов на отм.0.000			П	7	
ГИП	Якименко			03.22	
Разраб.	Ярыш				
Исполнил	Ярыш				
П. контр.	Коновов				
ООО "ДЭКО"					

Имя, И.И.И. Фамилия, И.О.Ф.И. Подпись, и дата. Взамен (И.И.И. Фамилия, И.О.Ф.И.)