



Общество с ограниченной ответственностью «ЭНТЭК»
(ООО «ЭНТЭК»)

СРО «ПСП» № П-190-23042014

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер проекта

ООО «Компания ПроектЭнергоИнжиниринг»

_____ А.М. Тарарин

«__» _____ 2023г

**РЕКОНСТРУКЦИЯ СХЕМЫ УТИЛИЗАЦИИ СТОЧНЫХ ВОД В
СВЯЗИ С ВЫВОДОМ ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕКУЛЬТИВАЦИЕЙ
ЗОЛОТВАЛА №2 ФИЛИАЛА «ВЕРХНЕТАГИЛЬСКАЯ ГРЭС»**

АО «ИНТЕР РАО – ЭЛЕКТРОГЕНЕРАЦИЯ»

**Свердловская область, г. Верхний Тагил, Верхнетагильская
ГРЭС**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения

Часть 2. Здание очистных сооружений засоленных стоков

0060-2022-АР.2

Том 3.2

Генеральный директор

А.М. Банных

Главный инженер проекта

Н.В. Главатских

Изм.	№ док.	Подпись	Дата
1	-		05.23
2	-		06.23
3	-		07.23

Санкт-Петербург

2023 г

Содержание

1.	Общие сведения о проектируемом объекте.	2
2.	Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации.	4
3.	Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства.	5
4.	Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности.	7
5.	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений.	8
6.	Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства.	9
7.	Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.	10
8.	Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.	11
9.	Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.	12
10.	Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости).	13
	Графическая часть	16

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инд. № подл.	

						0060-2022-АР.2-ПЗ			
Изм	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Архитектурные решения. Пояснительная записка	Стадия	Лист	Листов
Разработ.		Севостьянов			05.23		П	1	16
Проверил		Велин		<i>Велин</i>	05.23				
Н.контр.		Велин		<i>Велин</i>	05.23				
ГИП		Главатских		<i>Главатских</i>	05.23				
									

1. Общие сведения о проектируемом объекте.

Подраздел «Архитектурные решения» Часть 2 «Здание очистных сооружений засоленных стоков» разработан на основании:

- Договора № КПЭИ-120/22 от 17.10.2022г., заключенного между ООО «Компания ПроектЭнергоИнжиниринг» и ООО «ЭНТЭК»;
- Технического задания на выполнение комплекса проектных работ Приложение №1 к Договору.
- При разработке раздела использованы Технические отчеты по результатам инженерно-геологических, инженерно-геодезических, инженерно-экологических изысканий, выполненных ООО «ГазПроектСтрой» в 2022 г.

Раздел «Архитектурные решения» проектной документации по объекту «Верхнетагильская ГРЭС, Свердловская область, г. Верхний Тагил "Реконструкция схемы утилизации сточных вод в связи с выводом из эксплуатации и рекультивацией золоотвала №2 Филиала "Верхнетагильская ГРЭС" АО Интер РАО-Электрогенерация"» разработана для строительства в следующих условиях:

- климатический район - I В (СП 131.13330.2018 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*);
- расчетная температура наружного воздуха по наиболее холодной пятидневке с обеспеченностью 0,92 (СП 131.13330.2018 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*) минус 32°C;
- ветровой район (СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями N 1, 2)) – I; нормативное значение ветрового давления - 0,23 кПа (23 кгс/м²);
- снеговой район (СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями N 1, 2)) – III; нормативный вес снегового покрова 1,50 кПа (250 кгс/м²);

Характеристика здания очистных сооружений засоленных стоков

Уровень ответственности здания – нормальный.

Степень огнестойкости здания – II;

Категория здания по взрывопожарной и пожарной опасности – Д (СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности п.6).

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0060-2022-АР.2-ПЗ

Лист

2

Класс конструктивной пожарной опасности – С0 (СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты. Таблица 6.1).

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1. (123-ФЗ (ред. от 27.12.2018) Технический регламент о требованиях пожарной безопасности. Статья 32).

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола 1-го этажа, что соответствует абсолютной отметке 263,6.

Технико-экономические показатели здания:

Площадь застройки – 649,64 м²

Общая площадь здания – 624,88 м²

Общая площадь помещений – 1073,33 м²

Строительный объем выше отм. 0.000 (секция 1 – h =15,280 м,
секция 2 – h=10,135) – 8255 м³

Количество этажей – 2

Проектные решения разработаны с учетом следующих нормативных документов:

- СП 56.13330.2011 «СНиП 31-03-2001 Производственные здания»;
- Федеральный закон №123 ФЗ от 22.07.2008 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;
- СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
- СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»
- Федеральный закон № 384-ФЗ РФ от 30.12.2009 г. раздел 5 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии»;
- Постановление Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;
- ГОСТ 21.101-2020 «Основные требования к проектной и рабочей документации».

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0060-2022-АР.2-ПЗ

Лист

3

3. Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства.

В здании не предусмотрено наличие помещений с постоянным пребыванием людей.

Здание очистных сооружений засоленных стоков имеет Г-образную форму в плане, состоящую из двух секций.

Секция в осях 1-6 и А-Г. Здание представляет собой одноэтажный железобетонный каркас с наружными ограждающими конструкциями из сэндвич-панелей. Здание без подвала и чердака. Уклон кровли составляет 1:20 с организованными внутренними водостоками. Размеры здания в плане **30x15** м (в осях). Высота здания до низа строительных конструкций 12,9 м. Здание оборудовано кран-балкой, грузоподъемностью **8,0** т. Отметка низа ходовых путей кран-балки +11,000.

На отм. +0,000 в секции размещен машзал. Вдоль осей Г и 6 на отм. +4,000 размещены металлические площадки для установки технологического оборудования. Покрытие площадок – монолитная железобетонная плита по несъемной опалубке из профлиста.

Несущий каркас секции железобетонный, шаг колонн 6,0 м.

Фундамент – столбчатый, железобетонный под колонны и фахверки с плитными фундаментами под оборудования.

Стены – несущий железобетонный каркас и сэндвич-панели с минераловатным наполнением, толщиной 150 мм.

Кровля – малоуклонная из битумно полимерного материала Унифлекс ЭКП сланец серый, по железобетонным плитам, лежащими на металлических фермах. Утепление кровли – минераловатные плиты общей толщиной слоя 200 мм. Организован внутренний водосток.

Секция в осях 1-4 и Д-Е. Здание представляет собой двухэтажный стальной каркас с наружными ограждающими конструкциями из сэндвич-панелей. Здание без подвала и чердака. Уклон кровли составляет 1:30 с организованными внутренними водостоками. Размеры здания в плане 18x8 м (в осях). Отметка до низа балок покрытия **+9,250**.

На отм. +0,000 размещены помещения реагентного хозяйства, склад химреагентов, помещение станции дозирования серной кислоты, санузел. Перекрытие – монолитная железобетонная плита по несъемной опалубке из профлиста.

На отм. **+6,000** размещены помещения операторской, электрощитовая и серверная.

Несущий каркас секции металлический, шаг колонн 6,0x8,0 м.

Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0060-2022-АР.2-ПЗ

Лист

5

Фундамент – столбчатый, железобетонный под колонны и фахверки с плитными фундаментами под оборудования.

Стены – несущий железобетонный каркас и сэндвич-панели с минераловатным наполнением, толщиной 150 мм.

Кровля – малоуклонная из ПВХ мембран Logicroof V-RP, по прогонам, лежащими на металлических балках. Утепление кровли – минераловатные плиты общей толщиной слоя 200 мм. Организован внутренний водосток.

Для сбора проливов в стяжке пола предусмотрены водоотводные лотки, и приемок для дренажного насоса, накрытые решетками. Полы предусмотрены с уклоном к отводящим лоткам.

Проектом предусматривается отмостка вокруг здания из бетона по щебеночному основанию шириной 1 м, перед воротами здания запроектирована площадка с уклоном 1:14.

Особых архитектурно-художественных решений в проектируемом объекте не применялось. Используются решения, соответствующие промышленной архитектуре.

Внешний вид здания составляет единую композицию с существующими строениями.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0060-2022-АР.2-ПЗ

Лист

6

4. Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности.

Выбор теплозащитных свойств ограждающих конструкций проектируемого здания осуществляется в соответствии с требованиями СП 50.133300.2012 «Тепловая защита зданий», СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты здания».

Ограждающие конструкции здания приняты по результатам теплотехнического расчета с учетом теплозащитных характеристик конструкций, теплового режима внутреннего помещения и климатических условий района строительства.

Наружные ограждающие конструкции проектируемого здания удовлетворяют следующим требованиям:

- по допустимому приведенному (требуемому) сопротивлению теплопередаче отдельных элементов ограждающих конструкций;
- по санитарно-гигиеническим показателям, включающим температурный перепад между температурами внутреннего воздуха и на поверхности ограждающих конструкций и температуру на внутренней поверхности выше температуры точки росы.

При проектировании теплозащиты здания приняты конструкции с применением эффективных теплоизоляционных материалов со стабильными теплоизоляционными свойствами, с минимумом теплопроводных включений и стыковых соединений в сочетании с надежной гидроизоляцией, не допускающей проникновения влаги в жидкой фазе и максимально сокращающей проникновение водяных паров в толщу теплоизоляции. При выборе типа ограждающей конструкции учитывался класс функциональной пожарной опасности здания.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0060-2022-АР.2-ПЗ

5. Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений.

Энергетическая эффективность здания достигнута за счет применения в проекте комплекса энергосберегающих мероприятий. В целях сокращения расхода тепла на отопление зданий в холодный и переходный периоды года предусматривается следующее:

- объемно-планировочные решения, обеспечивающие наименьшую площадь наружных ограждающих конструкций: использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;
- рациональный выбор современных высокоэффективных теплоизоляционных материалов с низким коэффициентом теплопроводности и использование их в наружных ограждающих конструкциях, что обеспечивает требуемую температуру и отсутствие конденсации влаги на внутренних поверхностях конструкций внутри помещений с нормальным влажностным режимом;
- конструктивные решения приняты с учетом применения эффективных в теплотехническом отношении ограждающих конструкций, обеспечивающие их высокую теплотехническую однородность;
- размещение отопительных приборов у наружных стен;
- использование эффективных светопрозрачных ограждений (окон) из поливинилхлоридных профилей с заполнением двухкамерным стеклопакетом;
- применение пассивной системы солнечного теплоснабжения здания за счет остекления.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0060-2022-АР.2-ПЗ

Лист

8

6. Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства.

Здание является частью застройки филиала «Верхнетагильская ГРЭС» АО «Интер РАО – Электрогенерация», вследствие чего цветовые решения по внешнему виду здание соответствует цветовому оформлению основного комплекса зданий площадки.

На фасадах здания:

- секции в осях 1-6 и А-Г выполнено в один уровень ленточного остекления с низом на относительных отметке +3,600;
- секции в осях 1-4 и Д-Е выполнено в два уровня ленточного остекления с низом на относительных отметках +1,200 и +7,200.

Фасады здания запроектированы из сэндвич-панелей. Низкий цоколь здания утепляется 50мм ЭППС Пеноплекс Стена, оштукатуривается и окрашивается в серый цвет RAL 7040.

Кровля секции в осях 1-5 и А-Г – малоуклонная из битумно полимерного материала Унифлекс ЭКП сланец серый, по железобетонным плитам, лежащими на металлических фермах. Утепление кровли – минераловатные плиты общей толщиной слоя 200 мм. Организован внутренний водосток.

Кровля секции в осях 1-4 и Д-Е – малоуклонная из ПВХ мембран Logicroof V-RP, по прогонам, лежащими на металлических балках. Утепление кровли – минераловатные плиты общей толщиной слоя 200 мм. Организован внутренний водосток.

У ворот в здание организована площадка-пандус (уклон 1:14) из монолитного железобетона с покрытием из литого мелкозернистого асфальтобетона по ГОСТ 9128-2013.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0060-2022-АР.2-ПЗ

Лист

9

7. Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.

Внутренняя отделка проектируемого помещения разработана в соответствии с архитектурными, санитарно – гигиеническими, технологическими требованиями, учитывающими специфику производств, а также в соответствии с «Указаниями по проектированию цветовой отделки интерьеров производственных зданий промышленных предприятий»

Для отделки применены материалы легко моющиеся, светлых тонов.

Принятая в документации конструкция пола и материалы для устройства его верхнего слоя обеспечивают ровную нескользкую поверхность, непыльную, удобную для очистки и удовлетворяющую санитарно – гигиеническим, противопожарным и эксплуатационным требованиям в соответствии с указаниями СП 29.13330.2011 «Полы. СНиП 2.03.13–88».

В качестве основного материала финишной внутренней отделки внутреннего помещения применить окраску из водно-дисперсионной акриловой краски.

Покрытие пола – стяжка цементно-песчаная марки по прочности М200 с пропиткой Элакор-ПУ.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0060-2022-АР.2-ПЗ

Лист

10

8. Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.

В здании не предусмотрено наличие помещений с постоянным пребыванием людей.

Освещение помещения в здании принято по рекомендациям СП 52.13330.2016 «СНиП 23-05-95* «Естественное и искусственное освещение», СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 и зависит от категории рассматриваемых помещений промышленных предприятий и административно-бытовых помещений.

В производственном помещении принята система общего освещения в связи с определением характеристики зрительной работы как грубая (очень малой точности).

Естественное освещение в здании обеспечивается наличием:

- в секции в осях 1-6 и А-Г выполнено в один уровень ленточного остекления с низом на относительных отметке +3,600;
- в секции в осях 1-4 и Д-Е выполнено в два уровня ленточного остекления с низом на относительных отметках +1,200 и +7,200.

Оконное заполнение из поливинилхлоридного профиля (ПВХ) с двухкамерным стеклопакетом (ГОСТ 30674-99) с повышенными тепло- и шумозащитными свойствами.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0060-2022-АР.2-ПЗ

Лист

11

9. Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

В технологическом разделе документации с целью уменьшения воздействия шума на обслуживающий персонал предусмотрены следующие мероприятия:

– применение технологического и инженерного оборудования с шумовыми характеристиками, не превышающими санитарные нормы.

При обязательном выполнении указанных требований уровень шума и вибрации в производственных помещениях не превышает допустимых значений, поэтому дополнительные архитектурно – строительные мероприятия по защите персонала от шумового и вибрационного воздействия в данном разделе документации не предусмотрены.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

0060-2022-АР.2-ПЗ

Лист

12

11. Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров – для объектов непроизводственного назначения.

Внутреннюю отделку помещения производить в соответствии с санитарными и противопожарными требованиями.

Выполнение декоративно-художественной и цветовой отделки интерьеров помещений производственного назначения не требуется.

Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

0060-2022-АР.2-ПЗ

Лист

14

Графическая часть

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №

Изм	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата

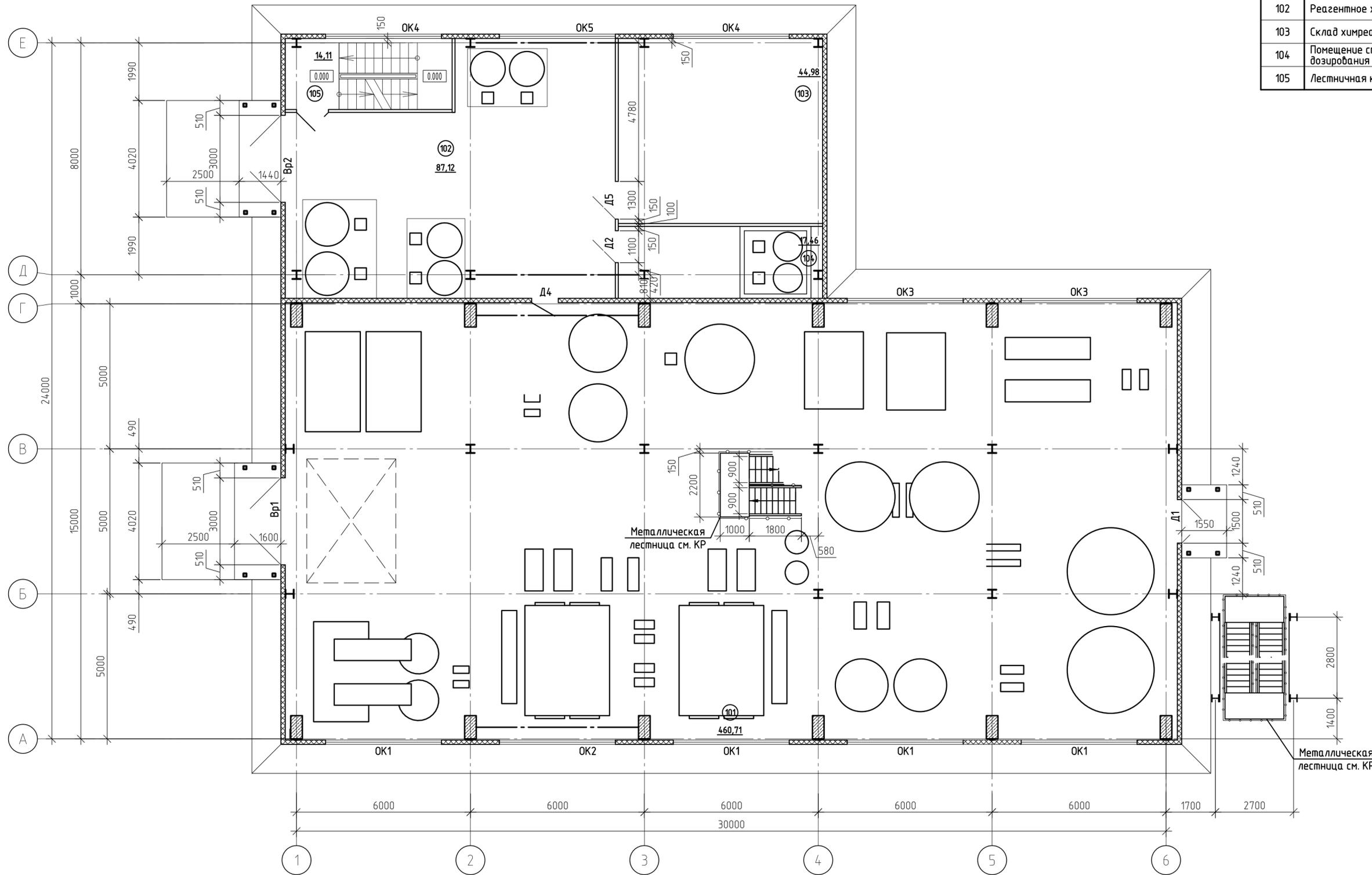
0060-2022-АР.2-ПЗ

Лист

16

План на отм. +0,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Примечание
101	Машзал №1	460,71	Д
102	Реагентное хозяйство	87,12	Д
103	Склад химреагентов	44,98	Д
104	Помещение станции дозирования серной кислоты	17,46	Д
105	Лестничная клетка	14,11	

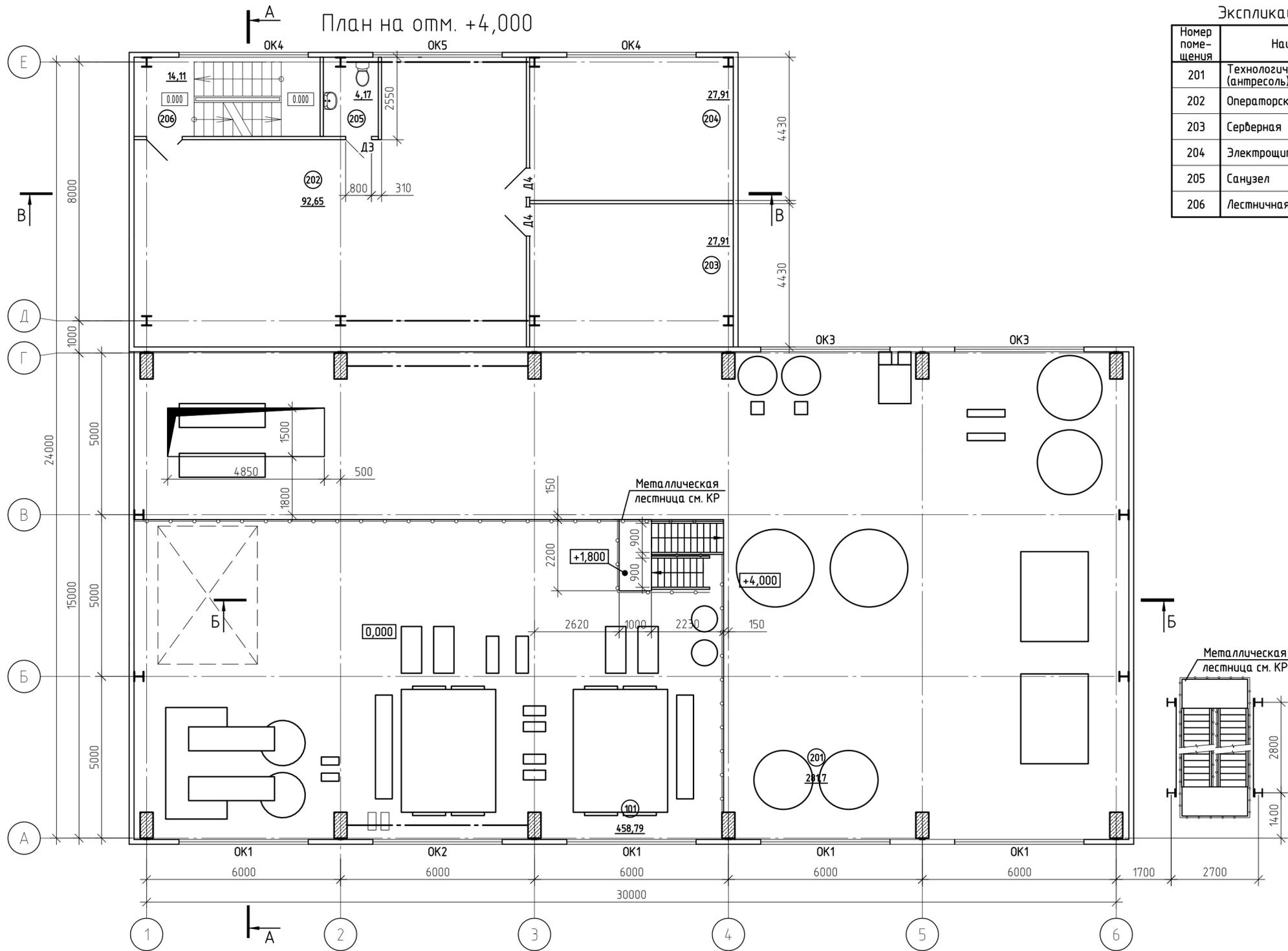


- Примечание:
 1. За отм. 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отм. .
 2. Внутренняя отделка не предусмотрена.
 3. Вокруг здания предусматривается бетонная отмостка армированная сеткой (5Вр-1 с шагом 200x200) шириной 1,0 м.

						0060-2022-AP.2		
						Верхнетазовская ГРЭС, Свердловская область, г. Верхний Тагил "Реконструкция схемы утилизации сточных вод в связи с выводом из эксплуатации и рекультивацией золоотвала №2 Филиала "Верхнетазовская ГРЭС" АО Интер РАО-Электрогенерация"		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Севостьянов					Здание очистных сооружений засоленных стоков		
Проб.	Главатских					п	2	
						План на отм. +0,000		
Н.контр.	Велич					ЭНТЕК		
ГИП	Главатских					Формат А2		

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

План на отм. +4,000



Экспликация помещений на отм. +4,000

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Примечание
201	Технологическая площадка (антресоль)	281,7	Д
202	Операторская	92,65	
203	Серверная	27,91	
204	Электрощитовая	27,91	
205	Санузел	4,17	
206	Лестничная клетка	14,11	В4

- Примечание:
 1. За отм. 0,000 принята отметка чистого пола, что соответствует абсолютной отм. .
 2. Внутренняя отделка не предусмотрена.
 3. Вокруг здания предусматривается бетонная отмостка армированная сеткой (5Вр-I с шагом 200x200) шириной 1,0 м.

0060-2022-AP.2					
2	-	Зам.	-	06.23	Верхнетазилская ГРЭС, Свердловская область, г. Верхний Тагил "Реконструкция схемы утилизации сточных вод в связи с выводом из эксплуатации и рекультивацией золоотвала №2 Филиала "Верхнетазилская ГРЭС" АО Интер РАО-Электрогенерация"
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Севостьянов	Главатских			
Проб.	Главатских				
Н.контр.	Велич	Главатских			
ГИП	Главатских				
План на отм. +4,000					3



Согласовано
 Взам.инв. №
 Подпили дата
 Инв.№ подл.

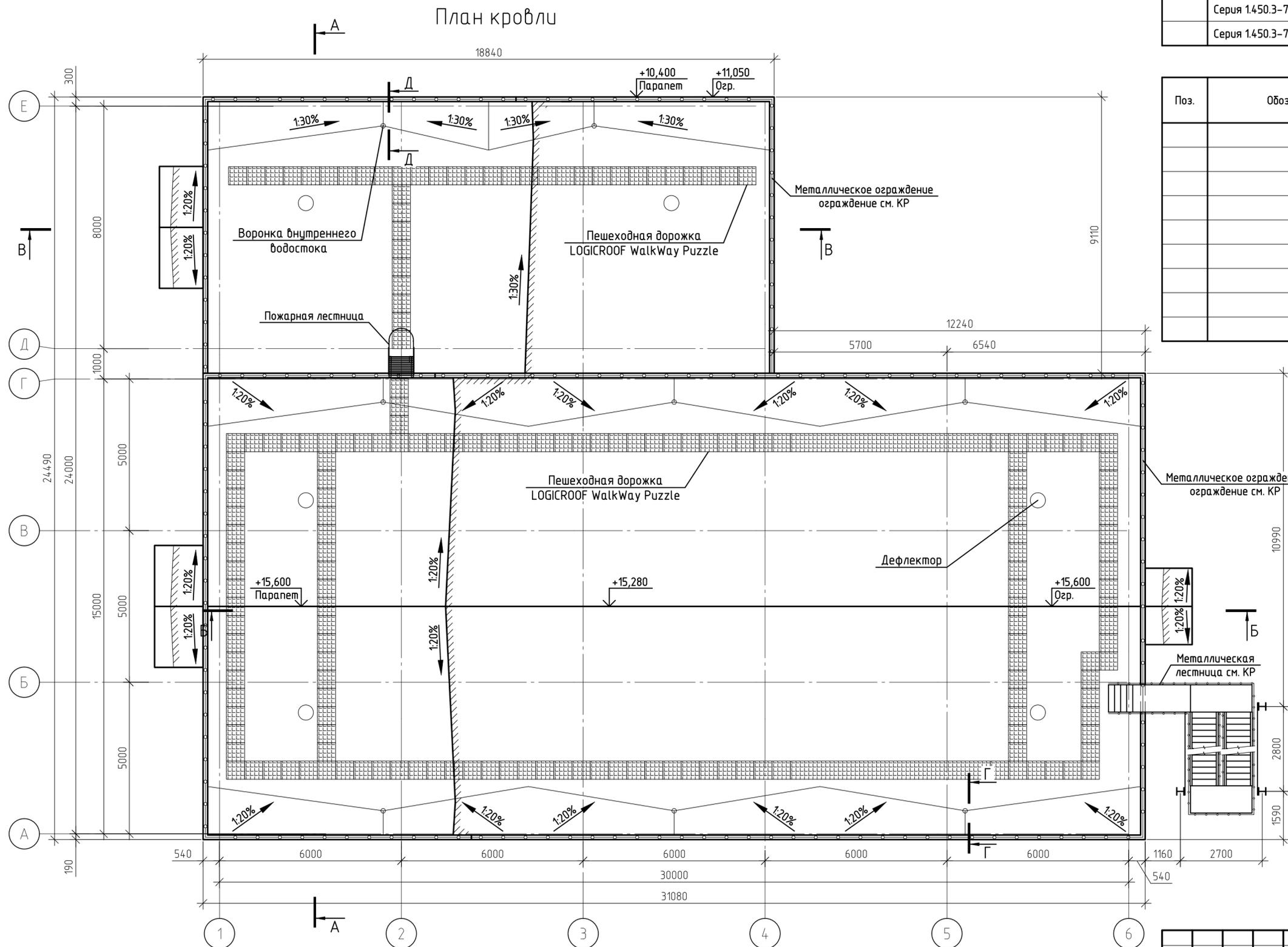
Спецификация элементов лестниц

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Серия 1.450.3-7.94 выпуск 2	СГ-52	1	94,0
		Серия 1.450.3-7.94 выпуск 2	СГ-28	1	50,0
		Серия 1.450.3-7.94 выпуск 2	ОСГ-48	1	42,7
		Серия 1.450.3-7.94 выпуск 2	ОСГ-18	1	18,1
		Серия 1.450.3-7.94 выпуск 2	ПГГ-7	1	48,2

Спецификация элементов кровли

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
		Пешеходная дорожка LOGICROOF WalkWay Puzzle 600x600мм		187	шт.
		Унифлекс ЭКП сланец серый		374.2	м ²
		Унифлекс ЭПП		374.2	м ²
		Армированная цементно-песчаная стяжка М250 - 50 мм		374.2	м ²
		Стяжка из цементно-песчаного раствора М250 - 30 мм		374.2	м ²
		ПВХ мембрана Logicroof V-RP		166.2	м ²
		Теплоизоляция - ТехноРиф В ЭКСТРА - 50 мм		540.4	м ²
		Теплоизоляция - ТехноРиф Н ПРОФ - 150 мм		540.4	м ²
		Пароизоляция - Биполь ЭПП		540.4	м ²

План кровли



0060-2022-AP.2

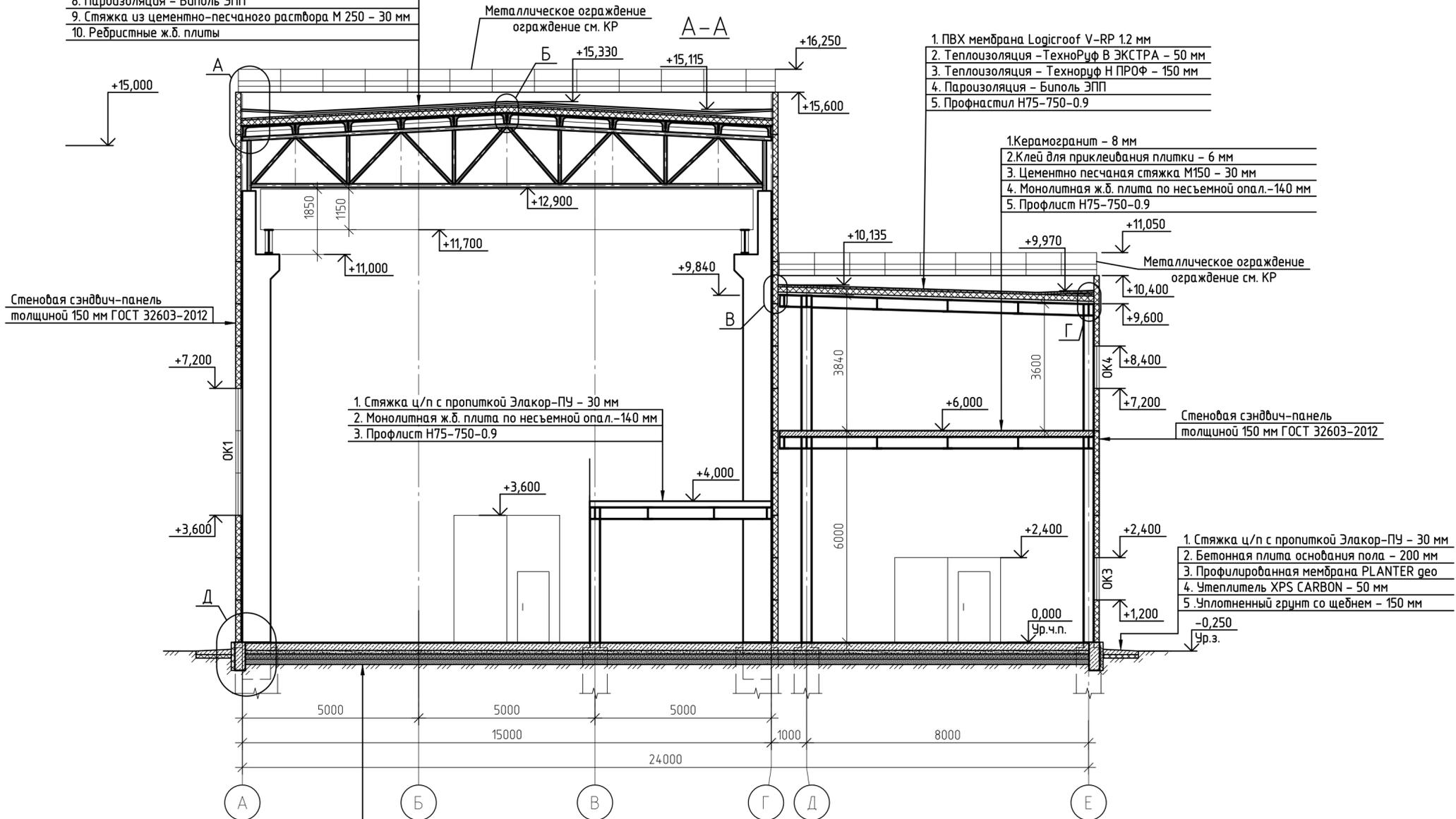
Верхнетазовская ГРЭС, Свердловская область, г. Верхний Тагил "Реконструкция схемы утилизации сточных вод в связи с выводом из эксплуатации и рекультивацией золоотвала №2 Филала "Верхнетазовская ГРЭС" АО Интер РАО-Электрогенерация"							
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.		Севостьянов					
Проб.		Главатских					
Здание очистных сооружений засоленных стоков					Стадия	Лист	Листов
					п	4	
Н.контр. ГИП					Велич Главатских	План кровли	



Формат А2

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

1. Унифлекс ЭКП сланец серый
2. Унифлекс ЭПП
3. Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ
4. Армированная цементно-песчаная стяжка М250 – 50 мм
5. Уклонообразующий слой из керамз. грабия – 50...200 мм
6. Теплоизоляция – ТехноРиф В ЭКСТРА – 50 мм
7. Теплоизоляция – Техноруф Н ПРОФ – 150 мм
8. Пароизоляция – Биполь ЭПП
9. Стяжка из цементно-песчаного раствора М 250 – 30 мм
10. Ребристые ж.б. плиты



1. ПВХ мембрана Logisroof V-RP 1.2 мм
2. Теплоизоляция – ТехноРиф В ЭКСТРА – 50 мм
3. Теплоизоляция – Техноруф Н ПРОФ – 150 мм
4. Пароизоляция – Биполь ЭПП
5. Профнастил Н75-750-0.9

1. Керамогранит – 8 мм
2. Клей для приклеивания плитки – 6 мм
3. Цементно-песчаная стяжка М150 – 30 мм
4. Монолитная ж.б. плита по несъемной опал.-140 мм
5. Профлист Н75-750-0.9

1. Стяжка ц/п с пропиткой Элакор-ПУ – 30 мм
2. Бетонная плита основания пола – 200 мм
3. Профилированная мембрана PLANTER geo
4. Утеплитель XPS CARBON – 50 мм
5. Уплотненный грунт со щебнем – 150 мм

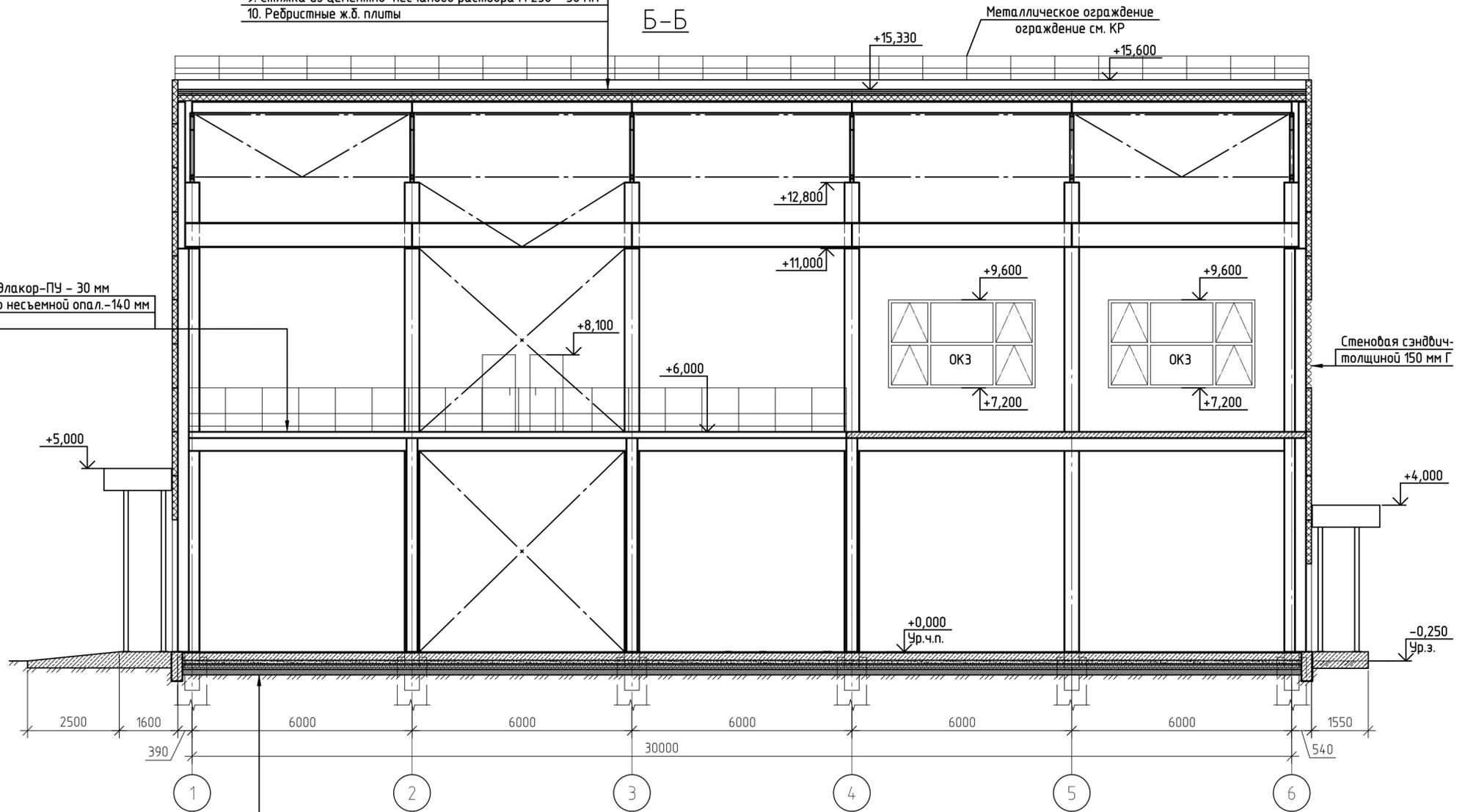
1. Стяжка ц/п с пропиткой Элакор-ПУ – 30 мм
2. Бетонная плита основания пола – 200 мм
3. Гидроизоляционная мембрана Техноэласт ЭПП (или аналог) – 4 мм
4. Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01 (или аналог)
5. Бетонная подготовка В7.5 – 100 мм
6. Уплотненная щебеночно-песчаная подготовка – 150 мм
7. Уплотненный грунт со щебнем – 150 мм

Согласовано
Взам.инв. №
Подпи. дата
Инв.№ подл.

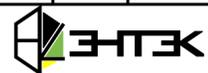
0060-2022-AP.2					
Верхнетазовская ГРЭС, Свердловская область, г. Верхний Тагил "Реконструкция схемы утилизации сточных вод в связи с выводом из эксплуатации и рекультивацией золоотвала №2 Филлала "Верхнетазовская ГРЭС" АО Интер РАО-Электрогенерация"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Севостьянов				
Проб.	Главатских				
Н.контр.	Велич				
ГИП	Главатских				
Здание очистных сооружений засоленных стоков			Стадия	Лист	Листов
			п	5	
Разрез А-А					
Формат А2					

1. Унифлекс ЭКП сланец серый
2. Унифлекс ЭПП
3. Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ
4. Армированная цементно-песчаная стяжка М250 – 50 мм
5. Уклонообразующий слой из керамз. графия – 50...200 мм
6. Теплоизоляция – ТехноРиф В ЭКСТРА – 50 мм
7. Теплоизоляция – Технориф Н ПРОФ – 150 мм
8. Пароизоляция – Биполь ЭПП
9. Стяжка из цементно-песчаного раствора М 250 – 30 мм
10. Ребристые ж.б. плиты

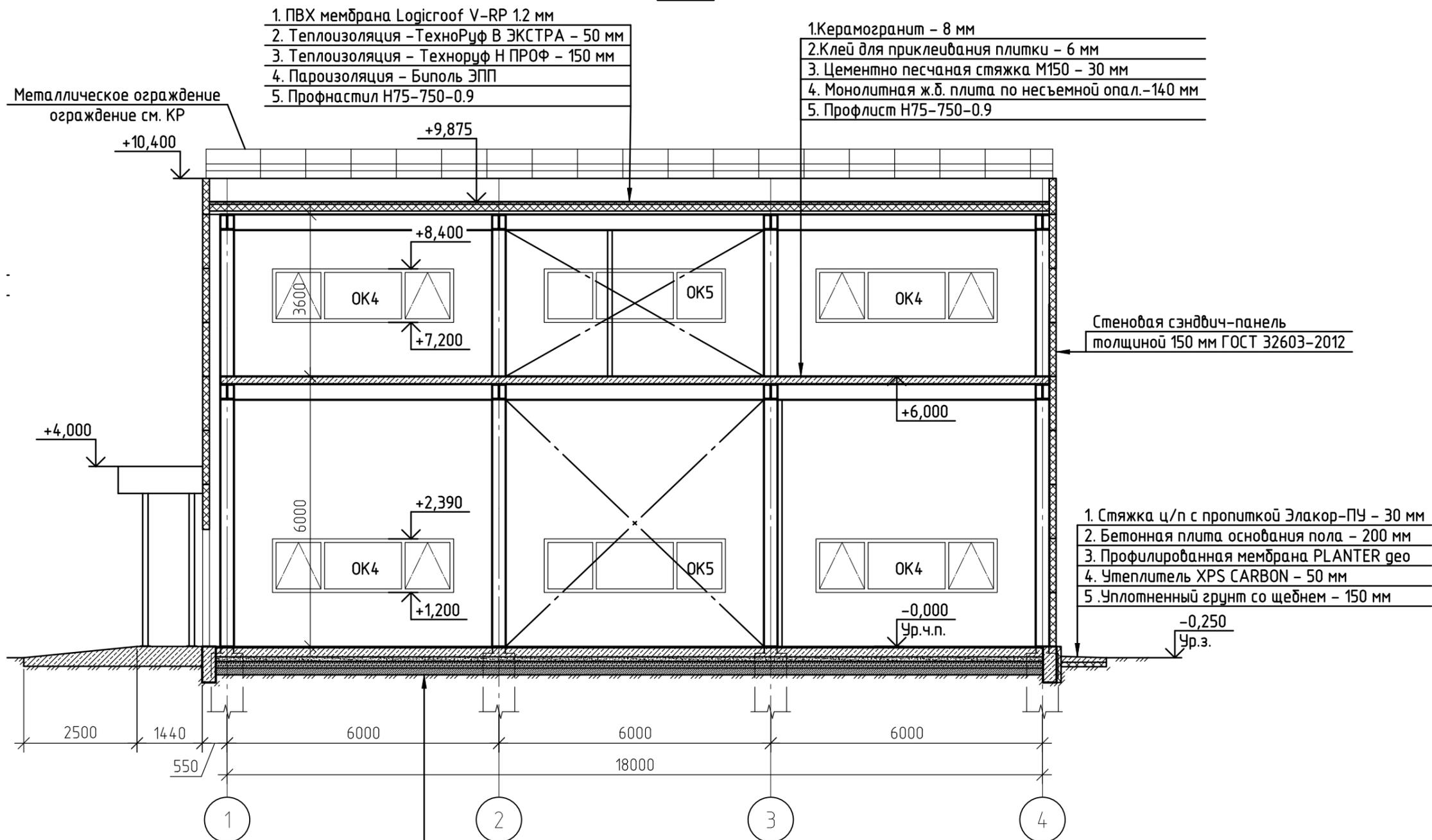
1. Стяжка ц/п с пропиткой Элакор-ПУ – 30 мм
2. Монолитная ж.б. плита по несъемной опал.-140 мм
3. Профлист Н75-750-0.9



1. Стяжка ц/п с пропиткой Элакор-ПУ – 30 мм
2. Бетонная плита основания пола – 200 мм
3. Гидроизоляционная мембрана Техноэласт ЭПП (или аналог) – 4 мм
4. Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01 (или аналог)
5. Бетонная подготовка В7.5 – 100 мм
6. Уплотненная щебеночно-песчаная подготовка – 150 мм
7. Уплотненный грунт со щебнем – 150 мм

						0060-2022-AP.2		
						Верхнетазовская ГРЭС, Свердловская область, г. Верхний Тагил "Реконструкция схемы утилизации сточных вод в связи с выводом из эксплуатации и рекультивацией золоотвала №2 Филиала "Верхнетазовская ГРЭС" АО Интер РАО-Электрогенерация"		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Этадия	Лист	Листов
Разраб.	Севостьянов	6						
Проб.	Главатских					Здание очистных сооружений засоленных стоков		
Н.контр.	Велич					Разрез Б-Б		
ГИП	Главатских							

В-В



1. ПВХ мембрана Logicroof V-RP 1.2 мм
2. Теплоизоляция - ТехноРуф В ЭКСТРА - 50 мм
3. Теплоизоляция - Техноруф Н ПРОФ - 150 мм
4. Пароизоляция - Биполь ЭПП
5. Профнастил Н75-750-0.9

- 1.Керамогранит - 8 мм
- 2.Клей для приклеивания плитки - 6 мм
3. Цементно песчаная стяжка М150 - 30 мм
4. Монолитная ж.б. плита по несъемной опал.-140 мм
5. Профлист Н75-750-0.9

Стеновая сэндвич-панель
толщиной 150 мм ГОСТ 32603-2012

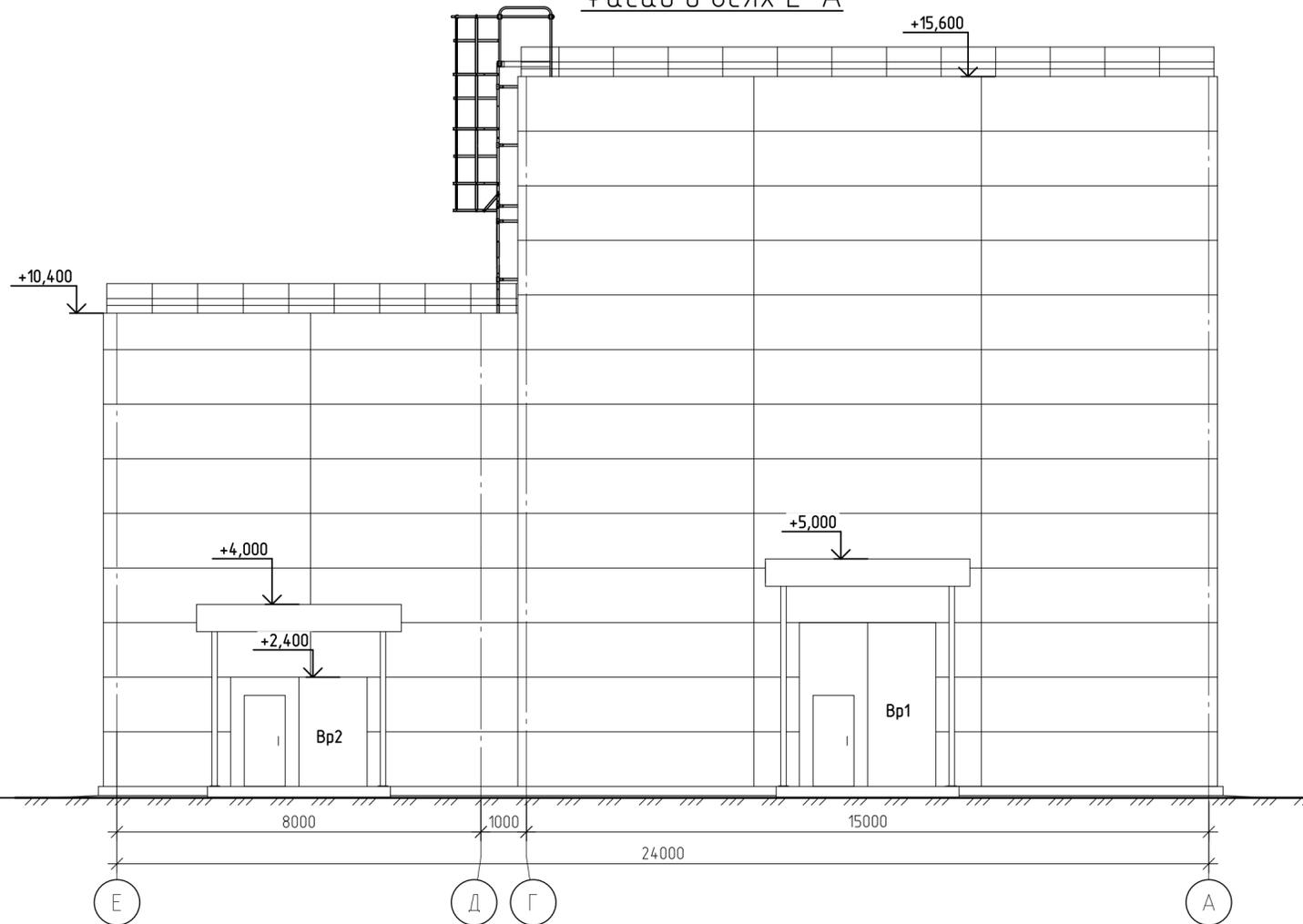
1. Стяжка ц/п с пропиткой Элакор-ПУ - 30 мм
2. Бетонная плита основания пола - 200 мм
3. Профилированная мембрана PLANTER geo
4. Утеплитель XPS CARBON - 50 мм
5. Уплотненный грунт со щебнем - 150 мм

1. Кислотоупорная плитка КС ПК-4 1с ГОСТ 961-89 - 20 мм
2. Клей для плитки химстойкий - 10мм
3. Бетонная плита основания пола - 200 мм
4. Гидроизоляционная мембрана Технозласт ЭПП (или аналог) - 4 мм
5. Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01 (или аналог)
6. Бетонная подготовка В7.5 - 100 мм
7. Уплотненная щебеночно-песчаная подготовка - 150 мм
8. Уплотненный грунт со щебнем - 150 мм

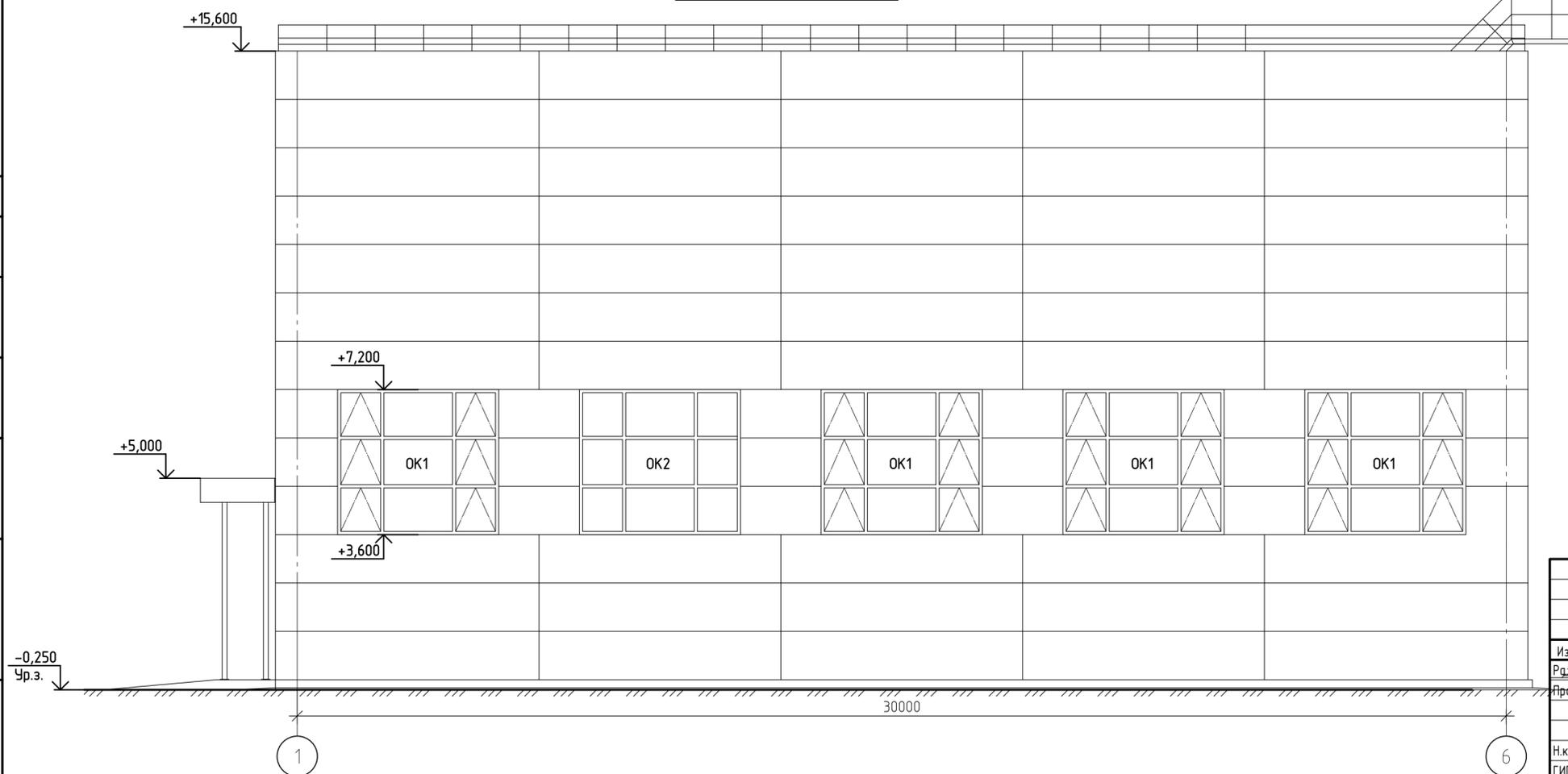
Согласовано	
Взам.инв. №	
Подп.и дата	
Инв.№ подл.	

						0060-2022-AP.2			
						Верхнетазгильская ГРЭС, Свердловская область, г. Верхний Тагил "Реконструкция схемы утилизации сточных вод в связи с выводом из эксплуатации и рекультивацией золоотвала №2 Филиала "Верхнетазгильская ГРЭС" АО Интер РАО-Электрогенерация"			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание очистных сооружений засоленных стоков	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Севостьянов		<i>Севостьянов</i>			П	7	
Пров.		Главатских		<i>Главатских</i>					
Н.контр.		Велин		<i>Велин</i>		Разрез В-В			
ГИП		Главатских		<i>Главатских</i>					

Фасад в осях Е-А

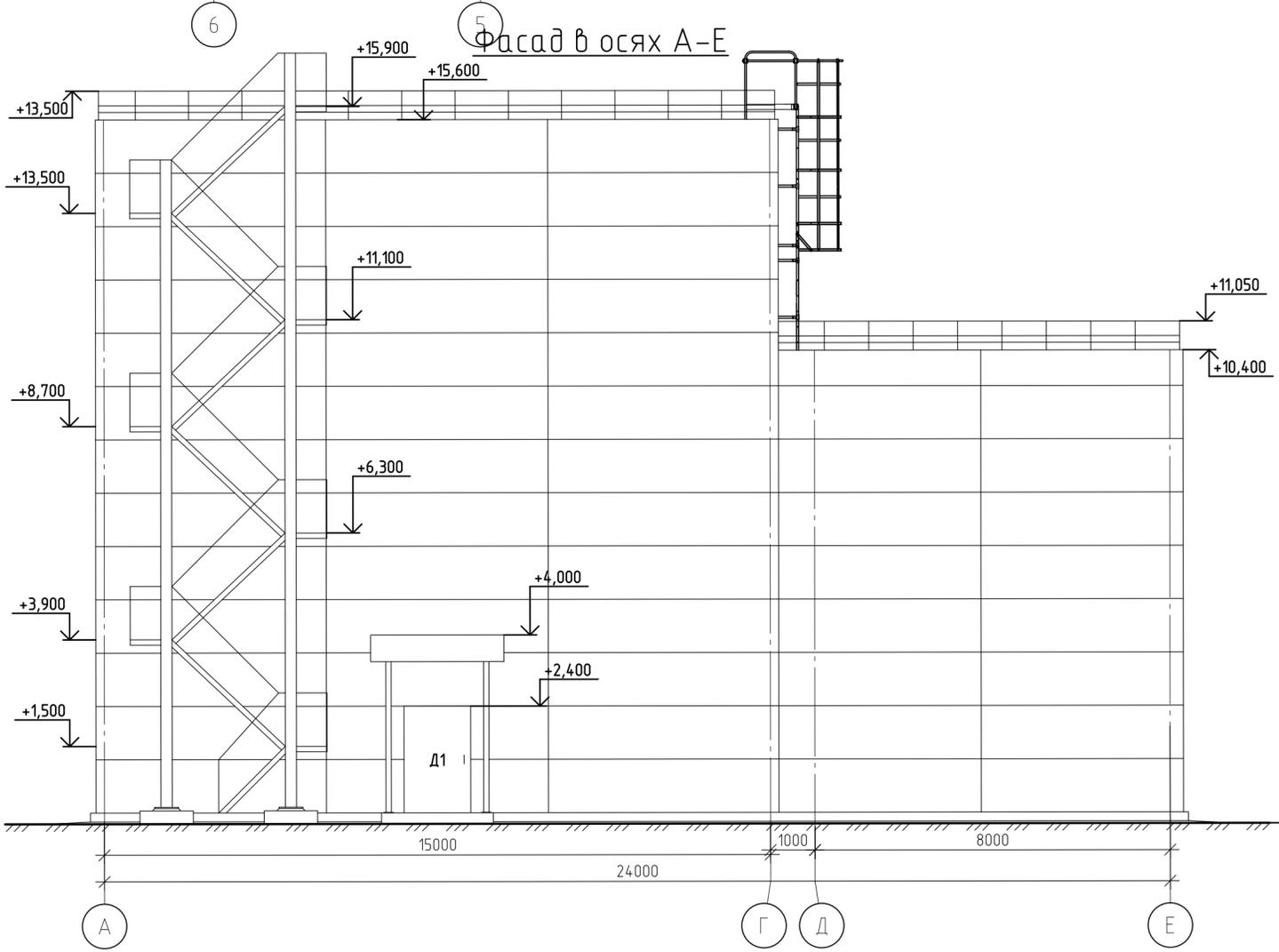
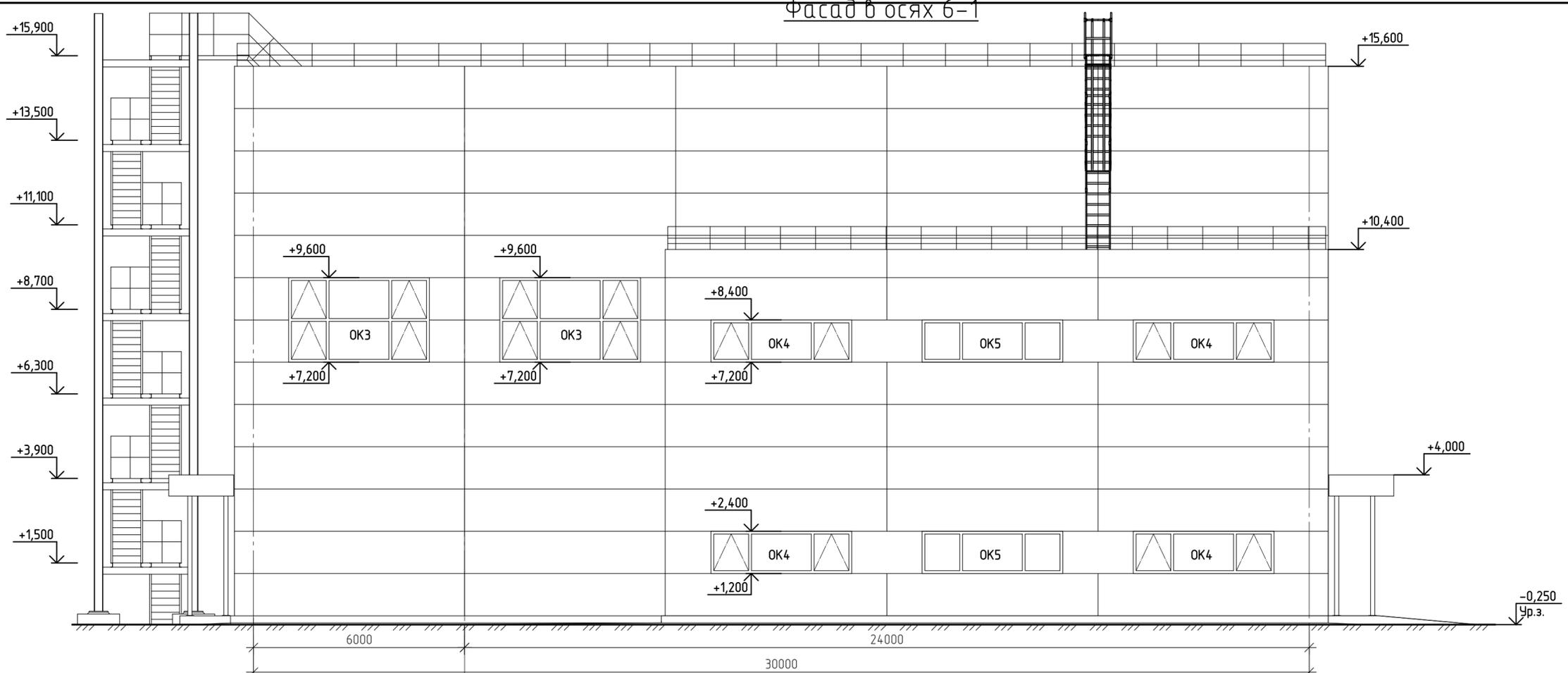


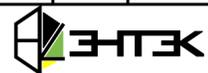
Фасад в осях 1-6



						0060-2022-AP.2		
						Верхнетазгильская ГРЭС, Свердловская область, г. Верхний Тагил "Реконструкция схемы утилизации сточных вод в связи с выводом из эксплуатации и рекультивацией золоотвала №2 Филиала "Верхнетазгильская ГРЭС" АО Интер РАО-Электрогенерация"		
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Этадия	Лист	Листов
Разраб.	Севостьянов	Главатских						
Н.контр.	Велич					Фасад в осях Е-А, фасад в осях 1-5		
ГИП	Главатских							

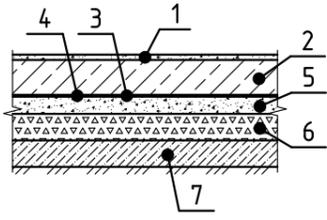
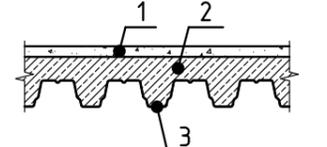
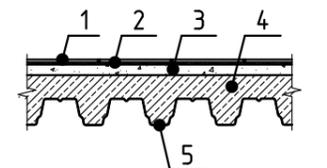
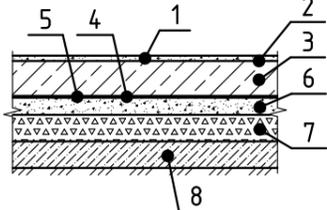
Согласовано
Взам.инв. №
Подпили дата
Инв.№ подл.



						0060-2022-AP.2			
						Верхнетазгильская ГРЭС, Свердловская область, г. Верхний Тагил "Реконструкция схемы утилизации сточных вод в связи с выводом из эксплуатации и рекультивацией золоотвала №2 Филиала "Верхнетазгильская ГРЭС" АО Интер РАО-Электрогенерация"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание очистных сооружений засоленных стоков	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Севостьянов	Г					п	9	
Проб.	Главатских					Фасад в осях А-Е, фасад в осях 5-1			
Н.контр.	Велич								
ГИП	Главатских					Формат А2			

Создано
 Проверено
 Согласовано
 Инв.№ подл.
 Подл. дата
 Взам.инв. №

Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м ²
101, 105, 206	I		1. Стяжка ц/п с пропиткой Элакор-ПУ – 30 мм 2. Бетонная плита основания пола – 200 мм 3. Гидроизоляционная мембрана Техноэласт ЭПП (или аналог) – 4 мм 4. Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01 (или аналог) 5. Бетонная подготовка В7.5 – 100 мм 6. Уплотненная щебеночно-песчаная подготовка – 150 мм 7. Уплотненный грунт со щебнем – 150 мм	488,93
201	II		1. Стяжка ц/п с пропиткой Элакор-ПУ – 30 мм 2. Монолитная ж.б. плита по несъемной опал.-140 мм 3. Профлист Н75-750-0.9	281,70
202, 203, 204	III		1. Керамогранит – 8 мм 2. Клей для приклеивания плитки – 6 мм 3. Цементно-песчаная стяжка М150 – 30 мм 4. Монолитная ж.б. плита по несъемной опал.-140 мм 5. Профлист Н75-750-0.9	148,47
102, 103, 104	IV		1. Кислотоупорная плитка КС ПК-4 1с ГОСТ 961-89 – 30 мм 2. Клей для плитки химстойкий – 10 мм 3. Бетонная плита основания пола – 200 мм 4. Гидроизоляционная мембрана Техноэласт ЭПП (или аналог) – 4 мм 5. Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01 (или аналог) 6. Бетонная подготовка В7.5 – 100 мм 7. Уплотненная щебеночно-песчаная подготовка – 150 мм 8. Уплотненный грунт со щебнем – 150 мм	149,56

Примечание:

1. Устройство полов выполнить в соответствии с требованиями СНиП 3.04.01-87 "Изоляционные и отделочные покрытия".
2. В месте примыкания конструкции пола к фундаментам выполнить отсечку из экструдированного пенополистирола толщиной 20мм.

Спецификация элементов заполнения дверных проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж		Всего ед. шт.	Примечание
			1	2		
Вр1	ГОСТ 31174 – 2017	А 3600(н)х3000	1		1	см.схему, прим. п.1
Вр2	ГОСТ 31174 – 2017	А 2400(н)х3000	1		1	см.схему, прим. п.1
Д1	ГОСТ 31173 – 2016	ДСН А Оп Пр Прз Н 2400(н)х1500	1		1	
Д2	ГОСТ 30970 – 2014	ДПВ Г Бпр Оп Пр Р 2100(н)х1100	1		1	
Д3	ГОСТ 30970 – 2014	ДПС Г П Оп Пр Р 2100(н)х700	1		1	
Д4	ГОСТ 57327 – 2016	ДПС 01 2100-1100 правая Е160		3	3	
Д5	ГОСТ 30970 – 2014	ДПВ Г Бпр Оп Пр Р 2100(н)х1300	1		1	

Спецификация элементов заполнения оконных проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол-во на этаж		Всего ед. шт.	Примечание
			1	2		
ОК1	ГОСТ 30674-99	ОП Д2 3600-4000 (4М1-16-4М1)	3		3	откидное
ОК2	ГОСТ 30674-99	ОП Д2 3600-4000 (4М1-16-4М1)	1		1	глухое
ОК3	ГОСТ 30674-99	ОП Д2 2400-4000 (4М1-16-4М1)	1		1	откидное
ОК4	ГОСТ 30674-99	ОП Д2 1200-4000 (4М1-16-4М1)	2	2	4	откидное
ОК5	ГОСТ 30674-99	ОП Д2 1200-4000 (4М1-16-4М1)	1	1	2	глухое

Примечание:

1. Ворота металлические, для промышленного сектора, распашные (А), с двумя полотнами, с открыванием наружу, симметричного открывания, без порога, глухое, с дверью, с ручным механическим открыванием, класса Б.
2. Витражи выполняются по чертежам фирм-изготовителей с учетом размеров проемов и характеристик, данных в рабочей документации (ГОСТ), и согласовываются с Заказчиком. Изделия должны иметь сертификаты соответствия пожарной безопасности и санитарно-эпидемиологическое заключение, выданные уполномоченным лицензированным органом.
3. Поставка витражей должна включать отливы, откосы, элементы крепления, уплотнения и нащельники. Витражи заказывать после обмера проемов в натуре.
4. Узлы крепления витражей предоставляются фирмой-изготовителем.

Согласовано

Взам.инж. №

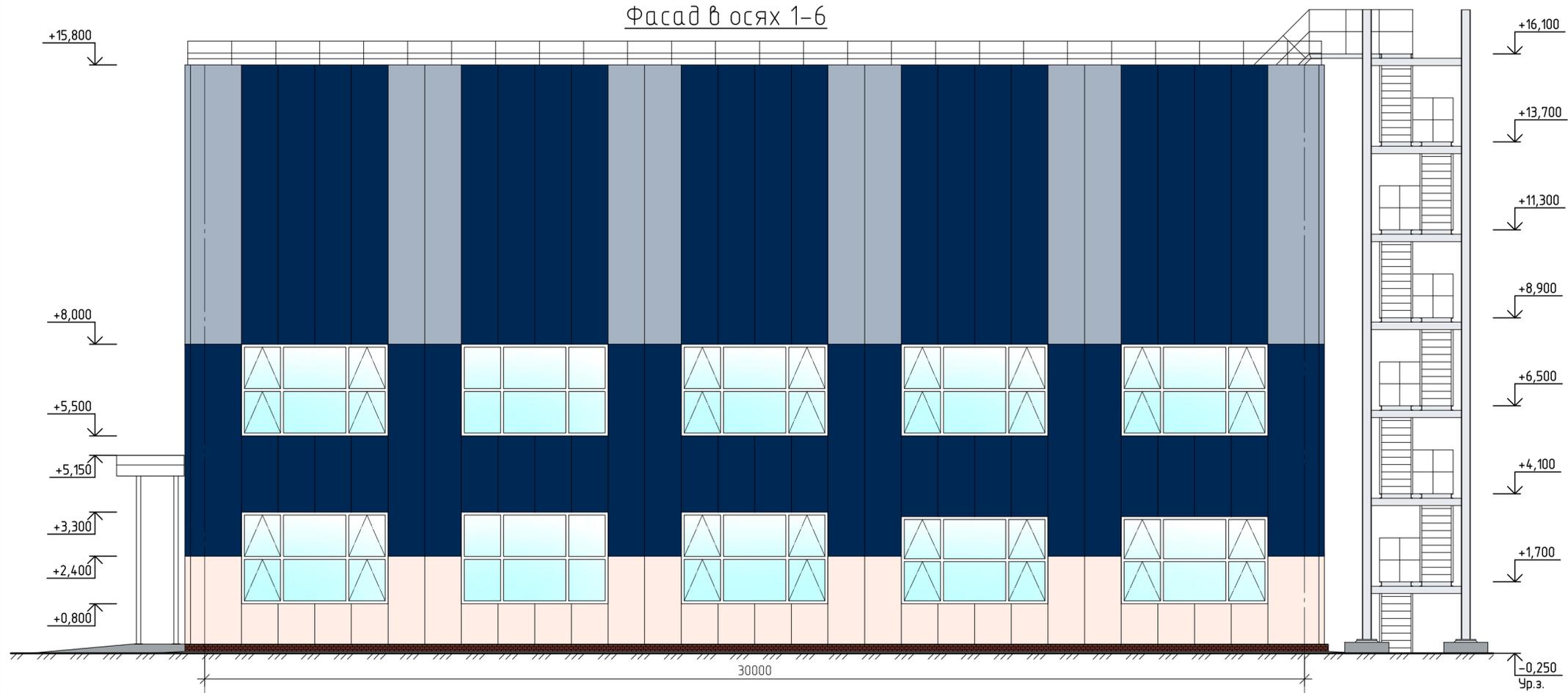
Подп. и дата

Инв.№ подл.

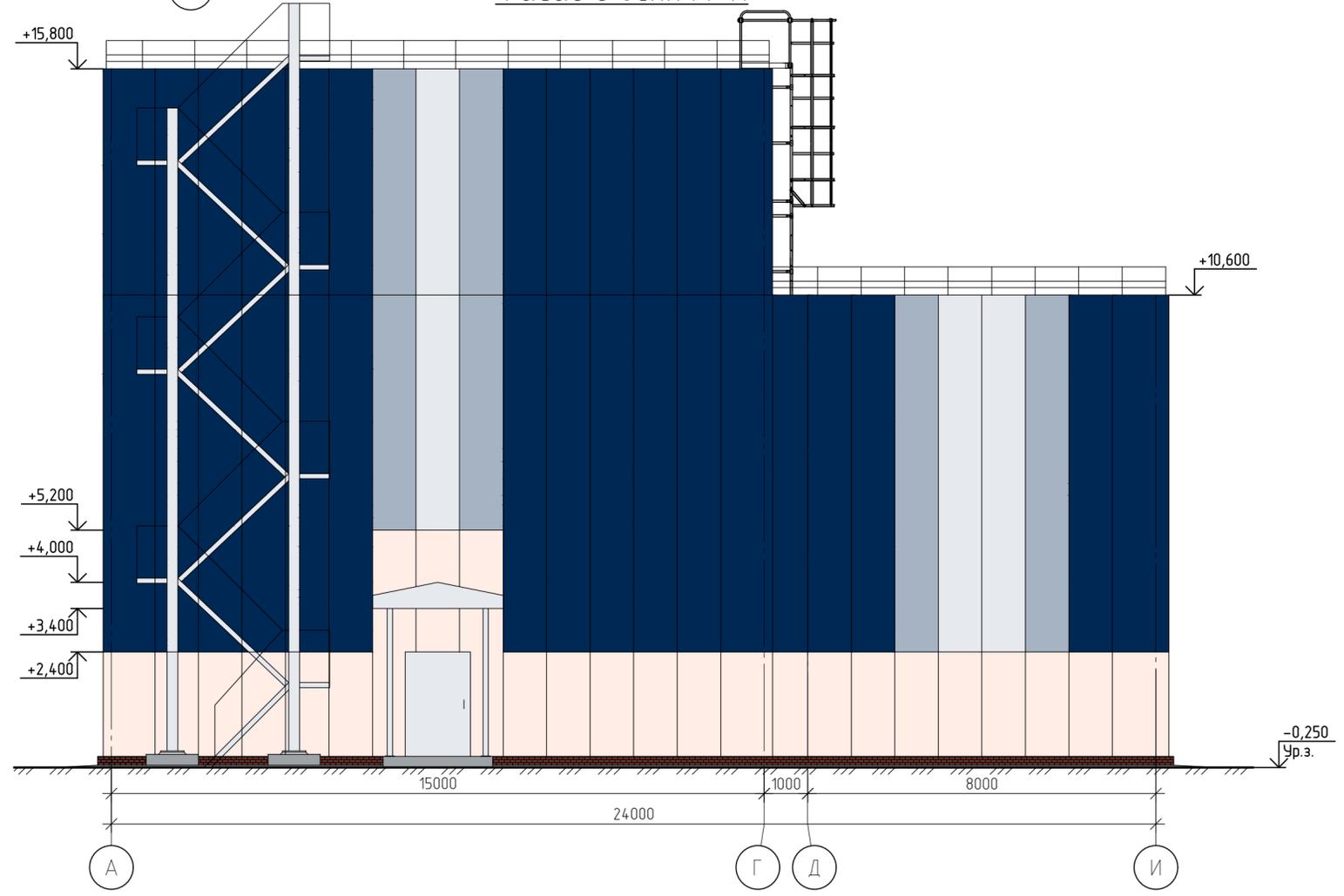
0060-2022-AP.2

2	-	Зам.	-		06.23	Верхнетагильская ГРЭС, Свердловская область, г. Верхний Тагил "Реконструкция схемы утилизации сточных вод в связи с выводом из эксплуатации и рекультивацией золоотвала №2 Филиала "Верхнетагильская ГРЭС" АО Интер РАО-Электрогенерация"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание очистных сооружений засоленных стоков	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Севостьянов					п	10	
Пров.		Главатских				Экспликация полов, спецификация элементов дверных проемов, спецификация элементов заполнения оконных проемов			
Н.контр.		Велин							
ГИП		Главатских				Формат А3			

Фасад в осях 1-6



Фасад в осях А-И

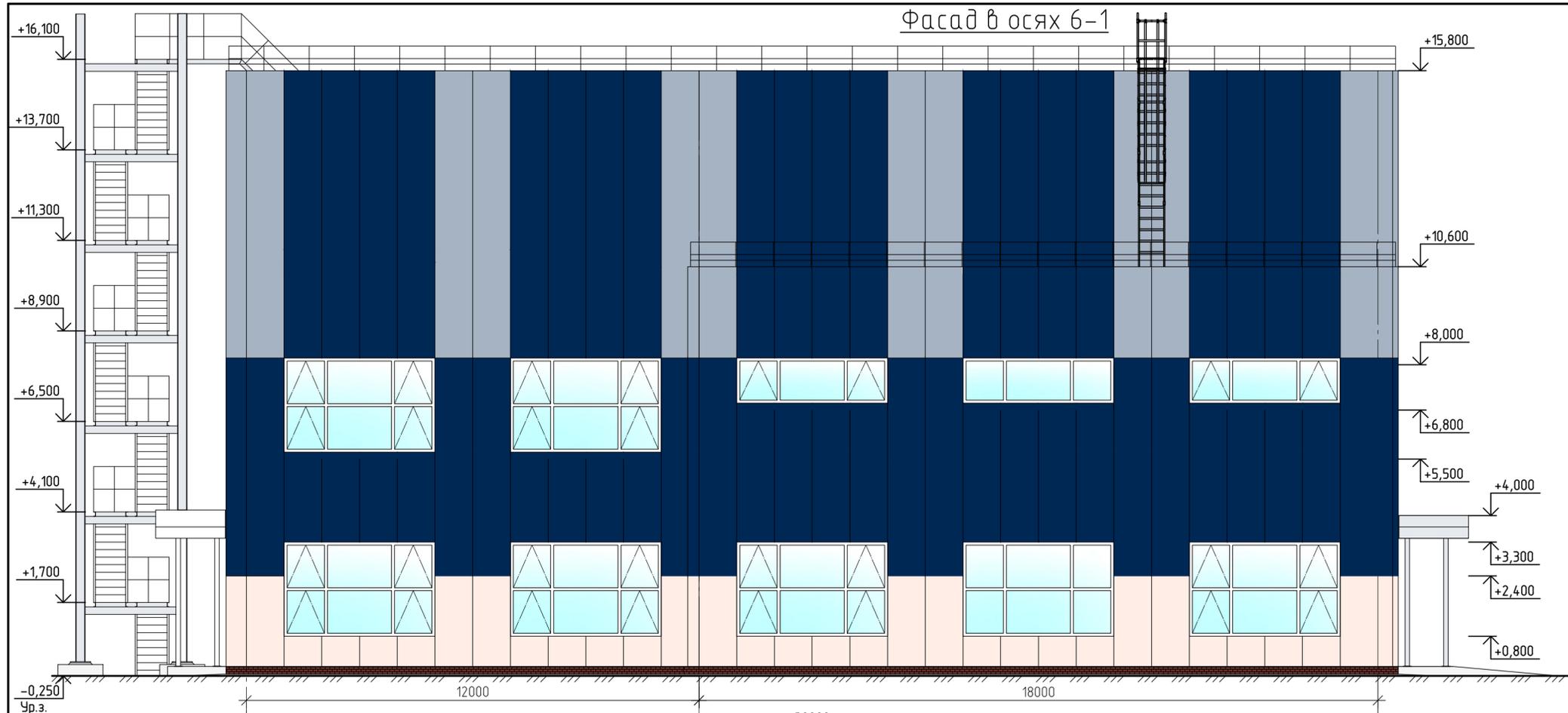


Ведомость отделки фасадов

Поз. отделки	Наименование элемента фасада	Наименование материала отделки	Наименование и номер эталона цвета или образец колера	Площадь, м ²	Примечание
1	Фасад	Стеновая сэндвич-панель толщиной 150мм ГОСТ 32603-2012			
2	Фасад	Стеновая сэндвич-панель толщиной 150мм ГОСТ 32603-2012			
3	Фасад	Стеновая сэндвич-панель толщиной 150мм ГОСТ 32603-2012			
4	Фасад	Стеновая сэндвич-панель толщиной 150мм ГОСТ 32603-2012			
5	Двери, ворота, навесы, наружная лестница, ограждение кровли	Металлические			
6	Окна	ОП Д2 1200-3000 (4М1-16-4М1)			
7	Цоколь	Плитка клинкерная			

0060-2022-AP.2					
Верхнетазовская ГРЭС, Свердловская область, г. Верхний Тагил "Реконструкция схемы утилизации сточных вод в связи с выводом из эксплуатации и рекультивацией золоотвала №2 Филиала "Верхнетазовская ГРЭС" АО Интер РАО-Электрогенерация"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Севостьянов				
Проб.	Главатских				
Здание очистных сооружений засоленных стоков					Лист
					11
Фасад в осях А-И, фасад в осях 1-6 (цветовое решение)					
Н.контр.	Велин				
ГИП	Главатских				Формат А2

Создано
 Проверено
 Согласовано
 Дата
 Подпись
 Имя



Фасад в осях И-А



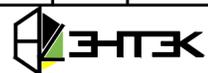
Ведомость отделки фасадов

Поз. отделки	Наименование элемента фасада	Наименование материала отделки	Наименование и номер эталона цвета или образец колера	Площадь, м²	Примечание
1	Фасад	Стеновая сэндвич-панель толщиной 150мм ГОСТ 32603-2012			
2	Фасад	Стеновая сэндвич-панель толщиной 150мм ГОСТ 32603-2012			
3	Фасад	Стеновая сэндвич-панель толщиной 150мм ГОСТ 32603-2012			
4	Фасад	Стеновая сэндвич-панель толщиной 150мм ГОСТ 32603-2012			
5	Двери, ворота, навесы, наружная лестница, ограждение кровли	Металлические			
6	Окна	ОП Д2 1200-3000 (4M1-16-4M1)			
7	Цоколь	Плитка клинкерная			

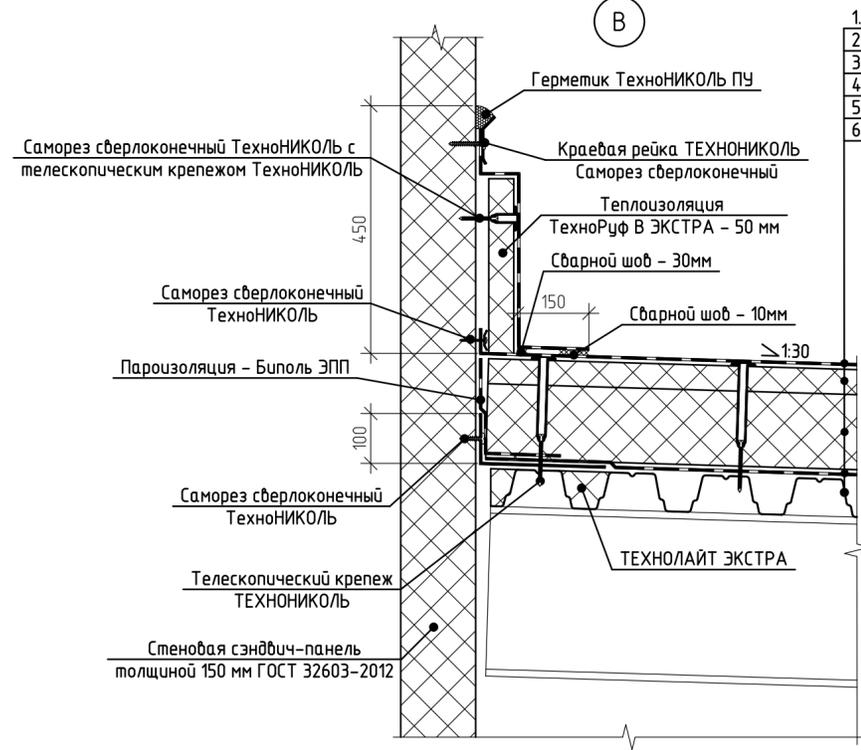
Согласовано
Взам. инв. №
Подпили дата
Инв. № подл.

0060-2022-AP.2

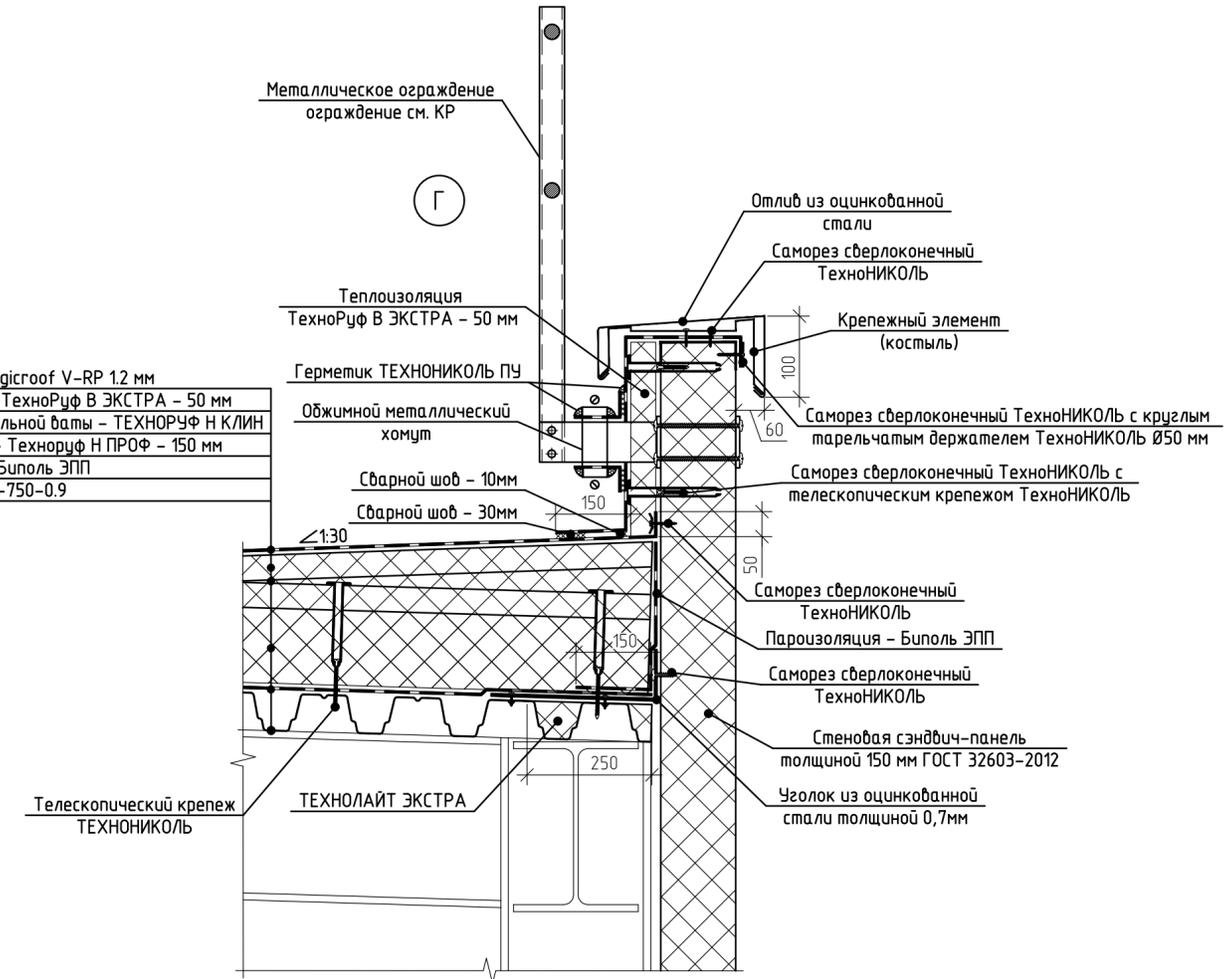
Верхнетазовская ГРЭС, Свердловская область, г. Верхний Тагил "Реконструкция схемы утилизации сточных вод в связи с выводом из эксплуатации и рекультивацией золоотвала №2 Филиала "Верхнетазовская ГРЭС" АО Интер РАО-Электрогенерация"					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Севостьянов				
Проб.	Главатских				
Здание очистных сооружений засоленных стоков					Листов
					12
Фасад в осях И-А, фасад в осях 6-1 (цветовое решение)					
Н.контр.	Велин				
ГИП	Главатских				



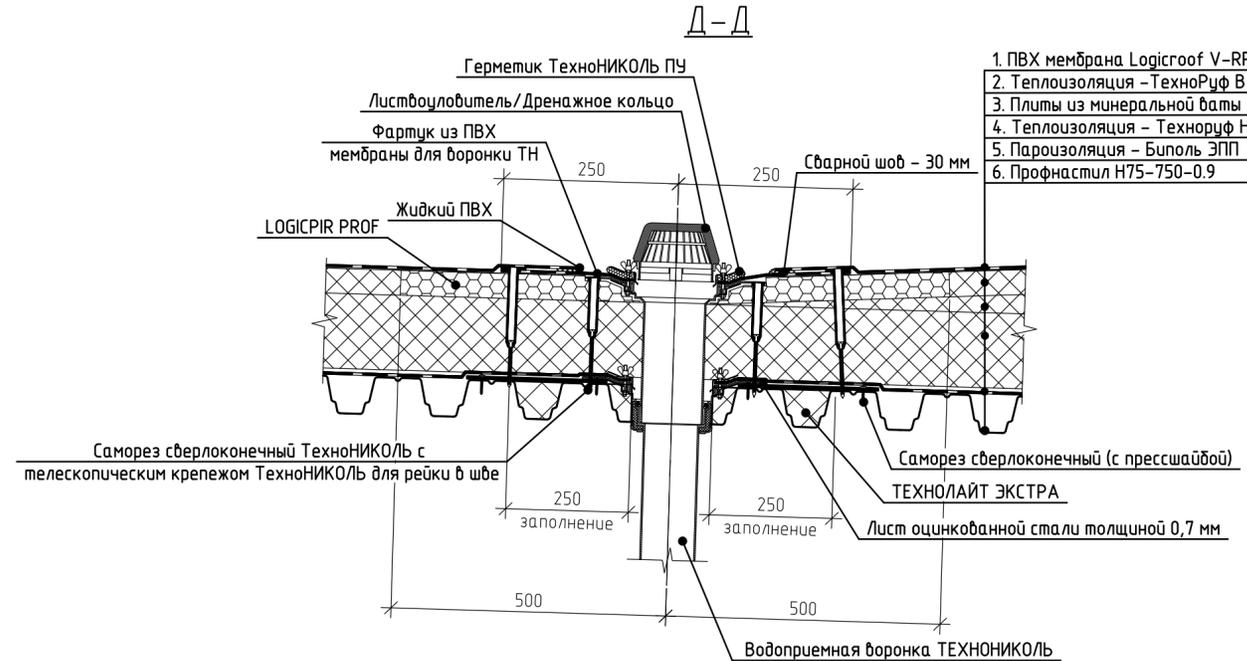
1. ПВХ мембрана Logisroof V-RP 1.2 мм
2. Теплоизоляция - ТехноРуф В ЭКСТРА - 50 мм
3. Плиты из минеральной ваты - ТЕХНОРУФ Н КЛИН
4. Теплоизоляция - Техноруф Н ПРОФ - 150 мм
5. Пароизоляция - Биполь ЭПП
6. Профнастил Н75-750-0.9



1. ПВХ мембрана Logisroof V-RP 1.2 мм
2. Теплоизоляция - ТехноРуф В ЭКСТРА - 50 мм
3. Плиты из минеральной ваты - ТЕХНОРУФ Н КЛИН
4. Теплоизоляция - Техноруф Н ПРОФ - 150 мм
5. Пароизоляция - Биполь ЭПП
6. Профнастил Н75-750-0.9



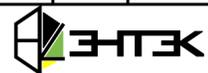
1. ПВХ мембрана Logisroof V-RP 1.2 мм
2. Теплоизоляция - ТехноРуф В ЭКСТРА - 50 мм
3. Плиты из минеральной ваты - ТЕХНОРУФ Н КЛИН
4. Теплоизоляция - Техноруф Н ПРОФ - 150 мм
5. Пароизоляция - Биполь ЭПП
6. Профнастил Н75-750-0.9



0060-2022-AP.2

Верхнетазовская ГРЭС, Свердловская область, г. Верхний Тагил "Реконструкция схемы утилизации сточных вод в связи с выводом из эксплуатации и рекультивацией золоотвала №2 Филиала "Верхнетазовская ГРЭС" АО Интер РАО-Электрогенерация"

Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Севостьянов				Здание очистных сооружений засоленных стоков	п	14
Проб.		Главатских						
Н.контр.		Велич				Узел В, Г, разрез Д-Д		
ГИП		Главатских						

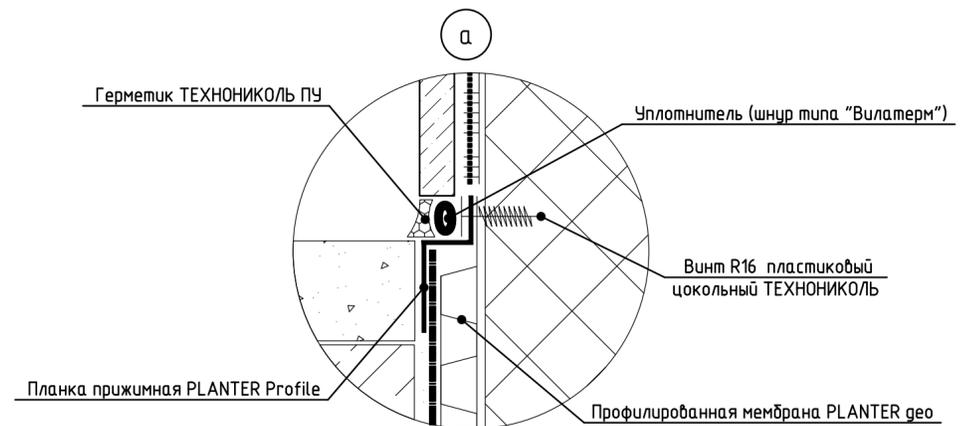
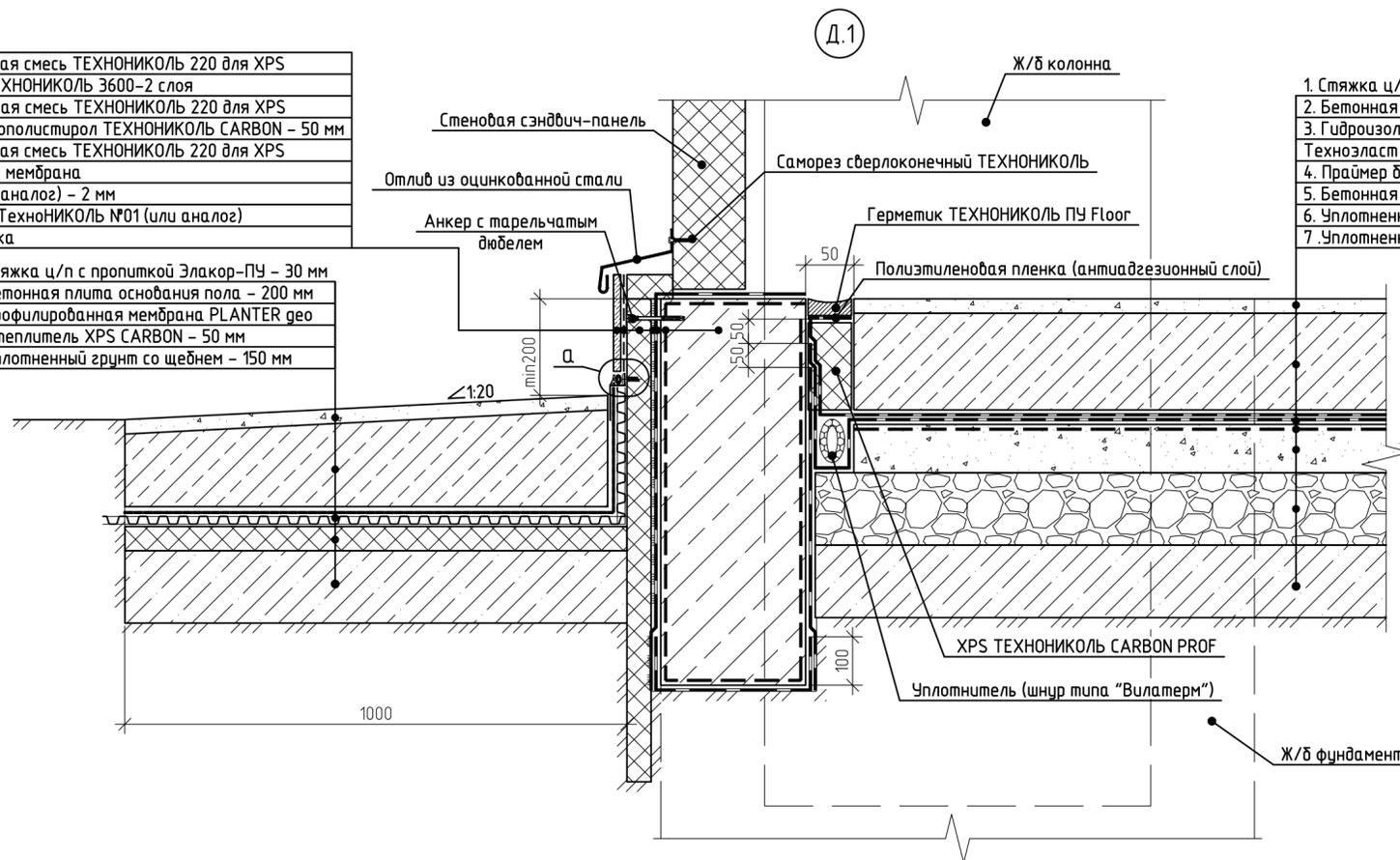


Формат А2

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

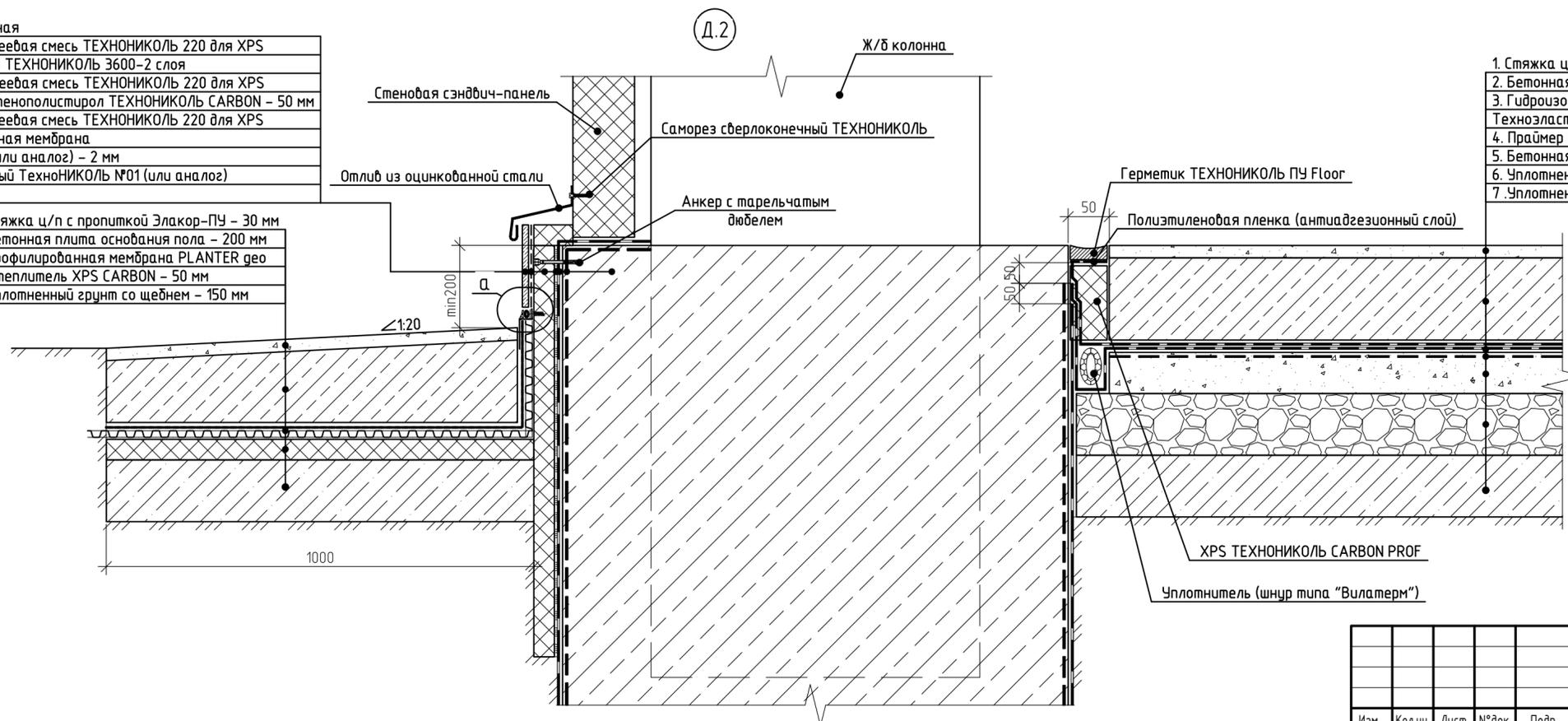
1. Плитка клинкерная
2. Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 для XPS
3. Сетка фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ Э600-2 слоя
4. Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 для XPS
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON - 50 мм
6. Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 для XPS
7. Гидроизоляционная мембрана
- Техноэласт ЭПП (или аналог) - 2 мм
8. Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01 (или аналог)
9. Фундаментная балка

1. Стяжка ц/п с пропиткой Элакор-ПУ - 30 мм
2. Бетонная плита основания пола - 200 мм
3. Профилированная мембрана PLANTER geo
4. Утеплитель XPS CARBON - 50 мм
5. Уплотненный грунт со щебнем - 150 мм

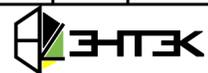


1. Плитка клинкерная
2. Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 для XPS
3. Сетка фасадная ТЕХНОНИКОЛЬ Э600-2 слоя
4. Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 для XPS
5. Экструзионный пенополистирол ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON - 50 мм
6. Штукатурно-клеевая смесь ТЕХНОНИКОЛЬ 220 для XPS
7. Гидроизоляционная мембрана
- Техноэласт ЭПП (или аналог) - 2 мм
8. Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01 (или аналог)
9. Фундамент

1. Стяжка ц/п с пропиткой Элакор-ПУ - 30 мм
2. Бетонная плита основания пола - 200 мм
3. Профилированная мембрана PLANTER geo
4. Утеплитель XPS CARBON - 50 мм
5. Уплотненный грунт со щебнем - 150 мм



1. Стяжка ц/п с пропиткой Элакор-ПУ - 30 мм
2. Бетонная плита основания пола - 200 мм
3. Гидроизоляционная мембрана
- Техноэласт ЭПП (или аналог) в два слоя - 4 мм
4. Праймер битумный ТехноНИКОЛЬ №01 (или аналог)
5. Бетонная подготовка В7.5 - 100 мм
6. Уплотненная щебеночно-песчаная подготовка - 150 мм
7. Уплотненный грунт со щебнем - 150 мм

						0060-2022-AP.2			
						Верхнетазовская ГРЭС, Свердловская область, г. Верхний Тагил "Реконструкция схемы утилизации сточных вод в связи с выводом из эксплуатации и рекультивацией золоотвала №2 Филала "Верхнетазовская ГРЭС" АО Интер РАО-Электрогенерация"			
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Здание очистных сооружений засоленных стоков	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Севостьянов	Гаватских					п	15	
Проб.									
Н.контр.	Велич					Узел Д1, Д2, а			
ГИП	Гаватских								