



Комплексное проектно-изыскательское и научно-производственное предприятие по водоснабжению
водоотведению, гидротехнике, инженерной гидроэкологии и охране окружающей среды

Акционерное общество «ДАР/ВОДГЕО»

119021, г. Москва, ул. Россолимо, д. 17, стр.1. Тел./факс (499) 272-47-25, E-mail: info@darvodgeo.ru

ОКПО 42298226, ОГРН 1025001548516, ИНН/КПП 5012014825/501201001

Заказчик – ООО «АВК»

**Выполнение работ по переработке проектно-сметной документации
на строительство очистных сооружений поверхностных и приравненных
к ним по составу производственных сточных вод с территории
промышленно-коммунальной зоны
северо-западной части Автозаводского района**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Архитектурные решения

21/137-М-АР

Том 3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023

Заказчик – ООО «АВК»

**Выполнение работ по переработке проектно-сметной документации
на строительство очистных сооружений поверхностных и приравненных
к ним по составу производственных сточных вод с территории
промышленно-коммунальной зоны
северо-западной части Автозаводского района**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

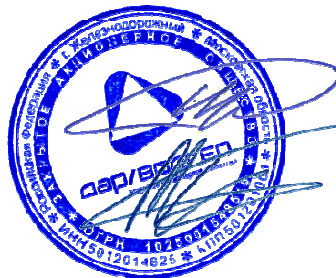
Раздел 3. Архитектурные решения

21/137-М-АР

Том 3

Генеральный директор

Главный инженер проекта



И. Н. Филянский

А.Г. Пирогов

2023

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
21/137-М-АР.С	Содержание тома	
21/137-М-АР	Текстовая часть	
21/137-М-АР	Графическая часть	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							21/137-М-АР.С			
			Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп	Дата				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ГИП			Пирогов			Содержание тома	Стадия	Лист	Листов
			Разработал			Певзнер				П	1	
			Проверил			Мишин						
			Нормоконтр.			Кумов						

СОДЕРЖАНИЕ (Оглавление)

Наименование	Лист
Содержание (Оглавление)	4
а) Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации.	6
б) Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства.	8
б1) Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).	9
б2) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).	10
в) Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства.	11
г) Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.	12
д) Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.	13
е) Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.	14
ж) Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости).	15
з) Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров - для объектов непромышленного назначения.	16
Перечень нормативной литературы	17


Графическая часть:

	Здание ЛОС
Лист 1	План на отм. 0.000
Лист 2	План кровли
Лист 3	Разрезы 1-1, 2-2
Лист 4	Фасады 1-8, 8-1, А-Е, Е-А
Лист 5	Ведомость отделки помещений. Экспликация полов

Взам.инв.№

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп	Дата	21/137-М-АР			
						Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
							П	1	
ГИП		Пирогов							
Разработал		Певзнер							
Проверил		Мишин							
Нормоконтр.		кумов							

Введение

Настоящая проектная документация выполнена для объекта: **«Выполнение работ по переработке проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений поверхностных и приравненных к ним по составу производственных сточных вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Автозаводского района».**

Проектная документация разработана на основании требований действующих нормативных документов и методической литературы.

Проектная документация разработана в соответствии с градостроительным планом земельного участка, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе, устанавливающими требования по обеспечению безопасности эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территории и с соблюдением технических условий.

При разработке раздела «Архитектурные решения» настоящей проектной документации использованы следующие материалы и документы:

-Постановление правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

- ГОСТ Р 21.101-2020 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

-СП 56.13330.2021 «Производственные здания». Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001;

-СП 44.13330.2016 «Административные и бытовые здания». Актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87*;

-СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений»;

-СП 4.13130.2013 «Ограничение распространения пожара на объектах защиты»;

-СП 1.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы»;

-СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывоопасной и пожарной безопасности»;

-СП 52.13330.2020 «Естественное и искусственное освещение». Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*;

-СП 51.13330.2022 «Защита от шума». Актуализированная редакция СНиП 23-03-2003.

Проектная документация разработана в соответствии с действующими строительными

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

нормами и правилами и предусматривает технические решения, обеспечивающие выполнение требований экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных норм, действующих на территории Российской Федерации, и безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий.

а) Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации.

Настоящая проектная документация выполнена для объекта: «**Выполнение работ по переработке проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений поверхностных и приравненных к ним по составу производственных сточных вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Автозаводского района**».

Очистные сооружения представляют собой целую систему взаимосвязанных зданий и сооружений.

В данном разделе рассматривается здание ЛОС.

Здание ЛОС – наземное, одноэтажное, прямоугольной формы, размерами в крайних осях 24,0x42,0 м. Здание двухуровневое, перепад по высоте происходит по оси Б. Высота от пола до низа несущих конструкций кровли (ферм) в высокой части составляет 10,26 м. В этой части здания по требованиям технологии имеется заглубленная на 2,0 м часть, где расположено оборудование. Высота от пола до низа несущих конструкций (металлических балок) в низкой части здания составляет 4,6 -5,4 м. Отметка конька кровли здания +12.800. Предельная высота здания от уровня проезда – 12,95 м.

В здании расположены технологические и административно-бытовые помещения.

Административно-бытовые помещения: раздевалка, санузел, душевая, помещение уборочного инвентаря, коридор и тамбур расположены в осях А-В, 2-4. Эти помещения отгорожены от производственной части стенами из сэндвич панелей толщиной 120 мм и перекрыты на высоте 3,0 м листами ГКЛ на металлическом каркасе.

В осях А-В, 3-8 расположены следующие помещения: реакгентная, ИТП, венткамера, копрессорная, электрощитовая. Эти помещения отделены от технологического помещения и разделены между собой стенами из сэндвич панелей толщиной 120 мм с наполнителем минеральная вата.

Основное место в здании занимает технологическое помещение. Оно расположено в высокой части в осях В-Е, 1-8 и в низкой части – в осях А-В, 1-3. В нем расположено

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

технологическое оборудование. В данном помещении, в высокой его части, имеется подвесной кран грузоподъемностью 3,2 т.

Здание имеет каркас из металлических колонн, металлических связей, ферм, балок и прогонов покрытия.

Фундаменты под колонны – монолитный железобетонный столбчатый ростверк на свайном основании. В заглубленной части основанием пола служит монолитная железобетонная плита на свайном основании, в наземной части – плита по грунту. Стены заглубленной части монолитные железобетонные.

Ограждающие конструкции здания выполнены из стеновых сэндвич панелей с минераловатным утеплителем производства «Металл Профиль» (или аналог) толщиной 150 мм. Предел огнестойкости сэндвич панелей составляет EI 150. Группа материала по горючести – НГ. Раскладка сэндвич панелей принята горизонтальная. Цветовая гамма представлена в нескольких тонах по каталогу RAL.

Цоколь здания выполнен из бетона. С внешней стороны цоколь утепляется плитами ПЕНОПЛЕКС 45 толщиной 100 мм, оштукатуривается по сетке и окрашивается в цвет RAL 7040. Отметка верха цоколя составляет +0.600 м.

Также утепляется наружная поверхность фундамента по высоте фундаментной балки (600 мм) – ПЕНОПЛЕКС 45 толщиной 100 мм.

Для предотвращения попадания атмосферных осадков на фундаменты по периметру здания устраивается отмостка с бетонным покрытием класса В15, толщиной 150 мм, шириной 1,0 м с утеплением ПЕНОПЛЕКСОМ 45 – 100 мм и на песчаной подушке из песка средней крупности – 200 мм.

Покрытие здания выполнено из кровельных сэндвич панелей толщиной 200 мм с минераловатным утеплителем.

Кровля в осях А-В, 1-8 односкатная, в осях В-Е, 1-8 двускатная с уклоном 6 градусов. Для обеспечения отвода дождевых и талых вод с кровли предусматривается система водосборных желобов и водоотводных воронок. Водосток - организованный наружный. На кровле предусмотрено устройство трубчатых снегозадержателей заводской готовности.

Для обеспечения функциональных связей между помещениями здания и прилегающей территорией предусмотрены ворота 3600 x 4200мм с калиткой, две двери 2000 x 2500мм, две двери 1000x2100 мм.

Стены внутренних помещений устраиваются из стеновых сэндвич панелей 120 мм, перегородки в бытовых помещениях – из ГКЛ.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Во всех помещениях выполняются полы из керамогранитной плитки. Основанием является монолитная железобетонная плита пола.

В помещении реагентного хозяйства, ИТП, душевой, санузле, помещении уборочного инвентаря устраивается пол из керамогранитной плитки с гидроизоляцией – 2 слоя гидростеклоизола на битумной мастике с заведением на стены на 200 мм. По периметру стен внутри помещений устраивается плинтус из керамической плитки высотой 200 мм. Основанием является монолитная железобетонная плита пола.

Устройство полов выполнено в соответствии с СП 29.13330.2011 актуализированная редакция СНиП 2.03.11-88 «Полы».

За относительную отметку 0,000 принят уровень чистого пола здания, соответствующий абсолютной отметке 63,08 от уровня Балтийского моря.

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

Здание, разрабатываемое в составе данного проекта, относится к объектам производственного назначения.

Плановые и высотные размеры здания приняты из условия размещения технологического оборудования и обусловлены противопожарными и санитарными требованиями.

Состав и площади основных, вспомогательных и бытовых помещений приняты в соответствии с указаниями СП 43.13330.2012 Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85* «Сооружения промышленных предприятий», с учетом групп технологических процессов, и СП 44.13330.2016 «Административные и бытовые здания».

Описание и обоснование проектных решений по обеспечению безопасности людей при возникновении пожара.

Согласно положениям ст. 52 №123-ФЗ защита людей и имущества от воздействия опасных факторов пожара и (или) ограничение последствий их воздействия в здании обеспечивается следующими способами:

- устройством эвакуационных путей, удовлетворяющих требованиям безопасной эвакуации людей при пожаре;
- устройством системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- применением основных строительных конструкций с пределами огнестойкости и классами пожарной опасности, соответствующими требуемым степени огнестойкости и классу

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата	21/137-М-АР	Лист
							5

конструктивной пожарной опасности зданий, а также с ограничением пожарной опасности поверхностных слоев (отделок, облицовок и средств огнезащиты) строительных конструкций на путях эвакуации.

Временное присутствие людей, не относящихся к работникам здания, а также людей, относящихся к маломобильным группам населения, проектом не предусмотрено.

Эвакуационные и аварийные выходы.

Эвакуационные выходы из помещений зданий наружу предусмотрены:

- непосредственно (п/п а) п. 1 ч. 3 ст. 89 №123-ФЗ);

Высота эвакуационных выходов в свету принята не менее 1,9 м (п. 4.2.18

СП 1.13130.2020), ширина в свету не менее 0,8 м (п. 4.2.19 СП 1.13130.2020). Двери эвакуационных выходов и другие двери на путях эвакуации, кроме дверей помещений с одновременным пребыванием людей не более 15 человек, а также санитарных узлов открываются по направлению выхода из здания (п. 4.2.22 СП 1.13130.2020).

Эвакуационные пути

Расстояние от наиболее удаленной точки до ближайшего эвакуационного выхода из здания (категории «Д» по пожарной опасности) не ограничивается (п. 9.3.7 табл. 15 СП 1.13130.2020).

Ширина горизонтальных участков путей в свету принята не менее (п. 4.3.3 СП 1.13130.2020):

- 0,7 м - для проходов к одиночным рабочим местам;
- 1,0 м - во всех остальных случаях.

Высота горизонтальных участков путей эвакуации в свету принята не менее 2,0 м (п. 4.3.2 СП 1.13130.2009).

В полу на путях эвакуации отсутствуют перепады высотой менее 45 см и выступы, за исключением порогов в дверных проёмах.

Характеристики здания технологического павильона

1. Класс ответственности, характеризующийся экономическими, социальными и экологическими последствиями их возможного отказа – КС-2 (нормальный), согласно таблице 2 ГОСТ 27751-2014 и п.7 ст.4 «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений»;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

2. Значение коэффициента надежности по ответственности – 1,0 – в отношении нормального уровня ответственности по п.7 ст.16 «Технического регламента о безопасности зданий и сооружений».
3. Степень огнестойкости здания – II (СП 112.13330.2011 «Пожарная безопасность зданий и сооружений», СП 2.13130.2009 «Обеспечение огнестойкости объектов защиты»);
4. Класс конструктивной пожарной опасности зданий – С0;
5. Класс пожарной опасности строительных конструкций – К0;
6. Класс функциональной пожарной опасности – Ф 5.1;
7. Категория помещений в зданиях – Д, В4 (СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности»). Категория здания в целом – Д.
8. Техничко-экономические показатели:

Общая площадь помещений здания – 395,6 м²

Строительный объем здания – 11 490,0 м³

в том числе: - наземной части 10 755,0 м³

- подземной части 735,0 м³

Площадь застройки – 1055,0 м²

Наивысшая отметка в коньке кровли +12.800

Предельная высота от уровня проезда - 12,95 м

Пожарно-техническая высота здания – 7,95 м

б1) Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).

Основными требованиями, влияющими на энергетическую эффективность зданий, строений, сооружений к архитектурным решениям, являются:

- применение энергосберегающих светопрозрачных конструкций;
- применение утепленных дверных заполнений; невысокий коэффициент компактности здания с целью уменьшения расчетной величины удельной теплозащитной характеристики здания по сравнению с нормируемым значением;
- применение доводчиков на входных дверях;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

- применение в планировочных решениях тамбуров с целью уменьшения теплотерь основного объема;
- утепление многослойных ограждающих конструкций (стены, покрытие, перекрытие);
- приведенные сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций здания должны быть больше, чем нормируемые величины (достаточность утепления конструкций);
- ограничение минимальной температуры и недопущение конденсации влаги на внутренней поверхности ограждающих конструкций в холодный период года;
- выполнение требований по теплоустойчивости ограждающих конструкций в теплый период года;
- выполнение требований по воздухопроницаемости ограждающих конструкций;
- выполнение требований по влажностному состоянию ограждающих конструкций;
- выполнение требований по теплоусвоению поверхности полов;
- выполнение требований по расходу тепловой энергии на отопление и вентиляции зданий.

Проектирование зданий осуществляется с учетом требований к ограждающим конструкциям в целях обеспечения:

- заданных параметров микроклимата, необходимых для жизнедеятельности людей и работы технологического или бытового оборудования;
- тепловой защиты;
- защиты от переувлажнения ограждающих конструкций;
- эффективности расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию;
- необходимой надежности и долговечности конструкций.

В объеме проектных решений, принятых в настоящем разделе проекта, предусматриваются следующие энергосберегающие мероприятия:

- оптимальные объемно-планировочные решения;
- теплоизоляция отапливаемой оболочки здания;
- устанавливаются оконные блоки, отвечающие требованиям СП 50.13330.2012.

Архитектурные решения здания разработаны с учетом требований энергоэффективности.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

б2) Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).

Для обеспечения установленных требований предусмотрено утепление ограждающих конструкций зданий в соответствии с требованиями, приведенными в СП 50.13330.2012, в частности:

- Выполнение наружных стен из сэндвич панелей с утеплителем минеральная вата толщиной 150 мм.
- Выполнение кровли из сэндвич панелей с утеплителем минеральная вата толщиной 200 мм.
- Утепление цоколя и отмостки Пеноплексом 45 (или аналогом) толщиной 100 мм.

Проектом предусмотрены мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности: экономичного расходования тепла, воды, электроэнергии. В целях сокращения расхода электроэнергии для электроосвещения помещений применены энергосберегающие лампы. Для сокращения потерь тепла в зимний период ограждающие конструкции выполнены из материалов с повышенным сопротивлением теплопередаче, что достигается за счет выбора более эффективного утеплителя и применения технических решений по повышению теплотехнической однородности конструкции за счет уменьшения влияния теплопроводных включений. Проектом предусмотрено устройство узлов учета тепловой энергии, холодной воды и электроэнергии.

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

Лаконичное архитектурное решение фасадов определено функциональной обусловленностью их элементов, возможностями выбранного строительного материала. Фасады разрабатываемого в проекте здания выполнены из сэндвич панелей заводской готовности. Наружная обшивка стеновых панелей выполнена из стального оцинкованного профиля. Для улучшения внешнего вида и повышения коррозионной устойчивости профлист окрашен в заводских условиях за 2 раза лакокрасочными покрытиями.

Навесные стеновые панели ограждения и световые проемы в зданиях образуют плоскость с единой структурой. Размеры и расположение окон, ворот и дверей в зданиях продиктованы требованиями технологии.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

На восприятие объема влияет и размещение цветовых элементов. Сочетание полос синего и белого цвета комфортно для зрительного восприятия.

Проектирование внешних форм здания неразрывно связано с решением внутреннего пространства. Формирование объемно-планировочной структуры здания и организация интерьера являются составляющими единой архитектурной композиции. Комплексное решение интерьера предусматривает организацию внутреннего пространства здания, всесторонне отвечающую необходимым функциональным, техническим, экономическим и эстетическим требованиям.

Интерьерам производственных помещений свойственно единство с внешними формами зданий, свободное раскрытие единых внутренних объемов и органическая их взаимосвязь с внешним окружением, включение технологического оборудования в общую композицию внутреннего пространства, обеспечение комфортной цветоцветовой среды и тем самым создание комфортных условий для работы в таких зданиях.

Фасады здания выполняются в двухцветном композиционном исполнении.

Преимущественные цвета здания: RAL 9003 (белый), RAL 5012 (синий).

Рамы окон выполняются цветом RAL 9003 (белый).

Цоколь окрашивается фасадной краской RAL 7040 (серый).

Цветовое решение фасадов

Цветовая гамма фасада проектируемых зданий выполнена в следующих цветах:

Элемент здания	Цвет	№ колера	Вид отделки	Примечание
Стены		RAL 9003	Сэндвич-панель	
Стены		RAL 5012	Сэндвич-панель	
Кровля		RAL 5012	Сэндвич-панель	
Двери, ворота, ограждения		RAL 7042	Окраска	
Цвет оконных рам, отливов		RAL 9003	Окраска	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Цоколь		RAL 7040	Окраска	
--------	--	----------	---------	--

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

Наружные и внутренние стены здания выполнены из сэндвич панелей заводской готовности, поэтому отделка стен и потолков практически не требуется. По периметру внешних стен с внутренней стороны помещений отделяется бетонный цоколь – штукатурится и окрашивается вододисперсионной краской.

Перегородки в бытовых помещениях выполнены из гипсокартонных листов по металлическому каркасу с последующей отделкой керамической плиткой или окраской. Перекрыты бытовые помещения также гипсокартонными листами на металлическом каркасе с последующей окраской вододисперсионной краской.

В основном внутренняя отделка помещений заключается в устройстве чистовых полов. Внутренняя отделка помещений выполнена в соответствии с технологическими, санитарно-гигиеническими и противопожарными требованиями.

Отделочные работы производить после выполнения всех работ, связанных с устройством ниш и отверстий, указанных в проекте и осуществляемых по чертежам марки ОВ, ВК, ЭОМ и др., после прокладки кабельных трасс. Все отделочные материалы должны иметь Пожарные сертификаты и Сертификаты соответствия.

Используемые отделочные материалы и изделия, подлежащие гигиенической оценке, в соответствии с утвержденными Минздравом России Перечнями видов продукции и товаров, должны иметь гигиенические заключения, выданные органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Внутренние двери помещений электрощитовой, венткамеры, компрессорной, ИТП, помещения реагентного хозяйства и двери коридора и тамбура - внутренние металлические. В остальных помещениях устанавливаются двери ПВХ.

Цветовая гамма внутренней отделки помещений приведена в таблице:

Элемент здания	Цвет	№ колера	Вид отделки	Примечание
Стены, кровля		RAL9003 (белый)	Стальная облицовка с полимерным покрытием, вододисперсионная краска	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21/137-М-АР

Двери внутренние		RAL9003 (белый)		
Переплеты наружных дверей		RAL7042 (серый)	Металл	
Ворота		RAL7042 (серый)	Металл	

Цветовая гамма отделки несущих конструкций приведена в таблице:

Элемент здания	Цвет	№ колера	Вид отделки	Примечание
Прогоны, ферма покрытия, колонны		RAL 9002 (Серо-белый)	Металл	

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

Помещения запроектированы с естественным (окна ПВХ с двухкамерным стеклопакетом ГОСТ 30674-99) и искусственным освещением, отвечающим требованиям норм, в соответствии с требованиями следующих основных нормативных документов:

- СанПиН 2.21/2.1.1.1076-01 «Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий» + изменения №1 от 10.04.2017г;
- СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение "Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*»;
- СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278-03 «Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий» + изменения и дополнения №1;
- СП 367.1325800.2017 «Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения».

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

21/137-М-АР

Лист

12

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

В соответствии со статьей 24 Федерального закона от 30 декабря 2009г. N 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений», размещение здания на местности, проектные значения характеристик строительных конструкций, характеристики принятых в проектной документации типов инженерного оборудования, предусмотренные в проектной документации мероприятия по благоустройству прилегающей территории обеспечивают защиту людей от:

- воздушного шума, создаваемого внешними источниками (снаружи здания);
- воздушного шума, создаваемого в других помещениях здания или сооружения;
- ударного шума;
- шума, создаваемого оборудованием.

Шум создается работающим оборудованием, расположенным в технической части здания.

Оборудование, производящее шум, работает в автоматическом режиме и не требует постоянного присутствия обслуживающего персонала.

Помещения АБК отделены от технических помещений стенами из сэндвич панелей. Защита от внешнего шума в помещениях обеспечивается применением ограждающих конструкций с требуемой звукоизоляцией: наружные стены выполнены из трехслойных минераловатных сэндвич панелей; перегородки — трехслойных минераловатных сэндвич панелей с заполнением минеральной ватой на основе базальтового волокна (ГОСТ 9573-73), которые обеспечивают оптимальный уровень изоляции воздушного шума и служат эффективным барьером от возможных шумовых и вибрационных воздействий.

В здании нет административных помещений с постоянным пребыванием людей.

В помещении раздевалки проектом предусматривается применение окон с двухкамерными стеклопакетами для защиты от внешнего шумового воздействия.

Функциональное и технологическое зонирование выполнено в здании с целью создания оптимально удобных условий для работы.

В производственных зданиях и помещениях оборудование, возбуждающее вибрацию, устанавливается на вибропоглощающие прокладки, поставляемые комплектно.

Основным мероприятием по защите от шума в период эксплуатации объекта капитального строительства являются:

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

- использование вентиляторов с низкими шумовыми характеристиками; - использование по возможности звукоизоляционных кожухов и шумоглушителей;
- контроль работы оборудования;
- контроль состояния дорожного покрытия;
- контроль состояния конструкций здания.

Согласно СП 51.13330.2011 (СНиП 23-03-2003), Таблица 1, п.4 Помещения с постоянными рабочими местами производственных предприятий, территории предприятий с постоянными рабочими местами (за исключением работ, перечисленных в поз. 1 - 3).

- эквивалентный уровень звука LAэкв=75, дБА;
- максимальный уровень звука LAмакс=90, дБА.

Принятые ограждающие конструкции помещений удовлетворяют требованиям СП 51.13330.2011 (СНиП 23-03-2003) «Защита от шума».

ж) Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов (при необходимости).

Не требуется.

з) Описание решений по декоративно-художественной и цветовой отделке интерьеров - для объектов непроизводственного назначения.

Не требуется.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

Перечень нормативной литературы

При разработке проектной документации на строительство руководствовались положениями 87-го постановления о составе проектной документации и требованиями к их содержанию с изменениями 2021.

В качестве основания для проектирования использовались следующие нормативные документы:

- Федеральный закон «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности», введен в действие Федеральным законом РФ №123-ФЗ от 22.07.2008г;
- СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;
- СП 16.13330.2017 «СНиП II-23-81* Стальные конструкции»;
- СП 22.13330.2016 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений»;
- СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99 Строительная климатология»;
- СП 63.13330.2020 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 52-01-2003;
- СП 15.13330.2012 Каменные и армокаменные конструкции. Актуализированная редакция СНиП II-22-81*;
- СП 28.13330.2017 «СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии» (с изменением № 1);
- СП 50.13330.2012 Тепловая защита зданий. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003;
- СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*;
- СП 17.13330.2017«Кровли»;
- СП 29.13330.2011 «Полы»;
- СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции». Актуализированная редакция «СНиП 3.03.01-8»;
- СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85;
- СП 56.13330 2011 Производственные здания;
- СП 45.13330.2017 Земляные сооружения, основания и фундаменты. Актуализированная редакция СНиП 3.02.01-87;

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата
------	--------	------	-------	-------	------

- СП 48.13330.2019 Организация строительства. Актуализированная редакция СНиП 12-01-2004;
- СП 112.13130.2011 Пожарная безопасность зданий и сооружений;
- СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;
- СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

21/137-М-АР

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	Измененных	Замененных	Новых	Аннулированных				

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

21/137-М-АР

Лист

17



Графическая часть

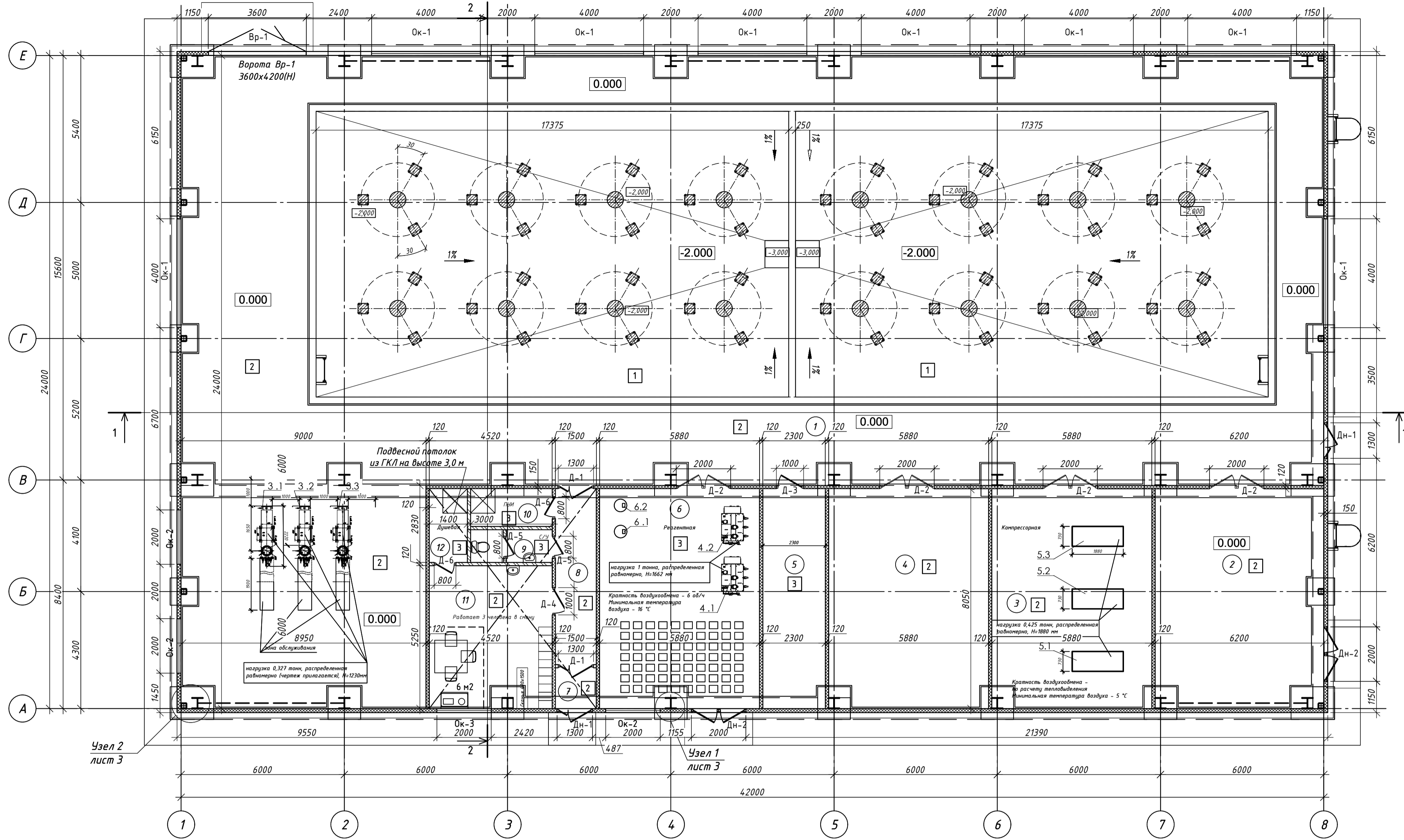
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

21/137-М-АР

Лист

План на отм. 0.000



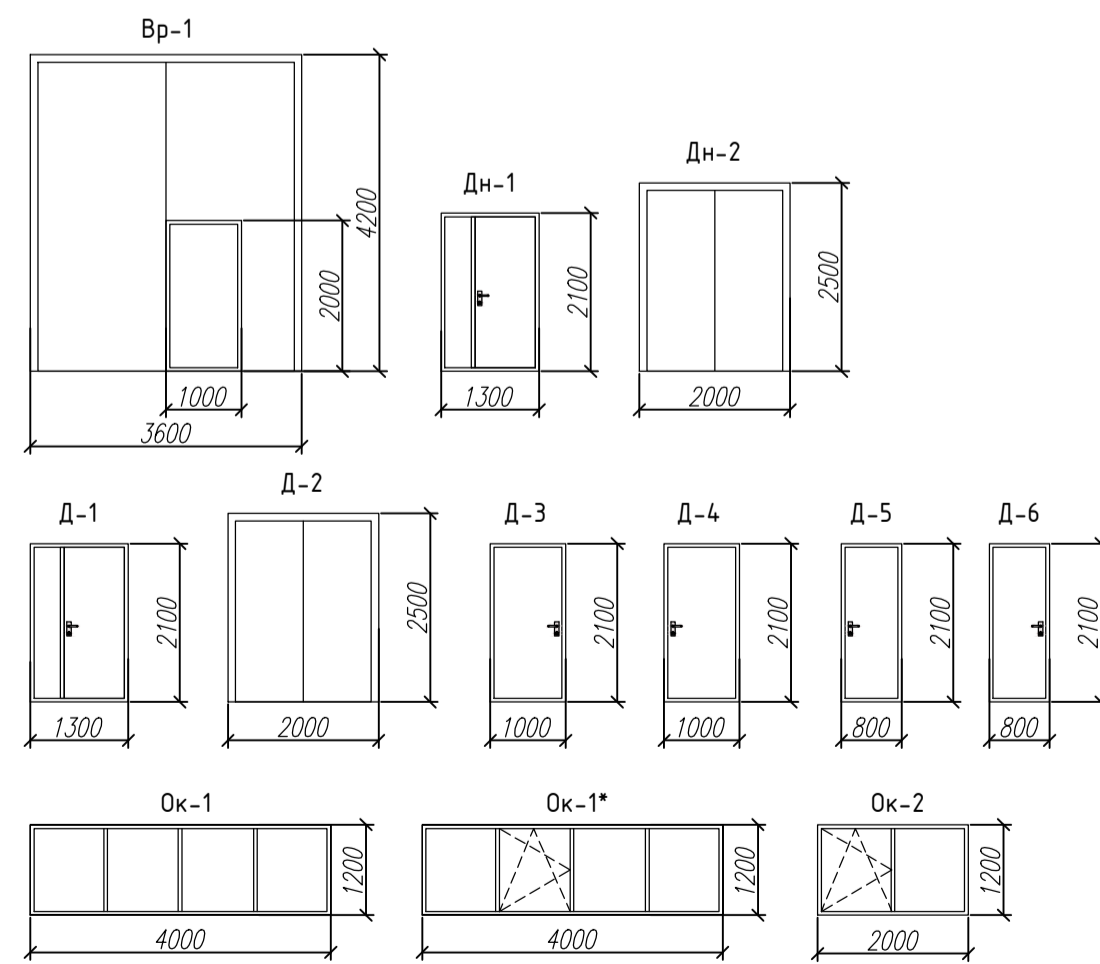
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Технологическое помещение	737,4	Д
2	Электрощитовая	50,0	В4
3	Компрессорная	47,5	Д
4	Венткамера	47,5	Д
5	ИТП	18,6	Д
6	Реагентная	47,5	Д
7	Тамбур	2,2	
8	Коридор	9,7	
9	Санузел	3,6	
10	Помещение уборочного инвентаря	4,1	
11	Раздевалка	23,8	
12	Душевая	3,7	
Итого:		995,6	

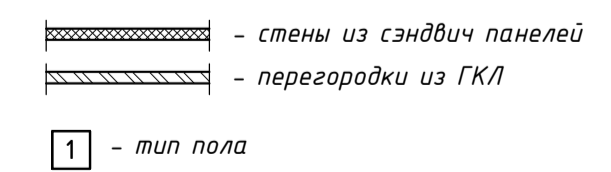
Спецификация элементов заполнения проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
		Двери, ворота наружные		
Вр-1	ГОСТ 31174-2003	ВМ 4200(н) x 3600	1	мет. утепл., с калиткой
Дн-1	ГОСТ 31173-2016	ДСН КПЛН 2100-1300 М1 ГОСТ 31173-2016	2	мет. утепленная
Дн-2	ГОСТ 31173-2016	ДСН КПЛН 2500-2000 М1 ГОСТ 31173-2016	2	мет. утепленная
		Двери внутренние		
Д-1	ГОСТ 31173-2016	ДСН КПЛН М1 2100-1300	2	металлич.
Д-2	ГОСТ 31173-2016	ДСН КПЛН М1 2500-2000	4	металлич.
Д-3	ГОСТ 31173-2016	ДСН КПЛН М1 2100-1000 лев	1	металлич.
Д-4	ГОСТ 30970-2002	ДПВ ГП 21 - 10 пр	1	
Д-5	ГОСТ 30970-2002	ДПВ ГП 21 - 8 пр	2	
Д-6	ГОСТ 30970-2002	ДПВ ГП 21 - 8 л	2	
		Окна		
Ок-1	ГОСТ 30674-99	ОП В2 1200-4000 (4шт-16Аг-К4) ГОСТ 30674-99	16	глухое
Ок-1*	ГОСТ 30674-99	ОП В2 1200-4000 (4шт-16Аг-К4) ГОСТ 30674-99	8	с открыванием
Ок-2	ГОСТ 30674-99	ОП В2 1200-2000 (4шт-16Аг-К4) ГОСТ 30674-99	4	с открыванием

Схемы элементов заполнения оконных и дверных проемов

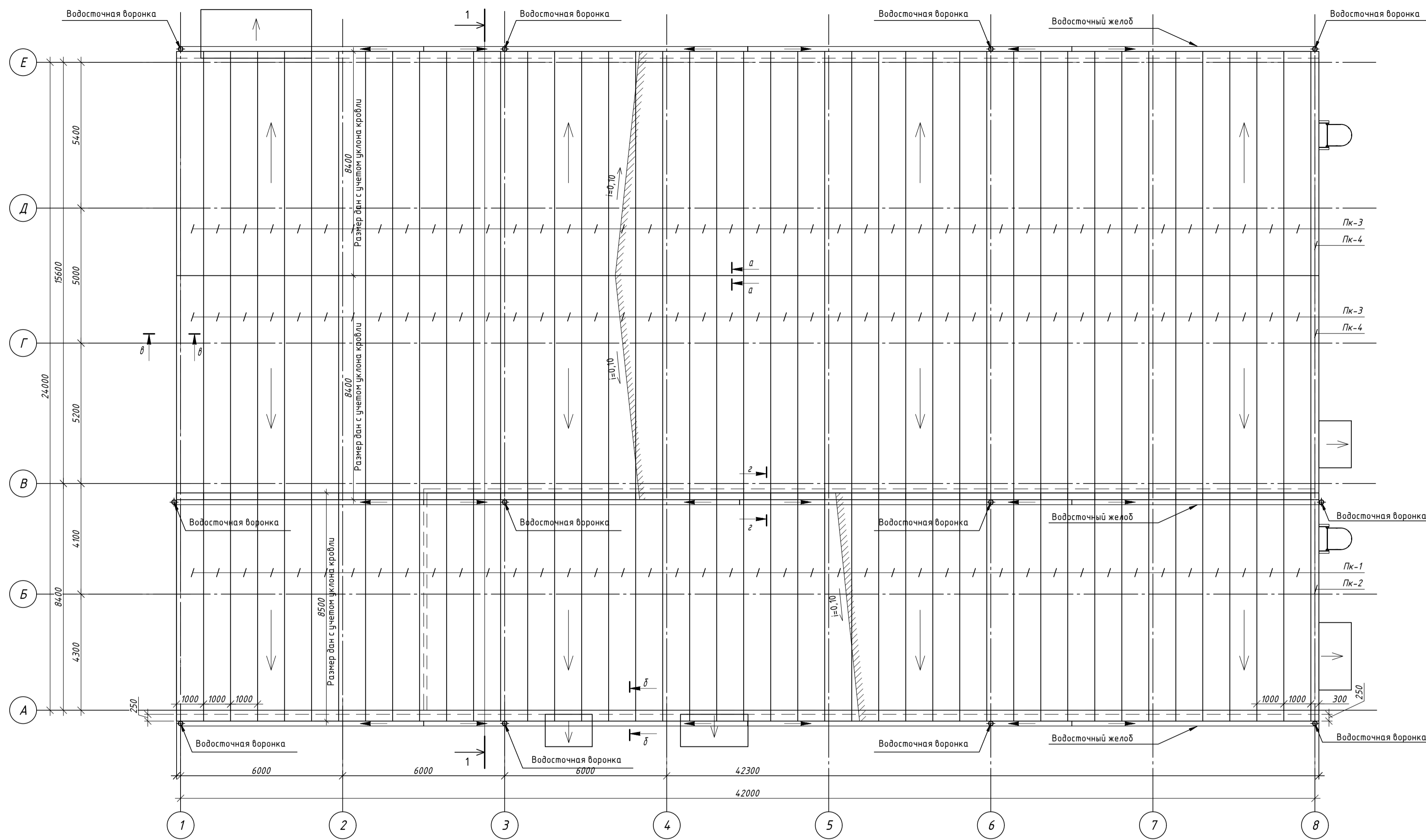


Условные обозначения:



21/137-М-АР			
Выполнение работ по переработке проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений ливневых и дождевых вод с учетом состава производственных стоков вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Автозаводского района			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.
ГИП	Пирагов		
Разраб.	Певзнер		
Пров.	Мишин		
Н.контр.	Кумов		
Архитектурные решения		Стадия	Лист
План на отм. 0.000		П	1
		Формат А1	

План кровли

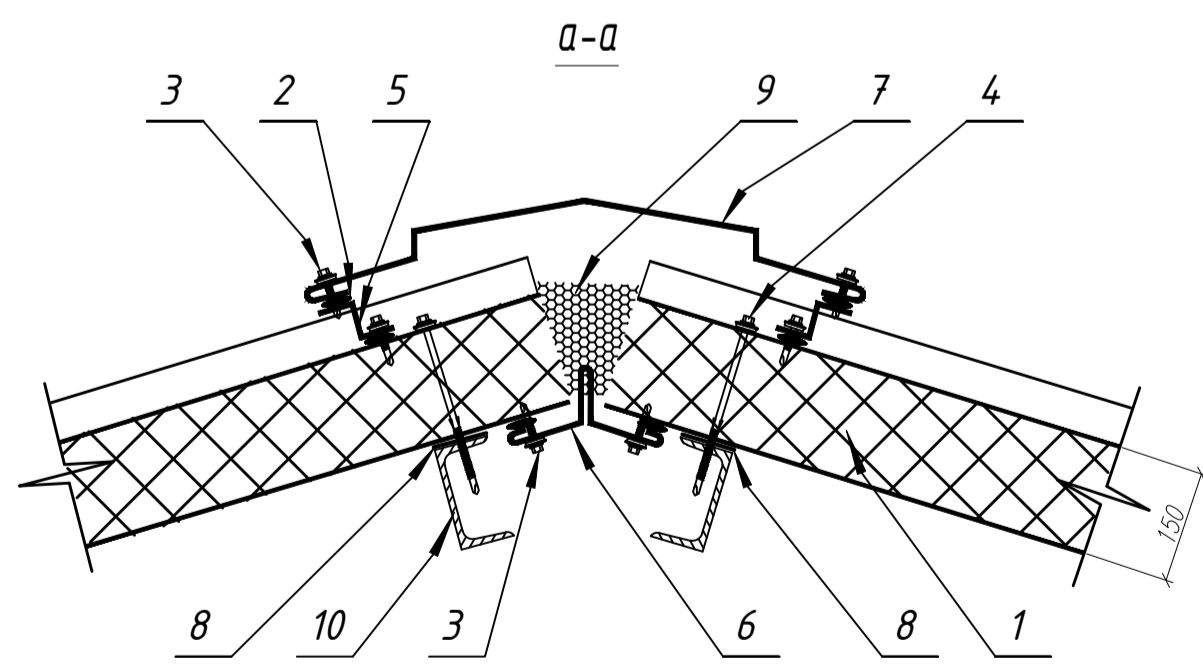


Спецификация к схеме расположения кровельных сэндвич-панелей

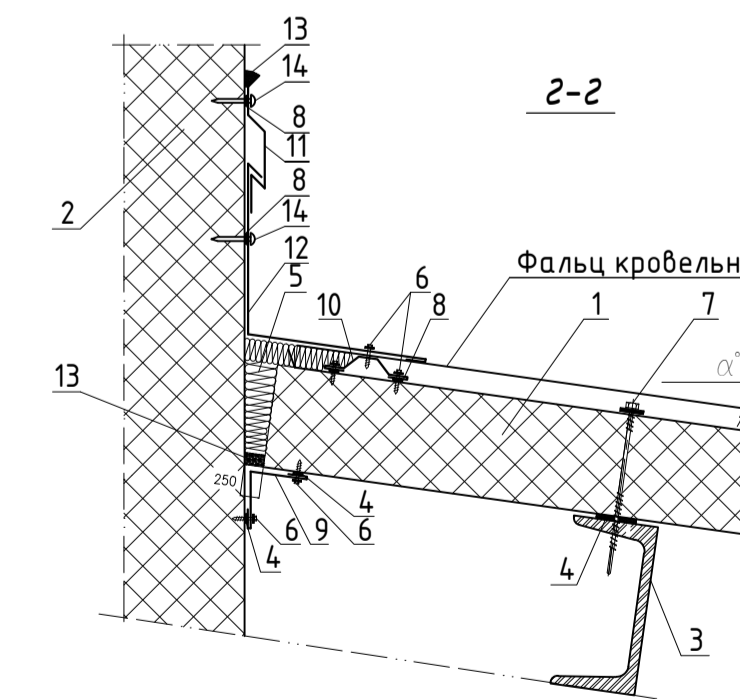
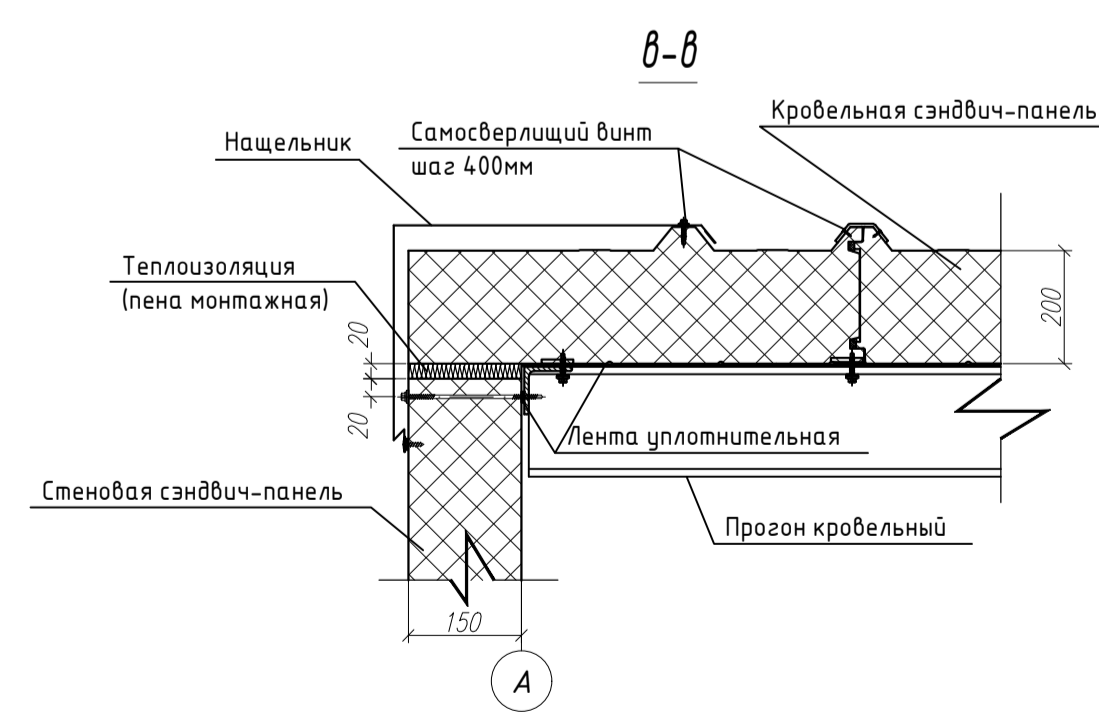
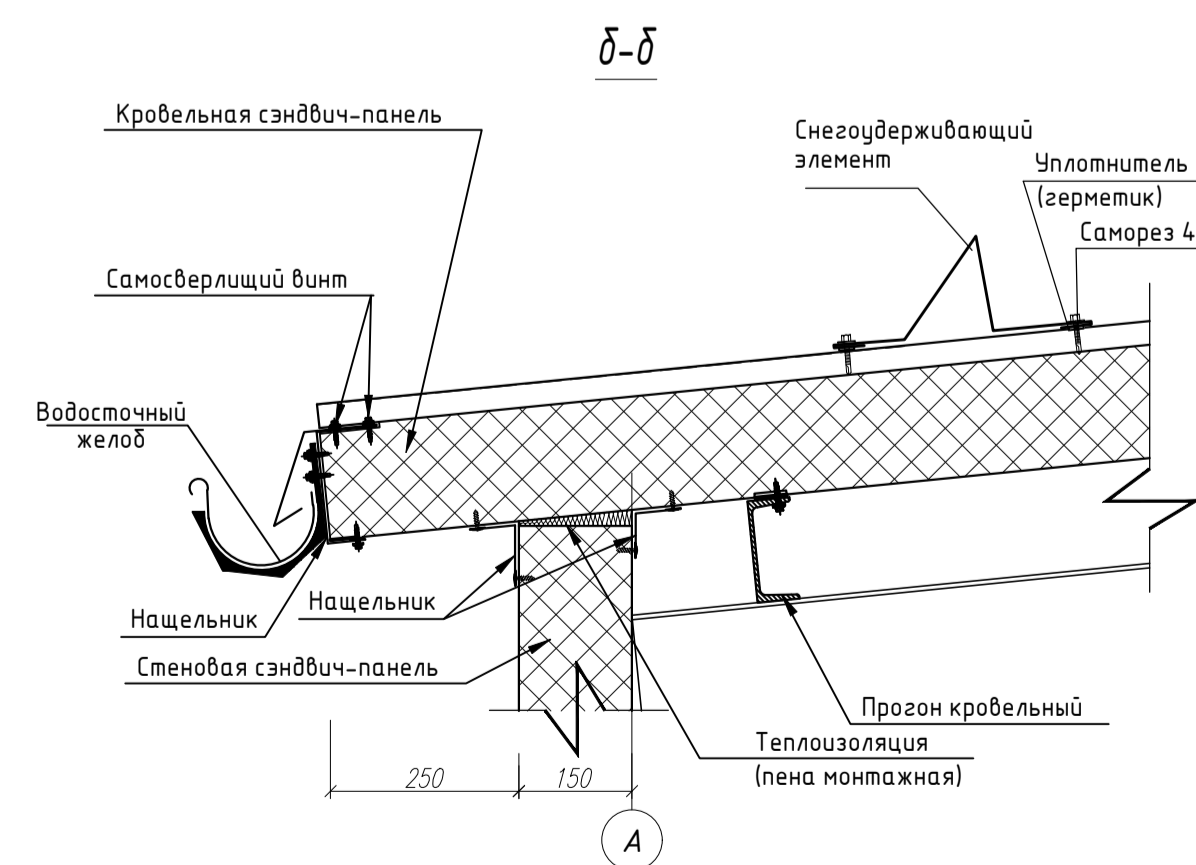
Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
Пк-1		Кровельные сэндвич панели 200 мм с утеплителем минеральная вата	42		357,0 м2
Пк-2	-/-	200-300-8500	1		2,6 м2
Пк-3	-/-	200-1000-8400	84		705,6 м2
Пк-4	-/-	200-300-8400	2		5,0 м2
Итого:					1070,2 м2

Спецификация на устройство водостока и элементов кровли

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса, ед., кг	Примечание
1		Желоб водосточный оцинкованная сталь с полимерным покрытием D180, м.п.	127,0	м.п.	
2		Заглушки желоба торцевые D180 оцинкованная сталь с полимерным покрытием, шт	6		
3		Воронка водосточная D180 оцинкованная сталь с полимерным покрытием, шт	12		
4		Труба водосточная D150 оцинкованная сталь с полимерным покрытием, м.п.	99,0	м.п.	
5		Колена трубы водосточной D150 оцинкованная сталь с полимерным покрытием, шт	24		
6		Колена трубы сливные D150 оцинкованная сталь с полимерным покрытием, шт	12		
7		Крепление водосточной трубы (держатель, хват, кронштейн) D150, шт	150		
8		Кронштейн желоба водосточного металлический D180, шт	260		
9		Капельник карниза оцинкованная сталь с полимерным покрытием, п.м	127,0	м.п.	
10		Снегозадержатель трубчатый, п.м	127,0	м.п.	
11		Ограждение кровли металлическое, п.м	178,0	м.п.	




1. Панель кровельная
2. Герметик для наружных работ (силиконовый)
3. Винт самонарезающий, самосверлящий D4,8 x 28, шаг 300 мм
4. Винт самонарезающий, самосверлящий D6,3 x 1, шаг 300 мм
5. Фасонный элемент
6. Фасонный элемент
7. Фасонный элемент
8. Лента уплотнительная
9. Утеплитель (пена монтажная, мин. вата)
10. Прогон металлический

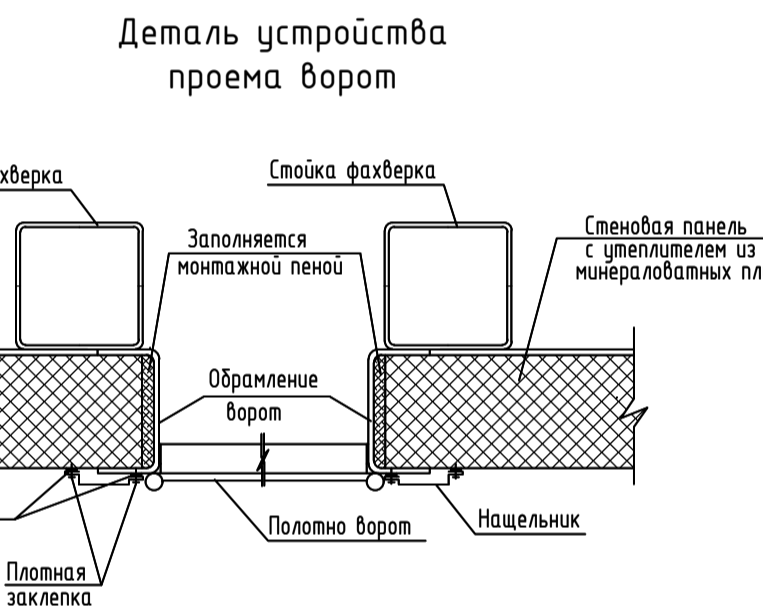
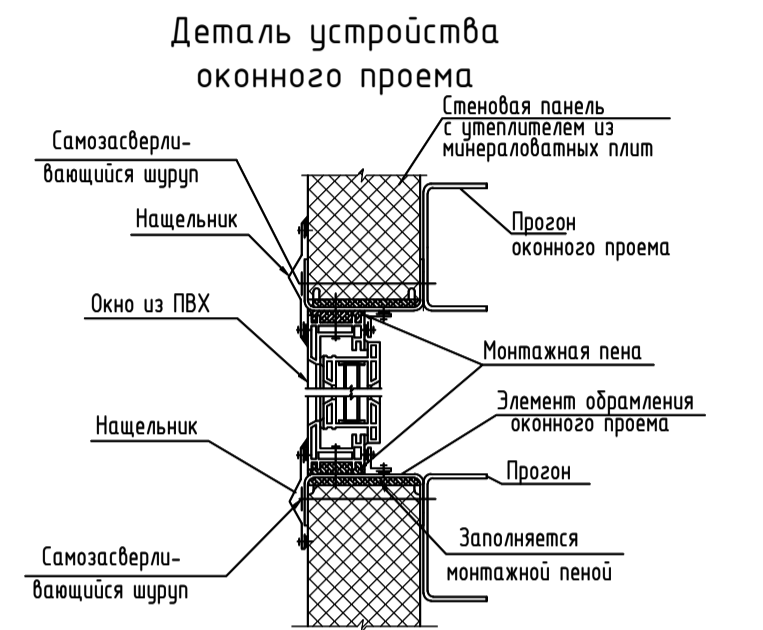
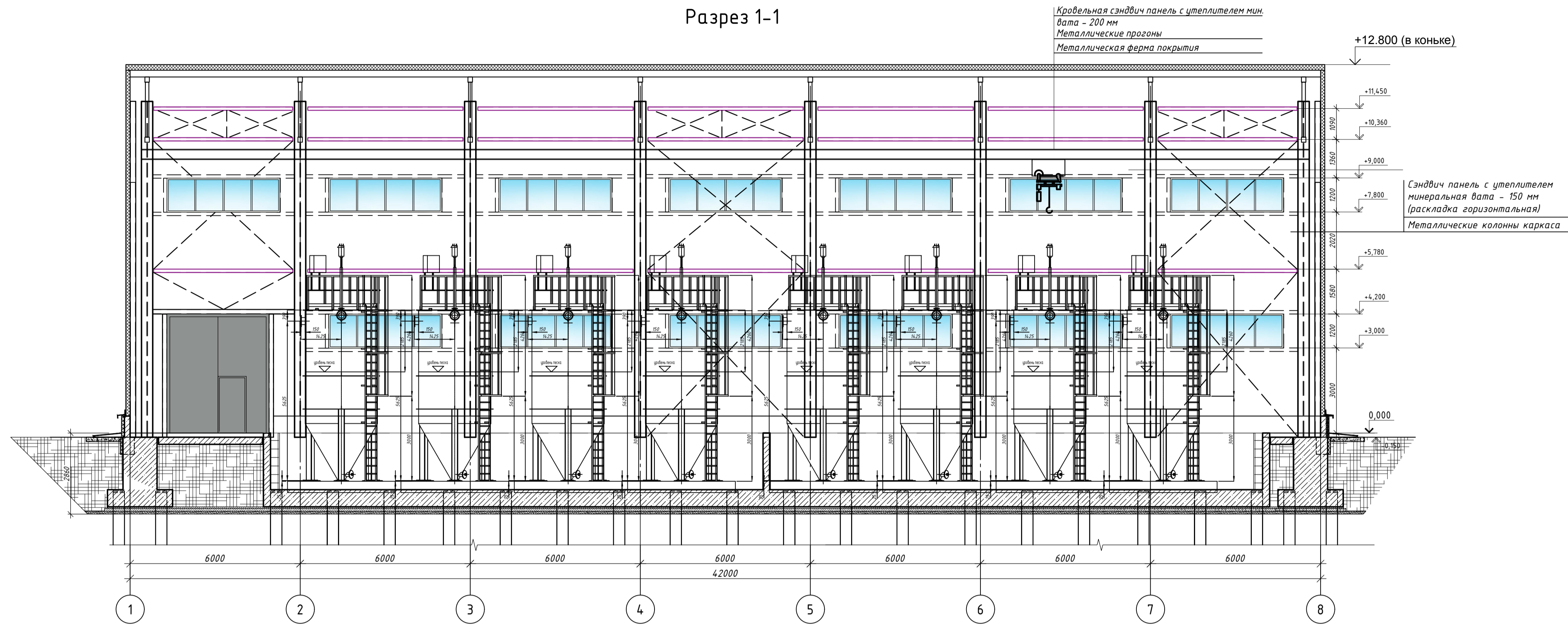


1. Кровельная сэндвич-панель
2. Степная сэндвич-панель
3. Кровельный прогон (показан условно)
4. Уплотнительная лента
5. Утеплитель (минвата, монтажная пена или водонепроницаемая полиуретановая прокладка)
6. Самосверлящий шуруп (или заклепка)
7. Самосверлящий шуруп
8. Герметик для наружных работ
9. Фасонный элемент
10. Фасонный элемент
11. Фасонный элемент
12. Фасонный элемент
13. Уплотняющая масса (мастика или полиуретановый герметик)
14. Дюбель + шуруп (шаг 500 мм)

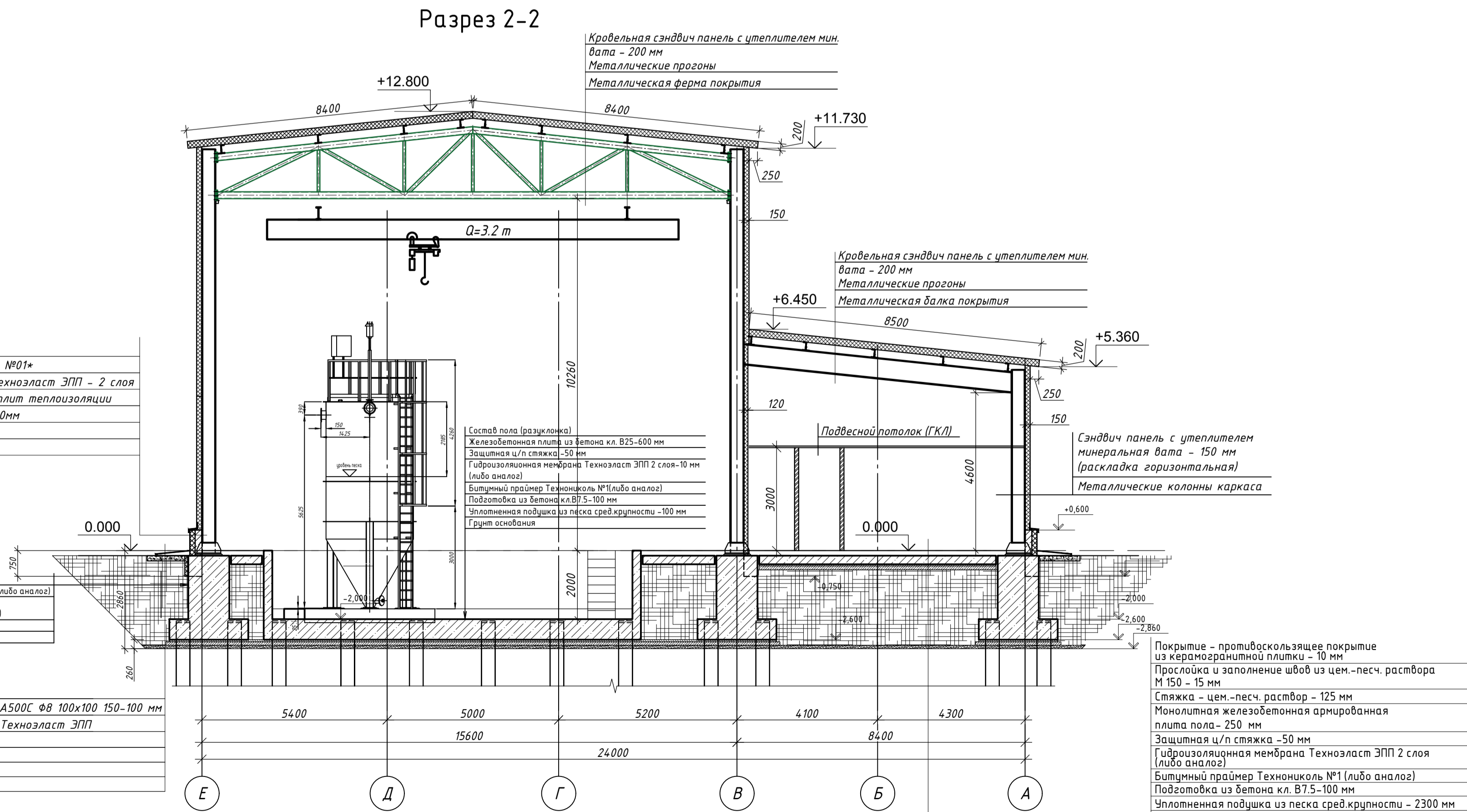
Составитель: _____
 Взам. инв. № _____
 Подпись и дата: _____
 Инв. № подл. _____

				21/137-М-АР		
Выполнение работ по переработке проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений ливневых вод и прилегающих к ним по составу производственных стоков вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Автозаводского района						
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стандия
Разраб.	Певзнер					Листов
Пров.	Мишин					7
Н.контр.	Кумов					2
План кровли						
						
Формат А1						

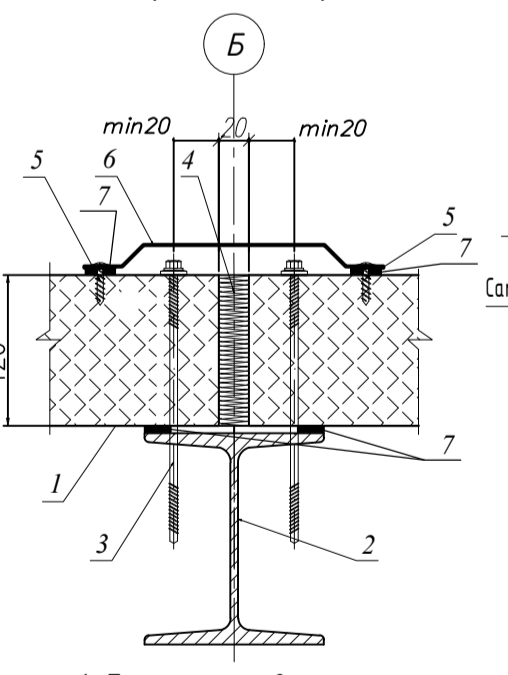
Разрез 1-1



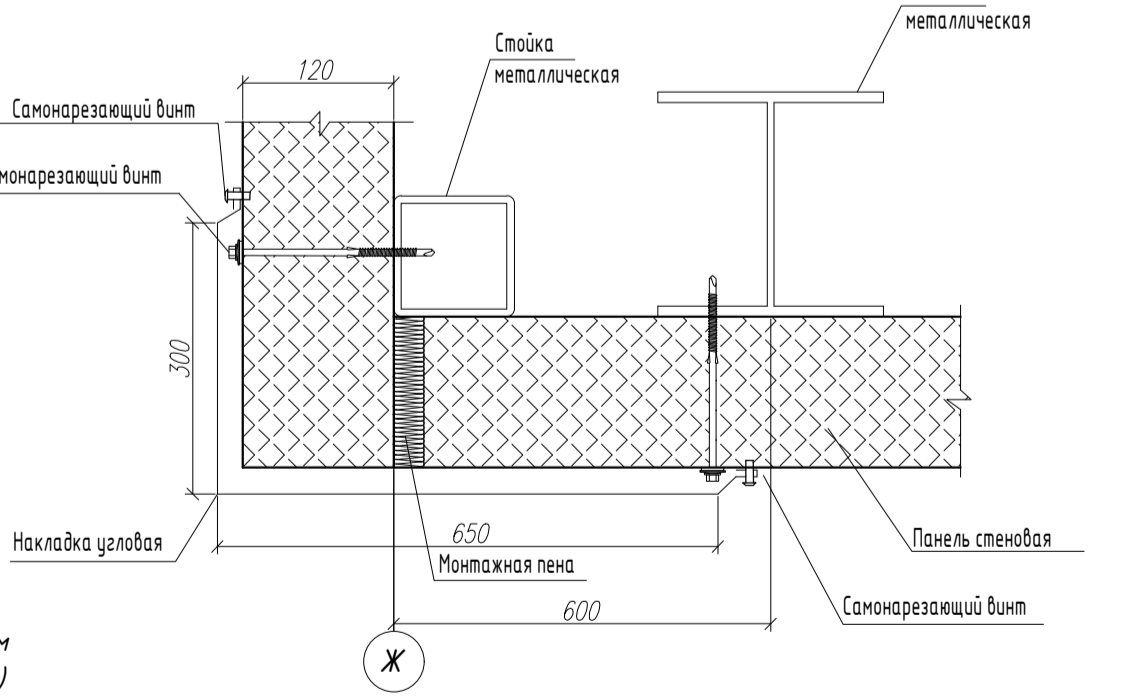
Разрез 2-2



Узел 1 (лист 1)



Узел 2 (лист 1)



Цоколь
 Бетонный цоколь
 Праймер битумный ТехноНиколь №01*
 Гидроизоляционная мембрана Техноэласт ЭПП - 2 слоя
 Клеевой состав для приклейки плит теплоизоляции
 Утеплитель ПЕНОПЛЕКС 45, b=100мм
 Штукатурка по сетке
 Окраска фасадной краской

Х/В монолитный фундамент
 Битумный праймер ТехноНиколь №1 (либо аналог)
 Гидроизоляционная мембрана Техноэласт ЭПП 2 слоя (либо аналог)
 ПВП мембрана Planter - 1 слой
 Грунт обратной засыпки

Отметка
 Железнение поверхности
 Бетон В15, армированный сеткой А500С ФВ 100х100 150-100 мм
 Горизонтальная гидроизоляция - Техноэласт ЭПП
 Пеноплекс 45 - 100 мм
 Песок ср. крупности - 200 мм
 Мембрана Planter Standard
 Уплотненный грунт

Кровельная сэндвич панель с утеплителем мин. вата - 200 мм
 Металлические прогоны
 Металлическая ферма покрытия

Сэндвич панель с утеплителем минеральной вата - 150 мм (раскладка горизонтальная)
 Металлические колонны каркаса

Подвесной потолок (Г/К/Л)

Покрывтие - противоскользящее покрытие из керамогранитной плитки - 10 мм
 Прокладка и заполнение швов из цем.-песч. раствора М150 - 15 мм
 Стяжка - цем.-песч. раствор - 125 мм
 Монолитная железобетонная армированная плита пола - 250 мм
 Защитная ц/п стяжка - 50 мм
 Гидроизоляционная мембрана Техноэласт ЭПП 2 слоя (либо аналог)
 Битумный праймер ТехноНиколь №1 (либо аналог)
 Подбетонка из бетона кл. В15-100 мм
 Уплотненная подушка из песка сред.крупности - 2300 мм
 Грунт основания

				21/137-М-АР		
Выполнение работ по переработке проектно-сетевой документации на строительство очистных сооружений канализации и прибрежных ж/нм по составу производственных сточных вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Автозаводского района						
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата	Стандия
Разраб.	Певзнер					Листов
Пров.	Мишин					7
Н.контр.	Кумов					3
Архитектурные решения						
Разрезы 1-1, 2-2						
Формат А1						

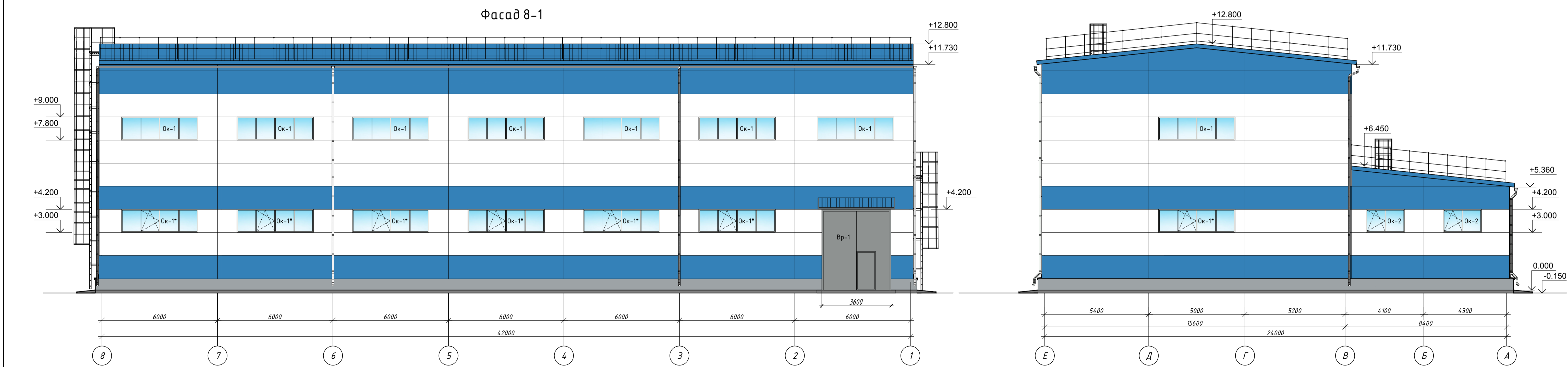
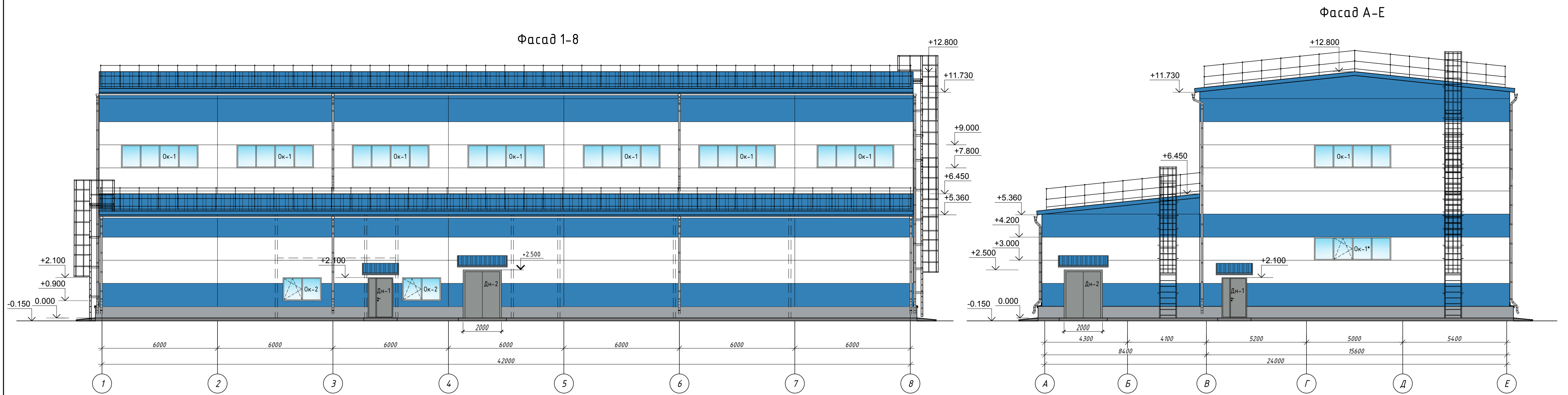


Таблица колеров

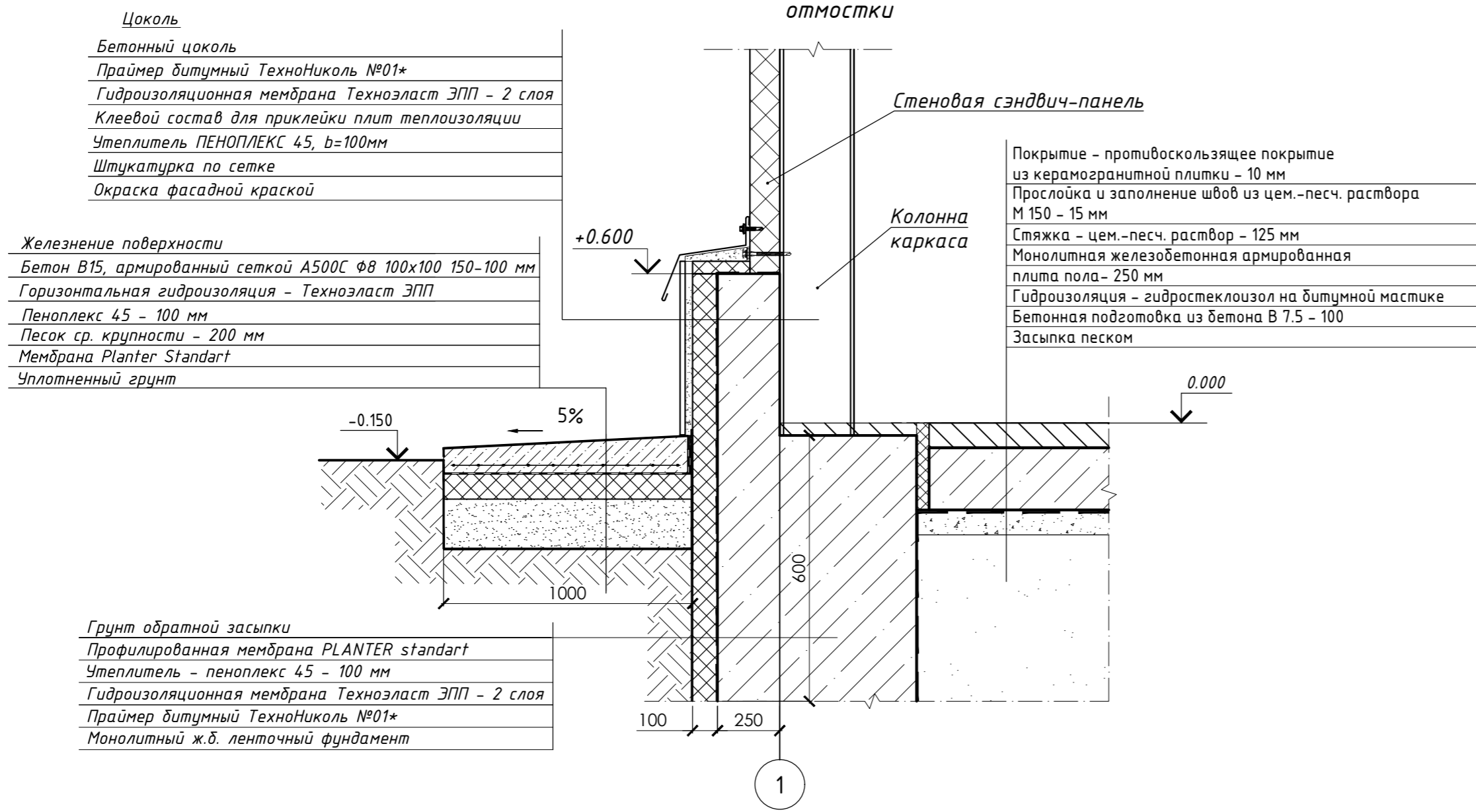
Элементы сооружения	Характер отделки	Фактура	Образец	Цвет
Цвет кровли	Сэндвич-панель			RAL 5012
Цвет стен	Сэндвич-панель			RAL 5012
Цвет стен	Сэндвич-панель			RAL 9003
Двери, ворота	Окраска			RAL 7042
Цвет оконных рам, витражей, отливов	Окраска			RAL 9003
Цвет цоколя	Окраска			RAL 7040

					21/137-М-АР		
Выполнение работ по переработке проектно-сметной документации на строительство частных сооружений сдержанной лобовистости и прилегающих к ним по составу производственных помещений вод в территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Автозаводского района							
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
ГИП	Пирагов					Архитектурные решения	Стандия Лист Листов
Разраб.	Певзнер					П	4
Пров.	Мишин					Фасады 1-8, 8-1, А-Е, Е-А	
Н.контр.	Кумов						

Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м ²
1 (заглубленная часть)	1		Покрытие - противоскользящее покрытие из керамогранита - 10 мм Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 - 15мм Стяжка - цементно-песчаный раствор - 50-220мм Монолитная железобетонная армированная плита пола - 600 мм Защитная ц/п стяжка - 50 мм Гидроизоляция - гидроизоляционная мембрана Техноэласт ЭПП 2 слоя Бетонная подготовка из бетона В 7.5 - 100 Уплотненная подушка из песка средней крупности 100 мм Уплотненный грунт основания	364,8
1 (кроме заглубленной части), 2,3,4,7,8,11	2		Покрытие - противоскользящее покрытие из керамогранита - 10 мм Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 - 15мм Гидроизоляция - 2 слоя гидростеклоизола на битумной мастике Стяжка - цементно-песчаный раствор - 125мм Монолитная железобетонная армированная плита пола - 250 мм Защитная ц/п стяжка - 50 мм Гидроизоляция - гидроизоляционная мембрана Техноэласт ЭПП 2 слоя Бетонная подготовка из бетона В 7.5 - 100 Уплотненная подушка из песка средней крупности 2300 мм Уплотненный грунт основания	553,3
5,6,9,10,12	3		Покрытие - противоскользящее покрытие из керамогранита - 10 мм Прослойка и заполнение швов из цементно-песчаного раствора М150 - 15мм Стяжка - цементно-песчаный раствор - 125мм Монолитная железобетонная армированная плита пола - 250 мм Защитная ц/п стяжка - 50 мм Гидроизоляция - гидроизоляционная мембрана Техноэласт ЭПП 2 слоя Бетонная подготовка из бетона В 7.5 - 100 Уплотненная подушка из песка средней крупности 2300 мм Уплотненный грунт основания	77,5

Узел устройства цоколя и отмостки



Ведомость отделки помещений. Площадь, м²

Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьеров							Примечание
	Потолок	Площадь	Стены или перегородки	Площадь	Низ стен (панели)	Площадь	Колонны	
Технологическое помещение (1)	Сэндвич-панели заводской готовности (отделка не требуется)	737,4	Сэндвич-панели заводской готовности (отделка не требуется) Отделка стен заглубленной части керамической плиткой (2,0 м)	225,0 м ²	Отделка цоколя изнутри - штукатурка, окраска водо-эмульсионной краской	79,2 м ²	-	-
Электрощитовая (2)	—//—	50,0	—//—	-	Плинтус из керамической плитки высотой 200 мм с заведением гидроизоляции (2 слоя гидростеклоизола на битумн. мастике) по внутреннему периметру мокрых помещений (9, 10, 12)	4,5 м ²	-	-
Компрессорная (3)	—//—	47,5	—//—	-		-	-	-
Венткамера (4)	—//—	47,5	—//—	-		-	-	-
ИТП (5)	—//—	18,6	—//—	-		-	-	-
Реагентная (6)	—//—	47,5	—//—	-		-	-	-
Тамбур (7)	—//—	2,2	—//—	-		-	-	-
Коридор (8)	—//—	9,7	—//—	-		-	-	-
Санузел (9)	Подвесной потолок из ГКЛВ, окраска водо-стойкой водо-эмульсионной краской	3,6	Обшивка стен из сэндвич панелей изнутри листами ГКЛ Керамическая плитка на всю высоту помещения (3,0 м)	2,0 м ² 27,0 м ²		-	-	-
Помещение уборочного инвентаря (10)	Подвесной потолок из ГКЛВ, окраска водо-стойкой водо-эмульсионной краской	4,1	Обшивка стен из сэндвич панелей изнутри листами ГКЛ Керамическая плитка на всю высоту помещения (3,0 м)	11,6 м ² 24,6 м ²		Обшивка колонн ГКЛ	3,6 м ²	-
Раздевалка (11)	Подвесной потолок из ГКЛВ, окраска водо-стойкой водо-эмульсионной краской	23,8	Обшивка стен из сэндвич панелей изнутри листами ГКЛ Окраска водо-эмульсионной краской	43,0 м ² 57,0 м ²		-	-	-
Душевая (12)	Подвесной потолок из ГКЛВ, окраска водо-стойкой водо-эмульсионной краской	3,7	Обшивка стен из сэндвич панелей изнутри листами ГКЛ Керамическая плитка на всю высоту помещения (3,0 м)	12,3 м ² 23,0 м ²		-	-	-

Ведомость материалов

Поз.	Наименование	Ед. изм.	Колич.	Примеч.
1	Наружные стены: сэндвич-панель, утеплитель $\rho=125 \text{ кг/м}^3$ ТСП-2-150-1200-Г-МВ (ПЭ-01-0,5/ПЭ-01-0,5)	м ²	1205,1	
2	Внутренние стены: сэндвич-панель, утеплитель $\rho=125 \text{ кг/м}^3$ ТСП-2-120-1200-Г-МВ (ПЭ-01-0,5/ПЭ-01-0,5) м ²	м ²	560,0	
3	Перегородки: ГКЛ (обшивка с двух сторон 2-мя листами ГКЛ по металлическому каркасу 100 мм)	м ²	34,2	
4	Площадь отмостки	м ²	138,8	
5	Площадь отделки цоколя снаружи	м ²	75,0	

21/137-М-АР				
Выполнение работ по переработке проектно-сметной документации на строительство очистных сооружений поверхностных и приравненных к ним по составу производственных сточных вод с территории промышленно-коммунальной зоны северо-западной части Автозаводского района				
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись
ГИП	Пирогов			
Разраб.	Певзнер			
Пров.	Мишин			
Н.контр.	Кумов			
Архитектурные решения			Стадия	Листов
			П	5
Ведомость отделки помещений. Экспликация полов.				