



ООО «ПроектИнжиниринг»

ПИР, СМР объекта: «Строительство, модернизация и реконструкция объектов на Левобережных очистных сооружениях г. Воронежа» в рамках реализации проекта «Мероприятия по созданию, модернизации и реконструкции Левобережных очистных сооружений г. Воронежа». «ПИР и СМР. Строительство цеха механического обезвоживания и работы/мероприятия по отладке/переустройству оборудования механического обезвоживания»

Проектная документация

Раздел 3. Архитектурные решения

Том 3.

17-08-2023-ЛОС-П-АР

2023 г.



ООО «ПроектИнжиниринг»

ПИР, СМР объекта: «Строительство, модернизация и реконструкция объектов на Левобережных очистных сооружениях г. Воронежа» в рамках реализации проекта «Мероприятия по созданию, модернизации и реконструкции Левобережных очистных сооружений г. Воронежа». «ПИР и СМР. Строительство цеха механического обезвоживания и работы/мероприятия по отладке/переустройству оборудования механического обезвоживания»

Проектная документация

Раздел 3. Архитектурные решения

Том 3.

17-08-2023-ЛОС-П-АР

Генеральный директор

Е.В. Хорошев

Главный инженер проекта

Е.И. Голенищева

2023 г.

Содержание тома

Обозначение	Наименование	Примечание
17-08-2023-ЛОС–П-АР-С	Содержание тома	Стр. 2
17-08-2023-ЛОС–П-СП	Состав проектной документации	Стр. 3
17-08-2023-ЛОС–П-АР	Архитектурные решения Том 3	Стр. 5

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	17-08-2023-ЛОС–П-АР						Стадия	Лист	Листов
			Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата			
			Разраб.		Новиков		09.23	Содержание тома	П	1	1
			Пров.		Мельников		09.23				
			Н.контр.		Лысюк		09.23				
			ГИП		Голенищева		09.23				
								ООО "ПроектИнжиниринг"			

Состав проектной документации

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
Том 1	17-08-2023-ЛОС-П-ПЗ	Раздел 1 «Пояснительная записка»	
Том 2	17-08-2023-ЛОС-П-ПЗУ	Раздел 2 «Схема планировочной организации земельного участка»	
Том 3	17-08-2023-ЛОС-П-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	
Том 4 Книга 4.1	17-08-2023-ЛОС-П-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Текстовая часть	
Том 4 Книга 4.2	17-08-2023-ЛОС-П-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Графическая часть	
Том 4 Книга 4.3	17-08-2023-ЛОС-П-КР	Раздел 4 «Конструктивные и объемно-планировочные решения». Графическая часть	
Том 5		Раздел 5 «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»	
Книга 5.1	17-08-2023-ЛОС-П-ИОС.ЭС	Подраздел 5.1 «Система электроснабжения»	
Книга 5.2	17-08-2023-ЛОС-П-ИОС.ВС	Подраздел 5.2 «Система водоснабжения»	
Книга 5.3	17-08-2023-ЛОС-П-ИОС.ВО	Подраздел 5.3 «Система водоотведения».	
Книга 5.4	17-08-2023-ЛОС-П-ИОС.ОВТС	Подраздел 5.4 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети»	
Книга 5.5	17-08-2023-ЛОС-П-ИОС.СС	Подраздел 5.5 «Сети связи»	
Книга 5.6	17-08-2023-ЛОС-П-ИОС.ГС	Подраздел 5.6 «Система газоснабжения»	
Книга 5.7.1	17-08-2023-ЛОС-П-ИОС.ТР	Подраздел 5.7 «Технологические решения». Текстовая часть	
Книга 5.7.2	17-08-2023-ЛОС-П-ИОС.ТР	Подраздел 5.7 «Технологические решения». Графическая часть	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

17-08-2023-ЛОС-П					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Рябушка			09.23
Пров.		Мельников			09.23
Н.контр.		Лысюк			09.23
ГИП		Голенищева			09.23

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П	1	2
ООО "ПроектИнжиниринг"		

Том 6	17-08-2023-ЛОС-П-ПОС	Раздел 6 «Проект организации строительства»	
		Раздел 7 «Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства»	
Том 7	17-08-2023-ЛОС-П-ООС	Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды»	
Том 8	17-08-2023-ЛОС-П-ПБ	Раздел 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»	
		Раздел 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов»	
Том 9	17-08-2023-ЛОС-П-ТБЭ	Раздел 10 ¹ Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
Том 10	17-08-2023-ЛОС-П-СМ	Раздел 11 «Смета на строительство объектов капитального строительства»	
Том 11	17-08-2023-ЛОС-П-ЭЭ	Раздел 11 ¹ «Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов»	
Том 12		Раздел 12 «Иная документация, предусмотренная федеральными законами»	
Книга 12.1	17-08-2023-ЛОС-П-ГОЧС	Подраздел 12.1 «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера»	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС-П

Лист

2

Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
17-08-2023-ЛОС–П-АР	Текстовая часть	
	1 Основание для проектирования, исходные данные и нормативные ссылки	Стр. 7
	2 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта, его пространственной, планировочной и функциональной организации	Стр. 9
	3 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений	Стр. 24
	4 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта	Стр. 28
	5 Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения	Стр. 32
	6 Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей	Стр. 35
	7 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия	Стр. 37

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разраб.		Новиков			09.23
Пров.		Мельников			09.23
Н.контр.		Лысюк			09.23
ГИП		Голенищева			09.23

Архитектурные решения

Стадия	Лист	Листов
П	1	38
ООО "ПроектИнжиниринг"		

Обозначение	Наименование	Примечание
	8 Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов	Стр. 37
	Приложения	
	Приложение А – «Расчет оборудования гардеробных»	Стр. 42
17-08-2023-ЛОС–П-3-АР	Приложение Б - «Камера выпуска уплотненного ила»	
Лист 1	План на отм.0,000; +1,000. План на отм. -3,800; -3,900.	Стр. 43
Лист 2	Фасад 1-2. Фасад 2-1. Фасад А-Б. Фасад Б-А.	Стр. 44
17-08-2023-ЛОС–П-5-АР	Приложение В – «Корпус механического обезвоживания осадка»	
Лист 1	План на отм.0,000;-3,000;-5,000. План на отм.+8,100;+12,400.	Стр. 45
Лист 2	Фасад 1-7. Фасад 7-1. Фасад А-Г. Фасад Г-А	Стр. 46
17-08-2023-ЛОС–П-6-АР	Приложение Г – «Площадка складирования»	
Лист 1	План на отм. 0,000. Фрагмент плана на отм. +5,000.	Стр. 47
Лист 2	Фасад А-Д. Фасад 1-6. Фасад Д-А. Фасад 6-1.	Стр. 48
17-08-2023-ЛОС–П-9-АР	Приложение Д – «Корпус ферментно-кавитационных реакторов»	
Лист 1	План на отм.0,000. План на отм.+16,300; +18,300; +20,600.	Стр. 49
Лист 2	Фасад Ж-А. Фасад 1-9. Фасад А-Ж. Фасад 9-1.	Стр. 50

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

2

1 Основание для проектирования, исходные данные и нормативные ссылки

Исходными данными для разработки данного раздела проектной документации являются:

- задание на разработку проектной документации строительства объекта «Строительство цеха механического обезвоживания и работы/мероприятия по отладке/переустройству оборудования механического обезвоживания»;
- инженерно-геологические изыскания, выполненные ООО «ПроектИнжиниринг» в октябре 2023 г. (Свидетельство о допуске к работам по выполнению инженерных изысканий № 040913/909 от 04 сентября 2013 г.), шифр 17-08-2023-ЛОС–П-ИГИ;
- согласование материалов, конструкций, изделий, методы производства работ;
- технические решения, принятые в других разделах проектной документации.

При разработке проектной документации учтены требования следующих нормативных документов:

- Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями от 10 июля 2012 г.);
- Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- Федеральный закон от 23 ноября 2011 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» с изменениями от 08.05 и 27.07.2010 г.;
- Положение «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденное Постановлением Правительства Российской Федерации 16 февраля 2008 г. № 87 (с изменениями от 2 августа 2012 г.);
- СП 1.13130.2009 «Система противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы» (с изменениями от 9 декабря 2010 г.);

Взам. инв. №
Подп. и дата
Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	17-08-2023-ЛОС–П-АР	Лист
							3

- СП 2.13130-2012 «Система противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;
- СП 4.13130.2013 «Система противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты»;
- СП 44.13330.2011 «Административные и бытовые здания»;
- СП 56.13330.2011 «Производственные здания»;
- СП 57.13330.2011 «Складские здания»;
- СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение»;
- СП 2.2.1.1312-03 «Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых предприятий»;
- СП 17.13330.2011 «Кровли»;
- СП 20.13330.2011 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 29.13330.2011 «Полы»;
- СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;
- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 131.13330.2012 «Строительная климатология»;
- МДС 31.13.2007 «Рекомендации по проектированию, обеспечивающие безопасность и комфортность производственных зданий»;
- ГОСТ Р 21.1101.2013 «Основные требования к проектной и рабочей документации»;
- ГОСТ 12.1.029-80 «Средства и методы защиты от шума. Классификация»;
- и другие нормативные документы, действующие на территории РФ.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

4

2 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта, его пространственной, планировочной и функциональной организации

1 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

2.1 Камера выпуска уплотненного ила

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Категория здания – Д.

Уровень ответственности здания – КС-2, нормальный.

Здание представляет собой проектируемое одноэтажное однопролетное здание производственного назначения с подземной частью. Здание прямоугольное в плане, отдельно стоящее, с размерами в плане 7,5 х 6,0 м. Высотой до низа несущих конструкций 3,7 и 3,86 м. Ширина пролета 6,0 м.

Общая площадь здания - 81,68 кв.м. Площадь застройки – 59,19 кв.м. Строительный объем – 444,08 куб.м, в том числе подземный – 242,21 куб.м.

Здание камеры выпуска уплотненного ила выполнено с кирпичными несущими стенами и металлическими балками покрытия.

Наружные ограждающие конструкции:

- стены из керамического кирпича толщиной 380 мм, марки - КР-р-по 250х120х65/1НФ/250/1,0/200/ГОСТ 530-2012, с утепляющим слоем из минераловатных плит «Техновент Стандарт» $\lambda=0,038$ Вт/(м°С), общей толщиной 50 мм.

Производства компании ТЕХНОНИКОЛЬ, с последующей облицовкой стальным окрашенным профлистом;

- окна – металлопластиковый трехкамерный профиль и однокамерный стеклопакет;

- наружные двери – металлические утепленные;

- кровля – утепленное покрытие по основанию из стального профлиста. В составе покрытия конструкция «ТН-Кровля Классик», производства ТЕХНОНИКОЛЬ - полимерная мембрана LOGICROOF V-RP; утеплитель ТЕХНОРУФ В60

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС-П-АР

Лист

5

($U=165-195$ кг/куб.м) $\lambda=0,041$ Вт/($m^{\circ}C$) толщиной 30 мм, ТЕХНОРУФ Н30 ($U=100-130$ кг/куб.м) $\lambda=0,041$ Вт/($m^{\circ}C$) толщиной 50 мм; пароизоляционный слой «Паробарьер С», основание – стальной профлист толщиной 0,7 мм;

- подземная часть здания выполнена в монолитном железобетоне.

Крыша здания малоуклонная, с наружным не организованным водостоком.

Кровля рулонная.

Ограждением кровли служит кирпичный парапет по трем сторонам здания, высотой 0,6 м.

По периметру всего здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка по песочно-щебеночному основанию.

Объемно пространственное решение здания камеры выпуска уплотненного ила определено компоновочным решением размещения производственных участков и оборудования для обеспечения технологического процесса, разработанного на основании задания на проектирование.

Камера выпуска уплотненного ила состоит из двух блоков:

- надземный блок;
- подземный блок.

Надземный блок размещен в осях 1-2 А-Б располагается на отм. 0,000; +1,000, длиной 7,5 м и шириной 6,0 м, высотой до низа несущих конструкций 3,7 м и 3,86 м, категории Д. Оборудованные одним подвесным электрическим краном грузоподъемностью 1,0 т. Для доступа персонала на отм. +1,000 предусмотрена металлическая лестница. Площадка на отм. +1,000 оборудована металлическим ограждением высотой 1,0 м.

Подземный блок размещен в осях 1-2 А-Б располагается на отм. -3,800; -3,900, разделен на два участка:

- первый размещен на отм. -3,900, размерами в плане 3,495x5,74 м, высотой до низа выступающих конструкций 4,7 м;
- второй размещен на отм.-3,800, размерами в плане 3,495x5,74 м, высотой до низа выступающих конструкций 3,7 м.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

6

Для доступа персонала на первый участок предусмотрен люк-лаз со стремянкой с отм. +1,000. Для доступа на второй участок – металлическая лестница, оборудованная ограждением высотой 1,0 м.

Внутренний вид производственного помещения соответствует зданиям производственного назначения с бескаркасной конструктивной схемой несущих конструкций.

Конструкции здания камеры выпуска уплотненного ила соответствуют II степени огнестойкости и требованиям табл. 21 Федерального закона 123.

В здании камеры выпуска уплотненного ила предусмотрено необходимое количество эвакуационных выходов. Двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации.

Функциональная организация проектируемого здания описана в подразделе «Технологические решения».

Объемно-планировочные решения здания приведены в графической части.

В блоке отсутствуют постоянные рабочие места, поэтому встроенные помещения, которые служат для размещения помещений вспомогательного и санитарно-гигиенического назначения - отсутствуют.

Противопожарные мероприятия

Конструкции здания камеры выпуска уплотненного ила соответствуют II степени огнестойкости и требованиям табл. 21 Федерального закона 123:

- наружные несущие стены – полнотелый керамический кирпич – R90;
- конструкции бесчердачного покрытия:

- металлические балки покрытия – несущие металлические конструкции - R15;

- кровля (настил с утеплением) - конструкция «ТН-Кровля Классик», производства ТЕХНОНИКОЛЬ - полимерная мембрана LOGICROOF V-RP; утеплитель ТЕХНОРУФ В60 (У=165-195 кг/куб.м) толщиной 30 мм, ТЕХНОРУФ Н30 (У=100-130 кг/куб.м) толщиной 50 мм; пароизоляционный слой «Паробарьер С», основание – стальной профлист толщиной 0,7 мм (в соответствии с «Заключением по оценке

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

7

пределов огнестойкости и классов пожарной опасности бесчердачных покрытий с различными типами утеплителя и рулонной кровлей, а также рекомендациями по применению данных покрытий в зданиях различного функционального назначения», выполненных ФГБУ ВНИИПО МЧС России 30.11.2015г. и сертификатом соответствия № НСОПБ.RU.ПРО37.Н.00170) – RE15.

Противопожарные мероприятия представлены в разделе 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» том 8.

2.2 Корпус механического обезвоживания осадка

Класс функциональной пожарной опасности –

Ф5.1. Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Категория здания – В.

Уровень ответственности здания – КС-2, нормальный.

Корпус представляет собой проектируемое двухэтажное однопролетное здание производственного назначения. Здание прямоугольное в плане, отдельно стоящее, разновысотное, с размерами в плане 36,0 х 19,5 м. Образованное двумя разновысокими объемами, включающие в себя:

- производственный блок;
- блок вспомогательных помещений.

Состоит из одного пролета шириной 19,5 м, высота до низа несущих конструкций 3,0 м; 5,3 м; 7,45 м и 11,25 м. Шаг колонн 6,0 м. Общая площадь здания - 1264,24 кв.м. Площадь застройки – 713,14 кв.м. Строительный объем – 14113,82 куб.м, в том числе подземный – 1405,21 куб.м.

Здание корпуса механического обезвоживания осадка выполнено в металлических конструкциях.

Несущие конструкции – элементы стального каркаса (колонны, фермы, ригели, связи, прогоны, балки).

Наружные ограждающие конструкции:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№дож	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

8

- стеновые трехслойные металлические сэндвич панели, с утепляющим слоем из минеральной ваты, общей толщиной 100 мм, с приведенным сопротивлением теплопередаче $R_0=2,36 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$. Производства компании RUUKKI-ВЕНТАЛЛ;

- цоколь – бетонный, толщиной 100 мм, с утепляющим слоем из вспененного экструдированного пенополистирола «Пеноплекс-35» $\lambda=0,033 \text{ Вт/(м°K)}$, толщиной 70 мм, с последующей облицовкой стальным окрашенным профлистом;

- окна – металлопластиковый трехкамерный профиль и однокамерный стеклопакет;

- наружные двери и ворота – металлические утепленные;

- кровля – утепленное покрытие по основанию из стального профлиста.

В составе покрытия конструкция «ТН-Кровля Классик», производства ТЕХ- НОНИКОЛЬ - полимерная мембрана LOGICROOF V-RP; утеплитель ТЕХНОРУФ В60 ($U=165-195 \text{ кг/куб.м}$) $\lambda=0,041 \text{ Вт/(м°С)}$ толщиной 50 мм, ТЕХНОРУФ Н30 ($U=100-130 \text{ кг/куб.м}$) $\lambda=0,041 \text{ Вт/(м°С)}$ толщиной 50 мм; пароизоляционный слой

«Паробарьер С», основание – стальной профлист толщиной 0,7 мм.

Крыша малоуклонная с внутренними водостоками. Кровля рулонная. Ограждением высокой части служит парапет высотой 0,6 и 0,75 м, низкой – парапет торцевой части, высотой 0,78 м, в продольной части парапет высотой 0,3 м и дополни- тельное металлическое ограждение высотой 0,3 м. Выход на кровлю предусмотрен по вертикальным металлическим пожарным лестницам. На перепаде высот крыши предусмотрена металлическая вертикальная лестница с ограждением.

По периметру всего здания предусмотрена асфальтобетонная отмостка по песочно-щебеночному основанию.

Объемно пространственное решение здания корпуса механического обезвоживания осадка определено компоновочным решением размещения производственных участков и оборудования для обеспечения технологического процесса, разработанного на основании задания на проектирование.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

9

Корпус механического обезвоживания осадка состоит из двух блоков:

- производственный блок;
- блок вспомогательных помещений.

Производственный блок размещен в двух уровнях здания, первый в осях 1-7 А-Г располагается на отм. 0,000; -1,000; -3,000 и -5,000, длиной 36,0 м и шириной 19,5 м, высотой до низа несущих конструкций 5,3 м и 7,45 м. Включает в себя помещения:

- бункерное отделение совмещенное с отделением выгрузки осадка, категории ВЗ, оборудованное двумя подвесными электрическими кранами грузоподъемностью 3,2 т;

- отделение реагентного хозяйства, категории ВЗ.

Помещения разделены одно от другого противопожарной перегородкой 1-го типа (Е1 45), в соответствии с п.6.2.10 СП 4.13130.2013. Противопожарная перегородка 1-го типа выполнена из кирпича керамического марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/200/1,2/25/ГОСТ 530-2012. Заполнение дверей в противопожарной преграде – металлические противопожарные ДПМ-01/30М с пределом огнестойкости Е1 30, производства НПО «Пульс» (С-RU.ПБ05.В.02101). Для доступа персонала на участки с отм. -1,000; -3,000; -5,000 и +1,000 предусмотрены металлические лестницы.

Для обслуживания и ремонта кранов грузоподъемностью 3,2 т предусмотре- на площадка над помещением реагентного хозяйства на отм. +5,450 с подъемом по вертикальным металлическим лестницам с ограждением.

Доступа персонала на вторую часть производственного блока на отм. +8,100 предусмотрен через лестничную клетку (1-го типа).

Вторая часть производственного блока в осях 1-4 А-Г располагается на отм. +8,100, длиной 18,0 м и шириной 19,5 м, высотой до низа несущих конструкций 19,35 м. Включает в себя отделение обезвоживания осадка, категории ВЗ, оборудованное подвесным электрическим краном грузоподъемностью 8,0 т. Для обслуживания крана грузоподъемностью 8,0 т предусмотрена металлическая ремонтная площадка на отм. +17,000, с подъемом по вертикальной лестнице, оборудованная ограждением.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

17-08-2023-ЛОС-П-АР

Лист

10

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата

В отделении предусмотрена площадка на отм. +12,400 для размещения технологического оборудования. Оснащена металлическим ограждением высотой 1,0 м.

Блок вспомогательных помещений размещен в осях 5-7 А-Г на отм. +8,100, длиной 12,0 м и шириной 19,5 м, высотой до низа несущих конструкций 3,0 м. Помещения выполнены из стеновых пенобетонных блоков марки – Блок П/600х100х300/D500/D2.5/F15 по ГОСТ 31360-2007. Помещения с мокрыми процессами выполнены из кирпича керамического марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/200/1,2/25/ГОСТ 530-2012. Блок включает в себя – бытовые помещения, операторскую, техническое помещение, вентпомещение, электрощитовую, уборную и помещение уборочного инвентаря. Вход в блок осуществляется с улицы, через тамбур по лестничной клетке 1-го типа.

Бытовые помещения включают гардеробные и душевые. Расчет оборудования гардеробных выполнен на основании штатного расписания, согласно СП 44.13330.2011, представлен в приложении А. Компоновка гардеробных помещений выполнены согласно требований СП 44.13330.2011. На основании п. 5.7 СП 44.13330.2011 для группы 1в и 3б предусмотрена одна гардеробная для спец-одежды, с отдельной душевой и сквозным проходом. Эвакуация из гардеробных предусмотрена через лестничную клетку. Столовая размещена непосредственно на территории предприятия в радиусе пешеходной доступности. Медпункт находится по адресу ул. Пеше - Стрелецкая, 90.

Помещение операторской расположено у наружной стены по оси Г в осях 6-7, высотой до низа несущих конструкций 3,0 м, категории В4, отделено от других помещений противопожарной перегородкой 1-го типа (Е1 45), согласно п.6.2.10 СП 4.13130.2013. Противопожарная перегородка 1-го типа выполнена из пенобетонных блоков толщиной 100 мм по металлическому каркасу. Заполнение дверей в противопожарной преграде – металлические противопожарные ДПМ-01/30М с пределом огнестойкости Е1 30, производства НПО «Пульс» (С-RU.ПБ05.В.02101).

Техническое помещение расположено у наружной стены по оси Г в осях 5-6, высотой до низа несущих конструкций 3,0 м, категории Д, отделено от других

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

11

помещений противопожарной перегородкой 1-го типа (ЕІ 45), согласно п.6.2.10 СП 4.13130.2013. Противопожарная перегородка 1-го типа выполнена из пенобетонных блоков толщиной 100 мм по металлическому каркасу. Заполнение дверей в противопожарной преграде – металлические противопожарные ДПМ-01/30М с пределом огнестойкости ЕІ 30, производства НПО «Пульс» (С- RU.ПБ05.В.02101).

Вентпомещение расположено у наружной стены по оси А в осях 5-6, высотой до низа несущих конструкций 3,0 м, категории В3, отделено от других помещений противопожарной перегородкой 1-го типа (ЕІ 45), согласно п.6.2.10 СП 4.13130.2013. Противопожарная перегородка 1-го типа выполнена из пенобетонных блоков толщиной 100 мм по металлическому каркасу. Заполнение дверей в противопожарной преграде – металлические противопожарные ДПМ-01/30М с пределом огнестойкости ЕІ 30, производства НПО «Пульс» (С- RU.ПБ05.В.02101).

Помещение электрощитовой расположено у наружной стены по оси А в осях 6-7, высотой до низа несущих конструкций 3,0 м, категории В3, отделено от других помещений противопожарной перегородкой 1-го типа (ЕІ 45), согласно п.6.2.10 СП 4.13130.2013. Противопожарная перегородка 1-го типа выполнена из пенобетонных блоков толщиной 100 мм по металлическому каркасу. Заполнение дверей в противопожарной преграде – металлические противопожарные ДПМ-01/30М с пределом огнестойкости ЕІ 30, производства НПО «Пульс» (С- RU.ПБ05.В.02101).

Для сообщения бытовых помещений и операторской с производственным блоком, на отм. +8,100 предусмотрен переходной мостик, оборудованный металлическим ограждением высотой 1,0 м.

Внутренний вид производственных помещений соответствует зданиям производственного назначения с каркасной конструктивной схемой несущих конструкций.

Конструкции производственного блока и блока вспомогательных помещений соответствуют II степени огнестойкости и требованиям табл. 21 Федерального закона 123.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

12

В здании корпуса механического обезвоживания осадка предусмотрено необходимое количество эвакуационных выходов, ворота имеют калитки. Двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации.

Функциональная организация проектируемого здания описана в подразделе «Технологические решения».

Объемно-планировочные решения здания приведены в графической части.

В блоке запроектированы встроенные помещения, которые служат для размещения помещений вспомогательного и санитарно-гигиенического назначения.

Противопожарные мероприятия

Конструкции производственного блока и блока вспомогательных помещений соответствуют II степени огнестойкости и требованиям табл. 21 Федерального закона 123:

- несущие стальные конструкции – металлические колонны и связи - R 90;
- наружные ненесущие стены - трехслойные металлические сэндвич панели –

E15;

- кровля (настил с утеплением) - конструкция «ТН-Кровля Классик», производства ТЕХНОНИКОЛЬ - полимерная мембрана LOGICROOF V-RP; утеплитель ТЕХНОРУФ В60 (У=165-195 кг/куб.м) толщиной 50 мм, ТЕХНОРУФ Н30 (У=100-130 кг/куб.м) толщиной 50 мм; пароизоляционный слой «Паробарьер С», основание – стальной профлист толщиной 0,7 мм (в соответствии с «Заключением по оценке пределов огнестойкости и классов пожарной опасности бесчердачных покрытий с различными типами утеплителя и рулонной кровлей, а также рекомендациями по применению данных покрытий в зданиях различного функционального назначения», выполненных ФГБУ ВНИИПО МЧС России 30.11.2015г. и сертификатом соответствия № НСОПБ.RU.ПРО37.Н.00170) – RE15;

- внутренние перегородки из керамического полнотело кирпича и пенобетонных блоков – EI45;
- перекрытия междуэтажные – REI45;
- лестничные клетки:
- внутренние стены и покрытие – REI90;
- марши и площадки – R60.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

13

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

Несущие металлические конструкции здания обрабатываются огнезащитным составом «Ecofire – Конструктив» (сертификат соответствия С-RU.ПБ07.В.00282), с доведением их огнестойкости до требуемых значений согласно требованиям табл. 21 Федерального закона 123.

Противопожарные мероприятия представлены в разделе 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» том 8.

2 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

2.3 Площадка складирования.

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.2.

Степень огнестойкости здания – П.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Категория здания – Д.

Уровень ответственности здания – КС-2, нормальный.

Здание склада представляет собой проектируемое одноэтажное двухпролетное здание складского назначения. Здание прямоугольное в плане, отдельно стоящее, с размерами в плане 60,0 x 80,0 м. Высотой до низа несущих конструкций 8,0 м. Ширина пролета 80,0 м. Шаг колонн 12,0 м. Общая площадь здания – 4725,14 кв.м. Площадь застройки – 4915,76 кв.м. Строительный объем – 55309,76 куб.м.

Здание склада выполнено в монолитном железобетоне и металлических конструкциях.

Несущие конструкции – монолитный железобетон и элементы стального каркаса (колонны, фермы, ригели, связи, прогоны, балки).

Наружные ограждающие конструкции:

- ж.-б. стены толщиной 400 мм до отм. +4,000, выше отм. +4,000 - металлические жалюзийные решетки. Торцы здания в уровне фермы защиты стальным, окрашенным в заводских условиях, профлистом толщиной 0,6 мм;

- наружные двери и ворота – металлические;

- кровля – покрытие из стального, окрашенного в заводских условиях, профлиста 0,7 мм по металлическим прогонам.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

14

Крыша скатная с наружными неорганизованными водостоками. Кровля металлическая. Выход на кровлю предусмотрен по вертикальной металлической пожарной лестнице с площадки на отм. +5,000, проход по кровле обеспечен за счет устройства ходовых мостиков по коньку крыши. Для безопасности на крыше предусмотрены снегозадержатели, для предотвращения внезапного схода снежной массы с кровли при ее таянии.

Объемно пространственное решение склада определено компоновочным решением размещения производственного оборудования для обеспечения технологического процесса, разработанного на основании задания на проектирование.

Склад состоит из двух площадок складирования расположенных вдоль здания. Площадки складирования вдоль оснащены металлическими площадками на отм.

+2,600; +3,600, оборудованы ограждением высотой 1,1 м.

Согласно технологического процесса доступ персонала в здание осуществляется по галерее с отм.+5,000, и через ворота и калитки с отм. 0,000.

Внутренний вид склада соответствует зданиям складского назначения с каркасной конструктивной схемой несущих конструкций.

Конструкции склада соответствуют II степени огнестойкости и требованиям табл. 21 Федерального закона 123.

В здании площадок складирования предусмотрено необходимое количество эвакуационных выходов, ворота имеют калитки. Двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации.

Функциональная организация проектируемого здания описана в подразделе «Технологические решения».

Объемно-планировочные решения здания приведены в графической части.

В блоке отсутствуют постоянные рабочие места, поэтому встроенные помещения, которые служат для размещения помещений вспомогательного и санитарно-гигиенического назначения - отсутствуют.

Противопожарные мероприятия

17-08-2023-ЛОС-П-АР

Лист

15

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм. Кол.уч Лист №док Подпись Дата

Конструкции склада соответствуют II степени огнестойкости и требованиям табл. 21 Федерального закона 123:

- несущие стальные конструкции – металлические колонны и связи - R 90;
- наружные несущие стены – монолитный железобетон - R 90;
- металлические балки покрытия – несущие металлические конструкции - R15.

Несущие металлические конструкции здания обрабатываются огнезащитным составом «Есоfire – Конструктив» (сертификат соответствия С-RU.ПБ07.В.00282), с доведением их огнестойкости до требуемых значений согласно требованиям табл. 21 Федерального закона 123.

Противопожарные мероприятия представлены в разделе 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» том 8.

3 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

2.4 Корпус ферментно-кавитационных ректоров

Класс функциональной пожарной опасности – Ф5.1.

Степень огнестойкости здания – II.

Класс конструктивной пожарной опасности – С0.

Класс конструктивной пожарной опасности строительных конструкций – К0.

Категория здания – В.

Уровень ответственности здания – КС-2, нормальный.

Корпус представляет собой проектируемое одноэтажное двухпролетное здание производственного назначения. Здание прямоугольное в плане, отдельно стоящее, с размерами в плане 45,0 х 32,0 м. Высотой до низа несущих конструкций 23,0 м. Ширина пролета 16,0 м. Шаг колонн 6,0 м. Общая площадь здания - 2221,11 кв.м, в том числе площадка на отм.+16,300 – 727,11 кв.м. Площадь застройки – 1509,68 кв.м. Строительный объем – 40009,82 куб.м, в том числе подземный – 1396,36 куб.м.

Здание корпуса ферментно-кавитационных ректоров выполнено в металлических конструкциях.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

16

Несущие конструкции – элементы стального каркаса (колонны, фермы, ригели, связи, прогоны, балки).

Наружные ограждающие конструкции:

- стеновые трехслойные металлические сэндвич панели, с утепляющим слоем из минеральной ваты, общей толщиной 100 мм, с приведенным сопротивлением теплопередаче $R_0=2,36 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$. Производства компании RUUKKI-ВЕНТАЛЛ;

- цоколь – бетонный, толщиной 100 мм, с утепляющим слоем из вспененного экструдированного пенополистирола «Пеноплекс-35» $\lambda=0,033 \text{ Вт/(м}^{\circ}\text{K)}$, толщиной 70 мм, с последующей облицовкой стальным окрашенным профлистом;

- окна - металлопластиковый трехкамерный профиль и однокамерный стеклопакет;

- наружные двери и ворота – металлические утепленные;

- кровля – утепленное покрытие по основанию из стального профлиста. В составе покрытия конструкция «ТН-Кровля Классик», производства ТЕХНОНИКОЛЬ - полимерная мембрана LOGICROOF V-RP; утеплитель ТЕХНОРУФ В60 ($U=165-195 \text{ кг/куб.м}$) $\lambda=0,041 \text{ Вт/(м}^{\circ}\text{C)}$ толщиной 50 мм, ТЕХНОРУФ Н30 ($U=100-130 \text{ кг/куб.м}$) $\lambda=0,041 \text{ Вт/(м}^{\circ}\text{C)}$ толщиной 50 мм; пароизоляционный слой «Паробарьер С», основание – стальной профлист толщиной 0,7 мм.

Крыша малоуклонная с внутренними водостоками. Кровля рулонная. Ограждением служит парапет с минимальной высотой 0,65 м, максимальная – 1,16 м. Выход на кровлю предусмотрен по металлической пожарной лестнице типа П2, согласно п. 7.12 СП 4.13130.2013, с металлическим ограждением высотой 1,2 м.

По периметру всего здания предусмотрена асфальто-бетонная отмостка по песочно-щебеночному основанию.

Объемно пространственное решение здания корпуса ферментно-кавитационных реакторов определено компоновочным решением размещения производственного оборудования для обеспечения технологического процесса, разработанного на основании задания на проектирование.

Корпус ферментно-кавитационных реакторов состоит из одного производственного блока, размещенного на отм. 0,000; -4,000; -5,000; +2,500; +16,300 и

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

17

+18,300. Площадки для размещения оборудования оснащены металлическим ограждением высотой 1,0 м.

Корпус оборудован двумя подвесными электрическими кранами грузоподъемностью 3,2 т.

Для доступа персонала на участки с отм. -4,000; +2,500; +16,300 и +18,300 предусмотрены металлические лестницы, с металлическим ограждением 1,0 и 1,2 м.

Для обслуживания и ремонта кранов предусмотрена ремонтная площадка на отм. +20,600 с подъемом по металлической лестнице и оборудованная ограждением высотой 1,0 м.

Внутренний вид производственных помещений соответствует зданиям производственного назначения с каркасной конструктивной схемой несущих конструкций.

Конструкции корпуса ферментно-кавитационных реакторов соответствуют II степени огнестойкости и требованиям табл. 21 Федерального закона 123.

В здании корпуса ферментно-кавитационных реакторов предусмотрено необходимое количество эвакуационных выходов, ворота имеют калитки. Двери на путях эвакуации открываются по ходу эвакуации. Проектом предусмотрен второй эвакуационный выход с отм. +16,300 - металлическая лестница 3 типа совмещенная с выходом на кровлю, высота ограждения 1,2 м.

Функциональная организация проектируемого здания описана в подразделе «Технологические решения».

Объемно-планировочные решения здания приведены в графической части.

В блоке отсутствуют постоянные рабочие места, поэтому встроенные помещения, которые служат для размещения помещений вспомогательного и санитарно-гигиенического назначения - отсутствуют.

Противопожарные мероприятия

Конструкции корпуса ферментно-кавитационных реакторов соответствуют II степени огнестойкости и требованиям табл. 21 Федерального закона 123:

- несущие стальные конструкции – металлические колонны и связи - R 90;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

18

- наружные несущие стены - трехслойные металлические сэндвич панели – E15;

- кровля (настил с утеплением) - конструкция «ТН-Кровля Классик», производства ТЕХНОНИКОЛЬ - полимерная мембрана LOGICROOF V-RP; утеплитель ТЕХНОРУФ В60 (У=165-195 кг/куб.м) толщиной 50 мм, ТЕХНОРУФ Н30 (У=100-130 кг/куб.м) толщиной 50 мм; пароизоляционный слой «Паробарьер С», основание – стальной профлист толщиной 0,7 мм (в соответствии с «Заключением по оценке пределов огнестойкости и классов пожарной опасности бесчердачных покрытий с различными типами утеплителя и рулонной кровлей, а также рекомендациями по применению данных покрытий в зданиях различного функционального назначения», выполненных ФГБУ ВНИИПО МЧС России 30.11.2015г. и сертификатом соответствия № НСОПБ.RU.ПРО37.Н.00170) – RE15.

Несущие металлические конструкции здания обрабатываются огнезащитным составом «Есоfire – Конструктив» (сертификат соответствия С-RU.ПБ07.В.00282), с доведением их огнестойкости до требуемых значений согласно требованиям табл. 21 Федерального закона 123.

Противопожарные мероприятия представлены в разделе 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» том 8.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	17-08-2023-ЛОС–П-АР	Лист
							19
Индв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					

3 Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений

Объемно-пространственное решение проектируемых зданий определено технологической схемой производственных процессов, расположением на схеме генплана, требованиями пожарной безопасности.

Степень огнестойкости, класс конструктивной пожарной опасности, класс функциональной пожарной опасности зданий принят согласно Федеральному закону № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». Пути эвакуации представлены в разделе «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности».

Заданием на проектирование специальные требования по архитектурно-художественным решениям зданий не предъявляются.

Согласно задания на разработку проектной документации работа инвалидов и маломобильных групп населения на предприятии не предусматривается, специальные мероприятия по обеспечению доступа инвалидов не разрабатываются.

I ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

3.1 Камера выпуска уплотненного ила

Проектируемое здание камеры выпуска уплотненного ила производственного назначения, отапливаемое, с подземной частью. Здание одноэтажное, однопролетное. Ширина пролета, высота до низа несущих конструкций покрытия определены требованиями технологического процесса.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрено: компактное размещение производственных участков в одном здании с целью уменьшения площади застройки и сокращения площади наружных ограждающих конструкций.

Согласно требованиям СП 1.13130.2009:

- эвакуация из здания предусмотрена на прилегающую территорию;
- в качестве эвакуационных выходов предусмотрены распашные двери;
- открывание дверей предусмотрено по направлению выхода из здания.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС-П-АР

Лист

20

Противопожарные мероприятия представлены в разделе 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» том 8.

3.2 Корпус механического обезвоживания осадка

Проектируемое здание корпуса механического обезвоживания осадка производственного назначения, отапливаемое, без подвалов. Здание двухэтажное, однопролетное. Ширина пролета, высота до низа несущих конструкций покрытия определены требованиями технологического процесса.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрено помещения для различных производств, бытовые помещения, а также помещения для инженерного оборудования объединить в одном здании с целью уменьшения площади застройки и сокращения площади наружных ограждающих конструкций, компактное размещение производственных участков.

Для организации внутреннего пространства корпуса механического обезвоживания осадка и, в соответствии с технологическим процессом, проектом предусматривается устройство встроенных помещений для размещения различных технологических участков, бытовых помещений, операторской, технического помещения, электрощитовой, вентпомещения, уборной, помещения уборочного инвентаря.

Согласно требованиям СП 1.13130.2009:

- эвакуация из здания предусмотрена на прилегающую территорию;
- эвакуационные выходы равномерно распределены по периметру здания;
- в качестве эвакуационных выходов предусмотрены распашные двери и распашные калитки в воротах;
- открывание дверей предусмотрено по направлению выхода из здания.

Противопожарные мероприятия представлены в разделе 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» том 8.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

21

2 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

3.3 Площадка складирования.

Проектируемое здание складского назначения, неотапливаемое, без подвалов. Здание одноэтажное, двухпролетное. Ширина пролета, высота до низа несущих конструкций покрытия определены требованиями технологического процесса.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрено: компактное размещение зон складирования в одном здании с целью уменьшения площади застройки и сокращения площади наружных ограждающих конструкций.

Согласно требованиям СП 1.13130.2009:

- эвакуация из здания предусмотрена на прилегающую территорию;
- эвакуационные выходы равномерно распределены по периметру здания;
- в качестве эвакуационных выходов предусмотрены распашные калитки в воротах;
- открывание дверей предусмотрено по направлению выхода из здания.

Противопожарные мероприятия представлены в разделе 9 «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности» том 8.

3 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

3.4 Корпус ферментно-кавитационных реакторов

Проектируемое здание корпуса ферментно-кавитационных реакторов производственного назначения, отапливаемое, без подвалов. Здание одноэтажное, двухпролетное. Ширина пролета, высота до низа несущих конструкций покрытия определены требованиями технологического процесса.

В соответствии с заданием на проектирование проектом предусмотрено: компактное размещение производственных участков в одном здании с целью уменьшения площади застройки и сокращения площади наружных ограждающих конструкций.

Согласно требованиям СП 1.13130.2009:

- эвакуация из здания предусмотрена на прилегающую территорию;
- эвакуационные выходы равномерно распределены по периметру здания;

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС-П-АР

Лист

22

4 Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта

В отделке фасадов зданий принята единая композиционно-цветовая схема, которая базируется на членении фасадов по горизонтали, с использованием одного основного колера и нескольких вспомогательных. Цветовые пятна и группирование плоскостей остекления обеспечивают единый масштаб членения для всех зданий, что обеспечивает выразительность и каждого здания, и застройки производственной площадки в целом.

Поскольку заданием на проектирование для здания специальных архитектурно-художественных требований не предъявляется, композиционные решения фасадов и остекления разработаны исходя из требований к освещению помещений производственного назначения и требованию к производственным помещениям с пожароопасными помещениями.

I ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

4.1 Камера выпуска уплотненного ила

Облицовка фасадов здания принята из стального профлиста, окрашенных в заводских условиях.

Композиционно-цветовая схема фасадов базируется на членении фасадов по вертикали со смещением цветовых пятен, образуя определенный ритм, который устраняет монотонность здания.

Фасады имеют основной фоновый колер – RAL 5005 (синий) и вспомогательные:

- для визуальной связи RAL 9003 (белый);
- для артикуляции входов в здание принят колер RAL 7044 (серый). Цоколь – стальной окрашенный профлист, RAL 5005 (синий).

Композиционные схемы фасадов здания камеры выпуска уплотненного ила приведены в графической части.

Отделка интерьеров здания соответствует современным требованиям к зданиям, в которых размещается технологическое оборудование. Интерьеры соответ-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№доку	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

24

ствуют функциональному назначению проектируемых зданий. Используются современные материалы и покрытия.

4.2 Корпус механического обезвоживания осадка

В здании корпуса механического обезвоживания осадка принята горизонтальная раскладка сэндвич панелей, окрашенных в заводских условиях.

Композиционно-цветовая схема фасадов базируется на членении фасадов по горизонтали со смещением по высоте цветовых пятен, образуя определенный ритм, который объединяет разновысотность, устраняет монотонность и ощущение чрезмерной высотности здания.

Фасады имеют основной фоновый колер – RAL 5005 (синий) и вспомогательные:

- для визуальной связи RAL 9003 (белый);
- для артикуляции въездов и входов в здание принят колер RAL 7044 (серый).

Цоколь – стальной окрашенный профлист, RAL 5005 (синий).

Композиционные схемы фасадов здания корпуса механического обезвоживания осадка приведены в графической части.

Отделка интерьеров здания соответствует современным требованиям к зданиям, в которых размещается технологическое оборудование. Интерьеры соответствуют функциональному назначению проектируемых зданий. Используются современные материалы и покрытия.

2 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

4.3 Площадка складирования

Композиционно-цветовая схема фасадов базируется на членении фасадов по горизонтали со смещением по высоте цветовых пятен, образуя определенный ритм, который устраняет монотонность и ощущение чрезмерной высотности здания.

Фасады имеют основной фоновый колер – RAL 5005 (синий) и вспомогательный:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

25

- для визуальной связи RAL 9003 (белый);
- для артикуляции въездов и входов в здание принят колер RAL 7044 (серый).

Нижняя часть здания до отм. +4,000, выполненная в монолитном железобетоне, оштукатуривается декоративной фасадной штукатуркой с добавлением колера – RAL 5005 (синий). Выше отм. +4,000 здание выполнено из металлических жалюзийных решеток, окрашенных в заводских условиях в белый цвет (RAL 9003). Торцы здания в уровне ферм и крыша выполнены из стального окрашенного в заводских условиях профлиста - RAL 5005 (синий). Для разделения фасадов по вертикали, колонны каркаса окрашены в синий цвет - RAL 5005.

Композиционные схемы фасадов здания склада приведены в графической части.

Отделка интерьеров здания соответствует современным требованиям к зданиям, в которых размещается технологическое оборудование. Интерьеры соответствуют функциональному назначению проектируемого здания. Используются современные материалы и покрытия.

3 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

4.4 Корпус ферментно-кавитационных реакторов

В здании корпуса ферментно-кавитационных реакторов принята горизонтальная раскладка сэндвич панелей, окрашенных в заводских условиях.

Композиционно-цветовая схема фасадов базируется на членении фасадов по горизонтали со смещением по высоте цветовых пятен, образуя определенный ритм, который устраняет монотонность и ощущение чрезмерной высотности здания.

Фасады имеют основной фоновый колер – RAL 5005 (синий) и вспомогательный:

- для визуальной связи RAL 9003 (белый);
- для артикуляции въездов и входов в здание принят колер RAL 7044 (серый).

Цоколь – стальной окрашенный профлист, RAL 5005 (синий).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

26

Композиционные схемы фасадов здания корпуса ферментно-кавитационных реакторов приведены в графической части.

Отделка интерьеров здания соответствует современным требованиям к зданиям, в которых размещается технологическое оборудование. Интерьеры соответствуют функциональному назначению проектируемых зданий. Используются современные материалы и покрытия.

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

Материалы для отделки и облицовки поверхностей стен, перегородок и потолков в помещениях проектируемых зданий приняты негорючие, в соответствии с требованиями 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и СП 1.13130.2009.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	17-08-2023-ЛОС–П-АР	Лист
							27
Индв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					

І ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

5.1 Камера выпуска уплотненного ила

Внутренняя отделка помещений проектируемого здания определена их назначением и предусматривает следующее:

Для стен из керамического кирпича - окраска акриловыми красками по подготовленной поверхности улучшенной штукатурки.

Отделка потолков:

– стальной профлист (без отделки).

Типы покрытия полов – бетонные с обеспыливающей пропиткой и поверхностным шлифованием.

5.2 Корпус механического обезвоживания осадка

Внутренняя отделка помещений проектируемого здания определена их назначением и предусматривает следующее:

– для стен из сэндвич-панелей - стальной профлист, окрашенный в заводских условиях (RAL 9003 - белый);

– для стен и перегородок из керамического кирпича, пенобетонных блоков и бетонного цоколя – окраска акриловыми красками по подготовленной поверхности улучшенной штукатурки, либо облицовкой керамической глазурованной плиткой.

Виды отделки стен и перегородок:

– глазурованные керамические плитки, применяются для облицовки поверхностей в помещениях, которые должны отвечать повышенным санитарно-техническим требованиям, а также обладать устойчивостью при эксплуатации в условиях повышенной влажности (в помещении уборочного инвентаря, бытовые помещения, душевые, уборные).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС-П-АР

Лист

28

– акриловая окраска по подготовленной поверхности улучшенной штукатурки – в помещении операторной, электрощитовой, вентпомещении, техническом помещении, тамбура.

Виды отделки потолков:

- подвесной потолок «Armstrong» - в операторской;
 - подвесной потолок «Armstrong» влагостойкий – в гардеробных;
 - кассетные потолки с заполнением ПВХ панелями – в уборной, душевых, помещении уборочного инвентаря;
 - стальной профлист (без отделки) – в отделении обезвоживания осадка, техническое помещение, электрощитовая, вентпомещение.
 - без отделки – в бункерном отделении совмещенном с отделением выгрузки, отделении реагентного хозяйства.
- Типы покрытия полов:
- в производственных помещениях – бетонные с обеспыливающей пропиткой и поверхностным шлифованием;
 - во вспомогательных технических и санитарно-технических помещениях – керамогранитная плитка на клеящей смеси с гидроизоляцией;
 - в помещении электрощитовой – бетонный с антистатическим покрытием;
 - в административных помещениях (операторская) - линолеум.

2 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

5.3 Площадка складирования.

Внутренняя отделка помещений проектируемого здания определена их назначением и предусматривает следующее:

Для стен из монолитного ж.-б. – окраска акриловыми красками по подготовленной поверхности улучшенной штукатурки.

Виды отделки потолков:

- стальной профлист (без отделки).

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС–П-АР

Лист

29

Типы покрытия полов – бетонные с обеспыливающей пропиткой и поверхностным шлифованием.

3 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

5.4 Корпус ферментно-кавитационных реакторов

Внутренняя отделка помещений проектируемого здания определена их назначением и предусматривает следующее:

- для стен из сэндвич-панелей - стальной профлист, окрашенный в заводских условиях (RAL 9003 - белый);
- для бетонных стен цоколя – окраска акриловыми красками по подготовленной поверхности улучшенной штукатурки.

Виды отделки потолков - стальной профлист (без отделки).

Типы покрытия полов – бетонные с обеспыливающей пропиткой и поверхностным шлифованием.

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	17-08-2023-ЛОС–П-АР	Лист
							30
Индв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					

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

1 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

6.1 Камера выпуска уплотненного ила

Естественное освещение в здании камеры выпуска уплотненного ила обеспечивается через светопрозрачное заполнение оконных проемов, тип освещения совмещенный.

Площадь световых проемов принята в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения.

Для притока воздуха в летний период предусмотрено ручное, с уровня пола, открывание фрагуг в нижних ярусах остекления окон.

6.2 Корпус механического обезвоживания осадка

Естественное освещение в производственных помещениях здания корпуса механического обезвоживания осадка обеспечивается через светопрозрачное заполнение оконных проемов, тип освещения совмещенный.

В помещении с постоянным пребыванием людей (операторная) естественное освещение обеспечивается через светопрозрачное заполнение оконных проемов, тип освещения - совмещенный.

Площадь световых проемов принята в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения.

Для притока воздуха в летний период предусмотрено ручное, с уровня пола, открывание фрагуг в нижних ярусах остекления окон.

2 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

6.3 Площадка складирования

Естественное освещение в здании обеспечивается через светопрозрачное заполнение в покрытии (светопрозрачный фибролист), тип освещения совмещенный.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС-П-АР

Лист

31

Площадь световых проемов принята в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения.

3 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

6.4 Корпус ферментно-кавитационных реакторов

Естественное освещение в производственных помещениях здания корпуса ферментно-кавитационных реакторов обеспечивается через светопрозрачное заполнение оконных проемов, тип освещения совмещенный.

Площадь световых проемов принята в соответствии с нормами проектирования естественного и искусственного освещения.

Для притока воздуха в летний период предусмотрено ручное, с уровня пола, открывание фрагуг в нижних ярусах остекления окон.

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	17-08-2023-ЛОС-П-АР			

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

Специальные мероприятия по защите от шума предусматриваются в соответствии с требованиями СП 51.13330.2011. Мероприятия по защите от шума и вибрации на рабочих местах технологическими средствами описаны в разделе «Охрана труда и управление производством».

I ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

7.1 Камера выпуска уплотненного ила

В здании постоянных рабочих мест нет.

Специальные мероприятия по защите от шума не предусматриваются.

7.2 Корпус механического обезвоживания осадка

Проектными решениями помещения с постоянным пребыванием персонала, отделены от производственных помещений. Основным источником шума и вибраций является технологическое и инженерное оборудование (система вентиляции). Для снижения шума и вибраций предусматривается установка оборудования на виброоснование.

Объемно-планировочное решение проектируемого здания разработано таким образом, что помещение операторной отделено от смежных производственных помещений монолитным железобетонным перекрытием и перегородкой из пенобетонных блоков, оштукатуренной с двух сторон, обеспечивающей защиту от шума в смежных помещениях. Двери выполнены с уплотненным притвором и снабжены доводчиком.

На рабочих местах, где невозможно снизить уровень звукового давления до нормируемых величин, предусмотрено применение индивидуальных средств по защите от вредного воздействия шума.

Мероприятия по защите от шума представлены в разделе «Охрана труда и управление производством».

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛОС-П-АР

Лист

33

2 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

7.3 Площадка складирования.

В здании склада постоянных рабочих мест нет.

Специальные мероприятия по защите от шума не предусматриваются.

3 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

7.4 Корпус ферментно-кавитационных реакторов

Основным источником шума и вибраций является технологическое и инженерное оборудование (система вентиляции). Для снижения шума и вибраций предусматривается установка оборудования на виброоснование.

На рабочих местах, где невозможно снизить уровень звукового давления до нормируемых величин, предусмотрено применение индивидуальных средств по защите от вредного воздействия шума.

Мероприятия по защите от шума представлены в разделе «Охрана труда и управление производством».

Инов. №	Подп. и дата	Взам. инв. №					17-08-2023-ЛОС-П-АР	Лист
								34
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата			

Инв. №	Подп. и дата	Взам. инв. №

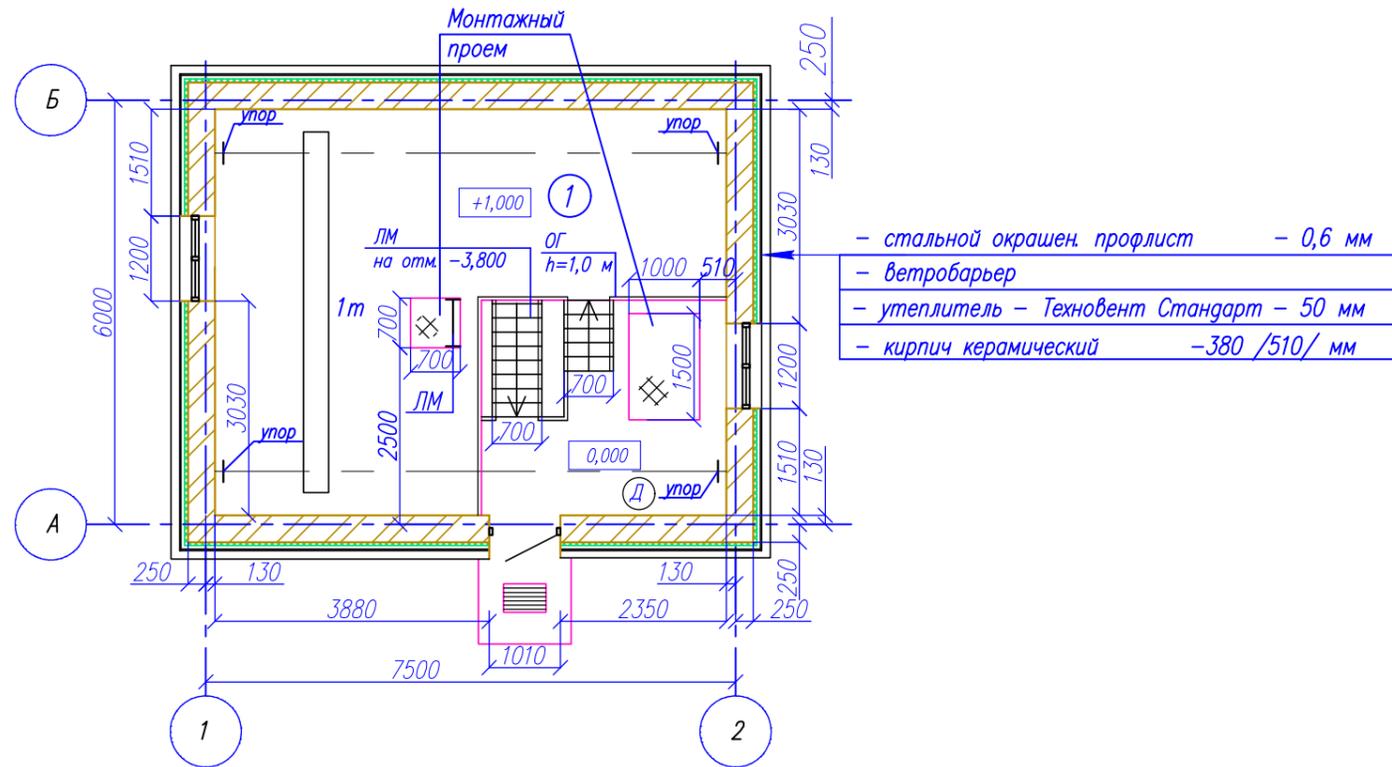
Изм.	Кол.уч.	Лист	Метр.	Подпись	Дата

17-08-2023-ЛЮС-П-АР

Лист 36

Расчет оборудования гардеробных																				
Наименование здания	Группа производственных процессов по СП 44.1333.0.2011	Число работающих				Количество оборудования														Прим.
		Списочное		В наибольшую смену		Шкафы									Душевые		Умывальники			
						Для домашней, уличной и спец одежды			Для домашней и уличной одежды			Для спец одежды			Муж	Жен.	Муж	Жен.		
		Муж	Жен.	Муж	Жен.	Муж	Жен.	Размер, см	Муж	Жен.	Размер, см	Муж	Жен.	Размер, см						
Корпус механического обезвоживания осадка 120/16-5-АР	1а	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,04	-	0,14	-	
	1б	1	-	1	-	2	-	33x50	-	-	-	-	-	-	-	0,67	-	0,1	-	
	1в	1	-	1	-	-	-	-	1	-	33x50	1	-	33x50	0,2	-	0,5	-		
	3б	6	-	3	-	-	-	-	6	-	33x50	6	-	33x50	1	-	0,3	-		

План на отм. 0,000; +1,000.



Экспликация помещений

(на отм. 0,000; -3,800)

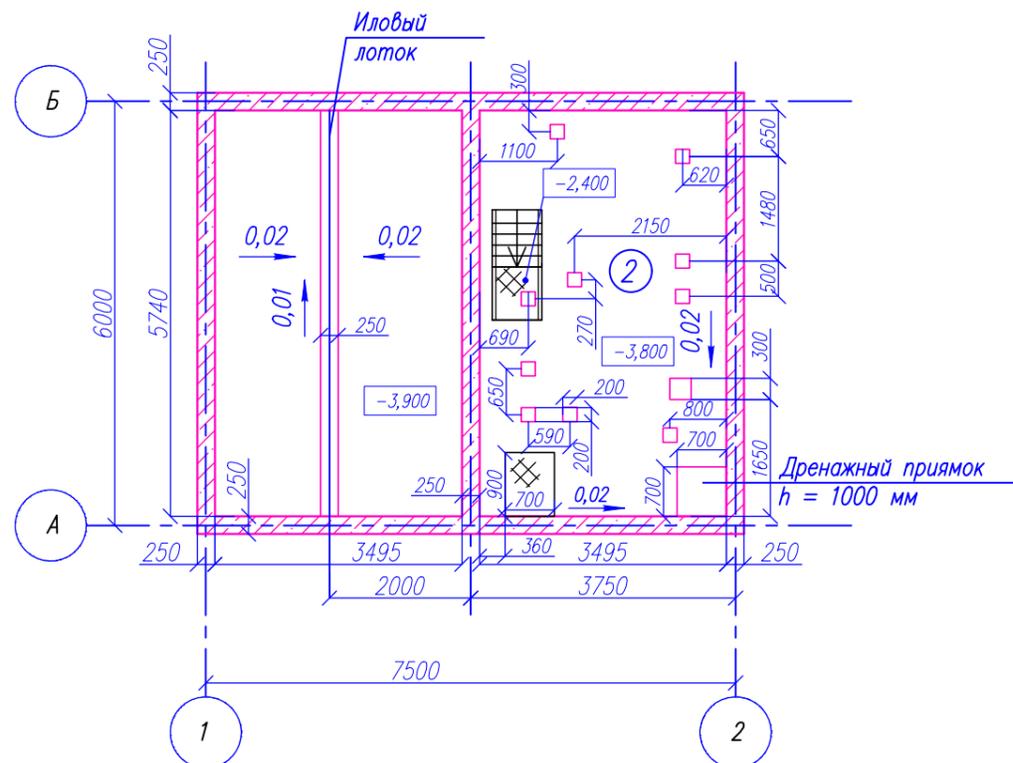
Номер пом.	Наименование	Площадь, кв.м	Категория пом.
1	Машинный зал (наземная часть)	41,56	Д
2	Машинный зал (подземная часть)	20,06	Д

Условные обозначения:



— стены и перегородки из кирпича керамического.

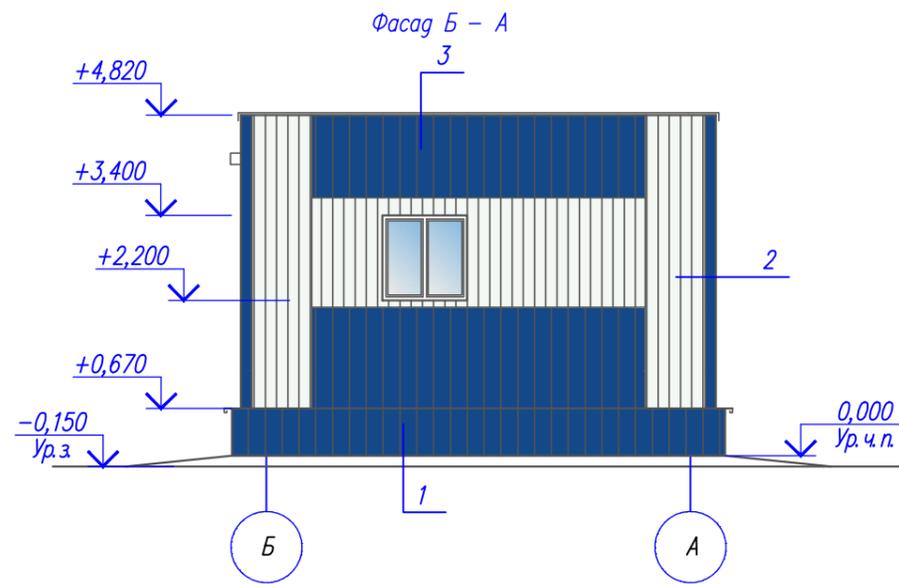
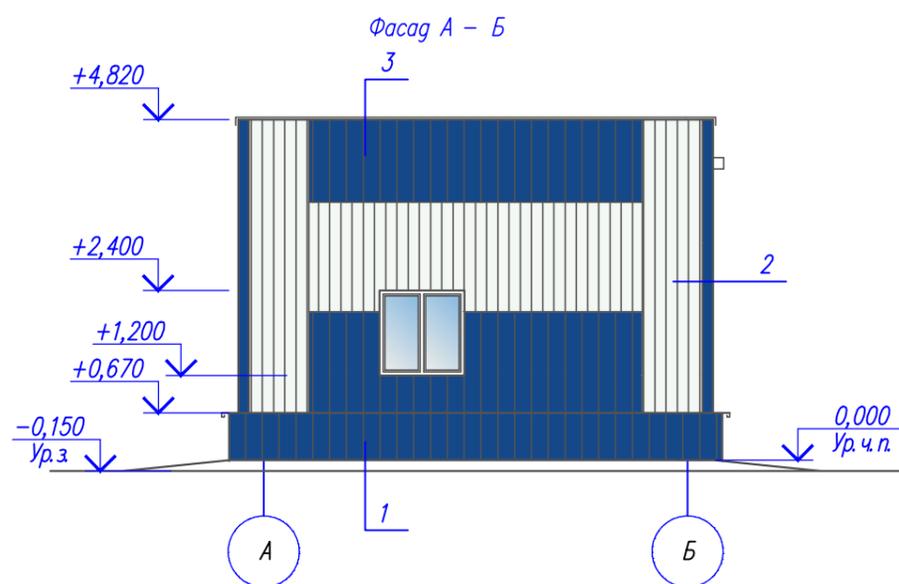
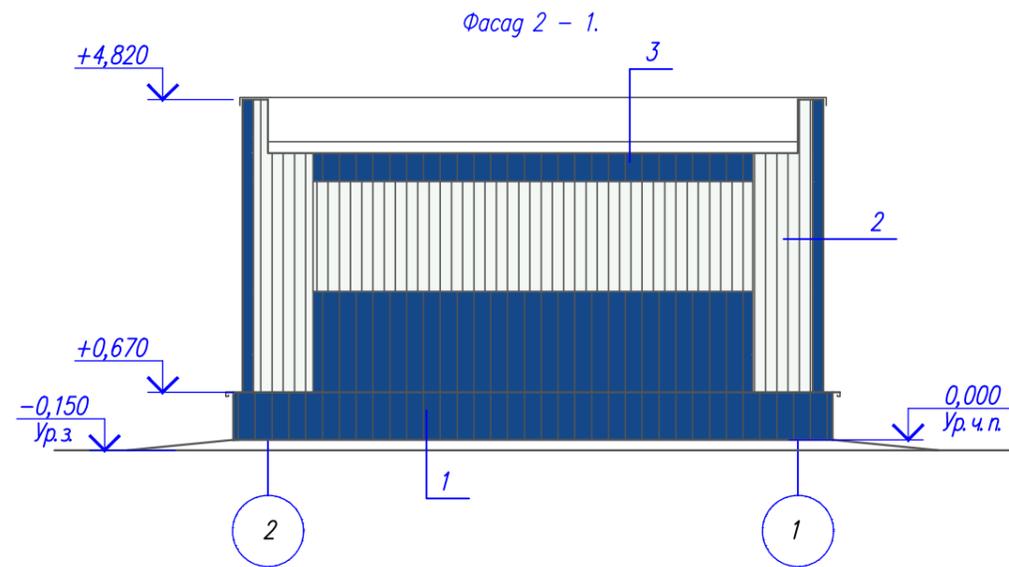
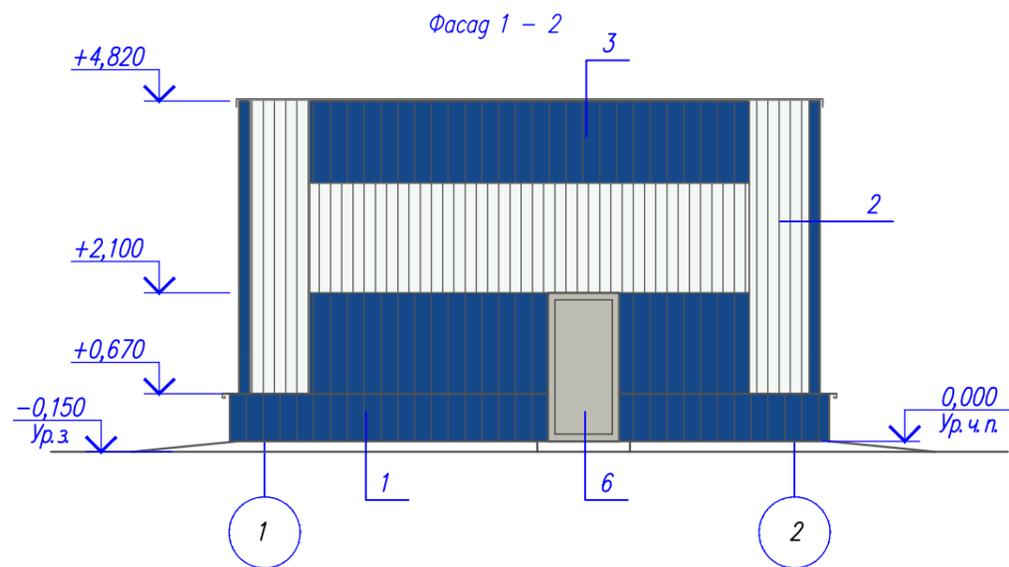
План на отм. -3,800; -3,900



- Степень огнестойкости здания – II.
Класс конструктивной пожарной опасности – С0.
Категория здания – Д.
- Строительные показатели:
– площадь застройки – 59,19 кв.м;
– общая площадь здания – 81,68 кв.м;
– строительный объем – 444,08 куб.м, в том числе подземный – 242,21 куб.м.

Инв. N док
Подпись и дата
Взам. инв. N

						17-08-2023-ЛОС-П-АР				
						Строительство цеха механического обезвоживания и работы/мероприятия по отладке/переустройству оборудования механического обезвоживания				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Камера выпуска уплотненного ила. I этап	Стадия	Лист	Листов	
Разработал		Рябушка			09.23		П	1	2	
Проверил		Мельников			09.23					
Н. контр.		Лысюк			09.23					
						План на отм. 0,000; +1,000. План на отм. -3,800; -3,900.				
ГИП						Голенищева			09.23	
						ООО "ПроектИнжиниринг"				



N колера	Наименование	Образец цвета		Примечание
1	Цоколь		RAL 5005	Стальной окрашен. профлист, окраска в заводских условиях
2	Стены		RAL 9003	Стальной окрашен. профлист, окраска в заводских условиях
3	Стены		RAL 5005	Стальной окрашен. профлист, окраска в заводских условиях
4	Нащельники		RAL 5005	Окраска в заводских условиях
5	Окна		RAL 9003	ПВХ-профиль, окраска в заводских условиях
6	Двери		RAL 7044	Металлические, окраска в заводских условиях

17-08-2023-ЛОС-П-АР					
Строительство цеха механического обезвоживания и работы/мероприятия по отладке/переустройству оборудования механического обезвоживания					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Разработал	Рябушка				09.23
Проверил	Мельников				09.23
Н. контр.	Лысюк				09.23
Камера выпуска уплотненного ила. I этап					Стадия
Фасад 1-2. Фасад 2-1. Фасад А-Б. Фасад Б-А					Лист
000 "ПроектИнжиниринг"					Листов

Взам. инв. N

Подпись и дата

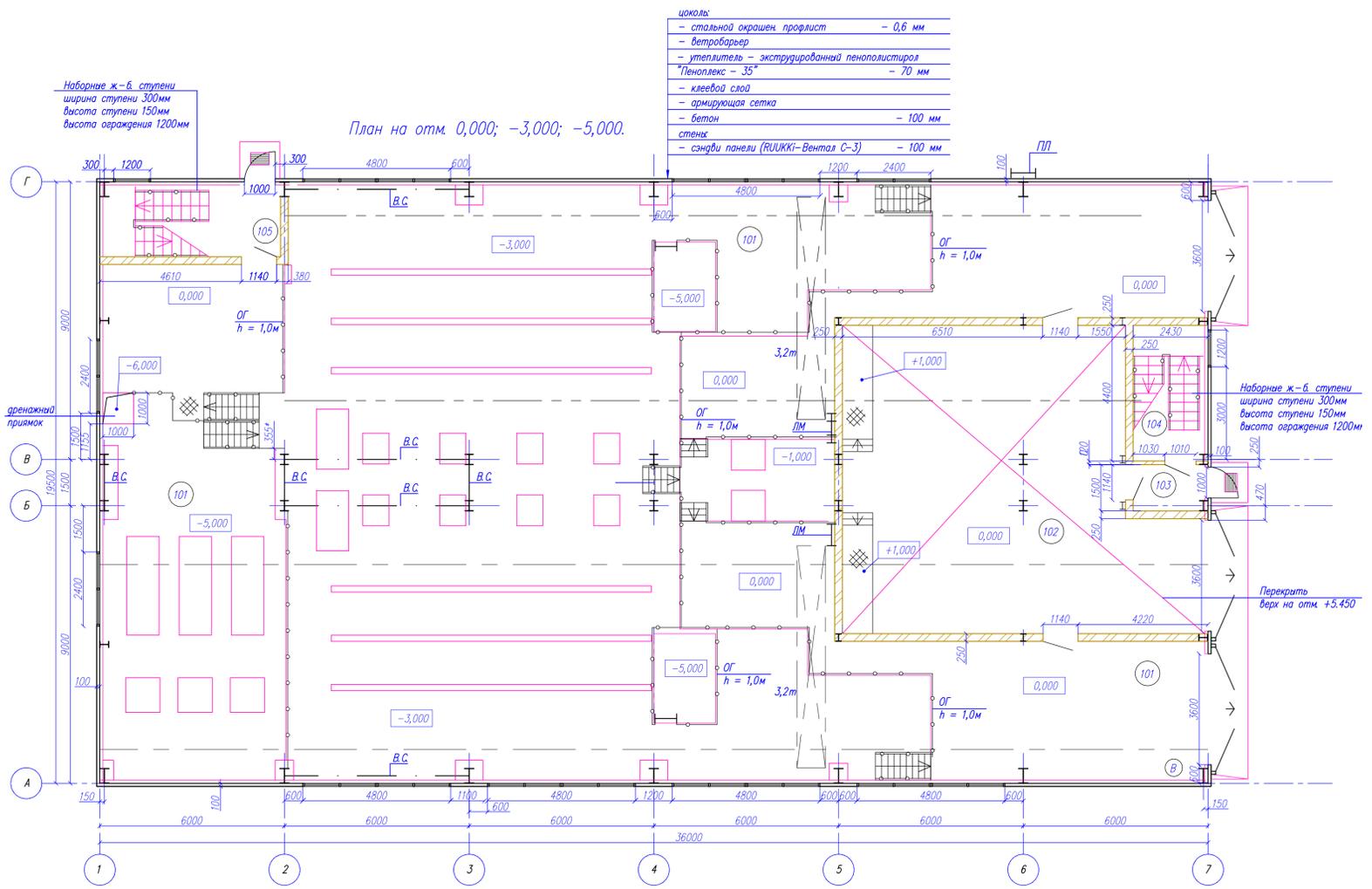
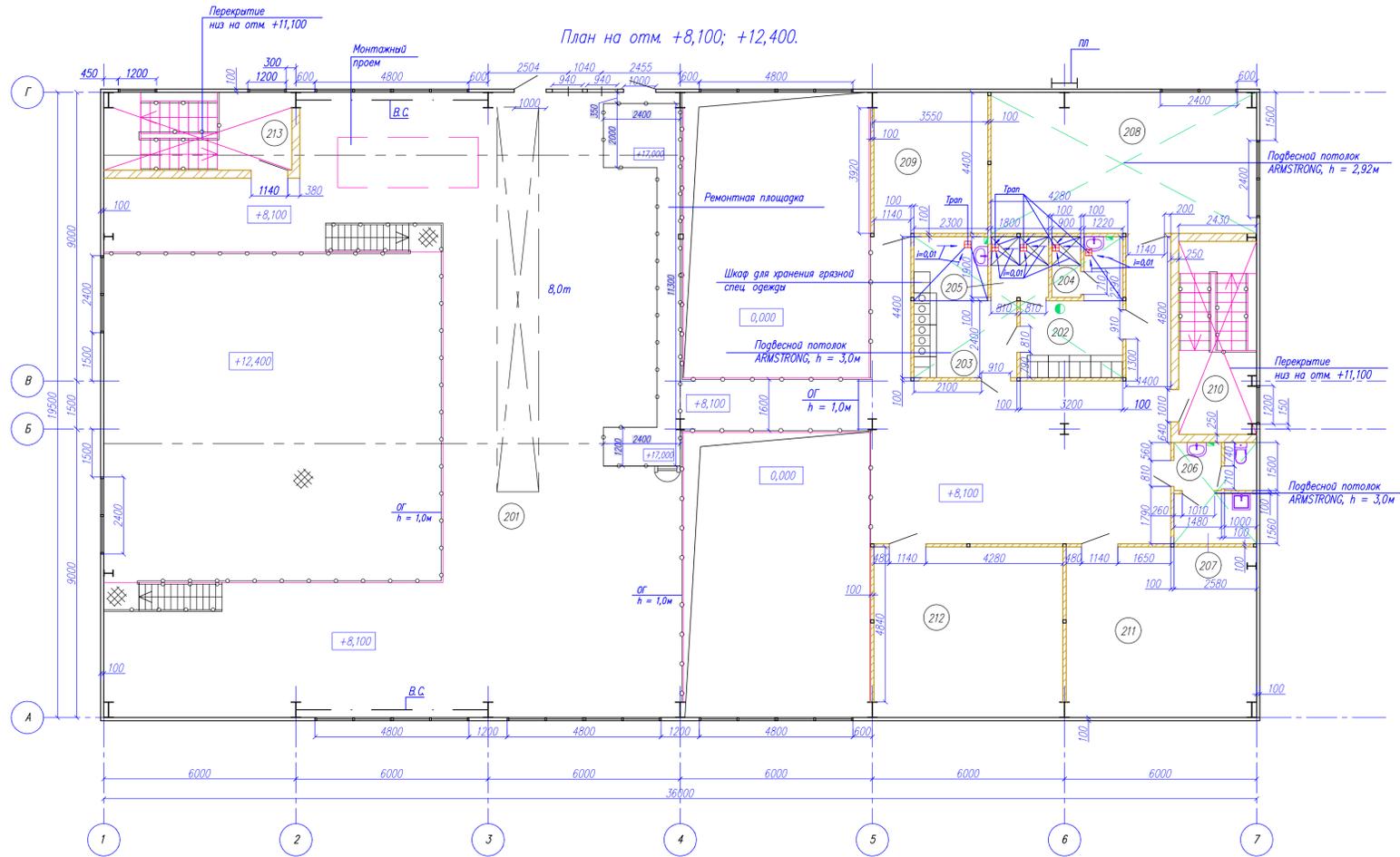
Инв. N док

Экспликация помещений
(на отм. +8,100; +12,300)

Номер пом.	Наименование	Площадь кв.м	Категория пом.
201	Отделение обезвоживания осадка	405,53	ВЗ
202	Мужская гардеробная домашней, уличной и спецодежды ер. 16 – 1 чел.	10,12	-
203	Мужская гардеробная спецодежды ер. 16 – 1 чел.; 36 – 6 чел.	12,32	-
204	Душевая	1,71	-
205	Душевая	3,42	-
206	Уборная	3,79	-
207	Помещение уборочного инвентаря	4,02	В4
208	Операторская	36,50	В4
209	Электрощитовая	15,64	ВЗ
210	Лестница	-	-
211	Техническое помещение	31,65	Д
212	Вентпомещение	31,39	ВЗ
213	Лестница	-	-

Экспликация помещений
(на отм. 0,000; -3,000; -5,000)

Номер пом.	Наименование	Площадь кв.м	Категория пом.
101	Бункерное отделение совмещенное с отделением выгрузки осадка	547,49	ВЗ
102	Отделение реагентного хозяйства	101,93	ВЗ
103	Тамбур	3,64	-
104	Лестница	10,69	-
105	Лестница	13,45	-



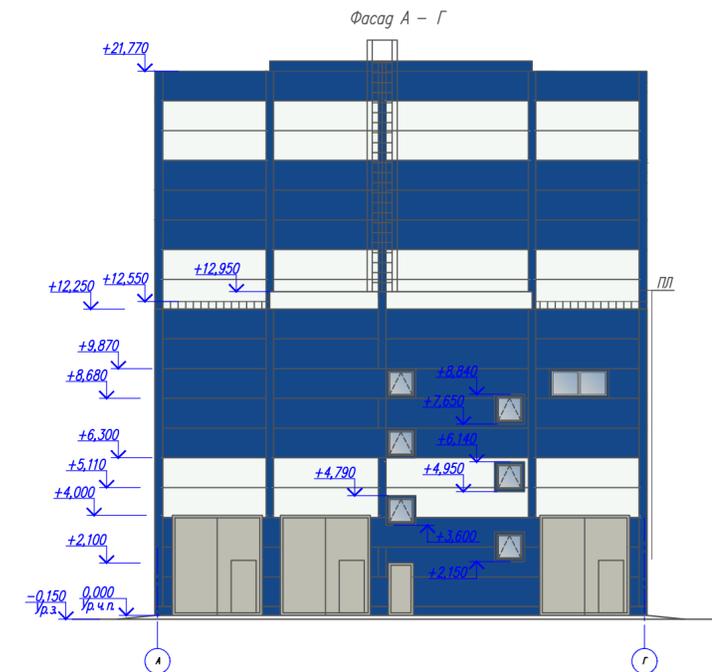
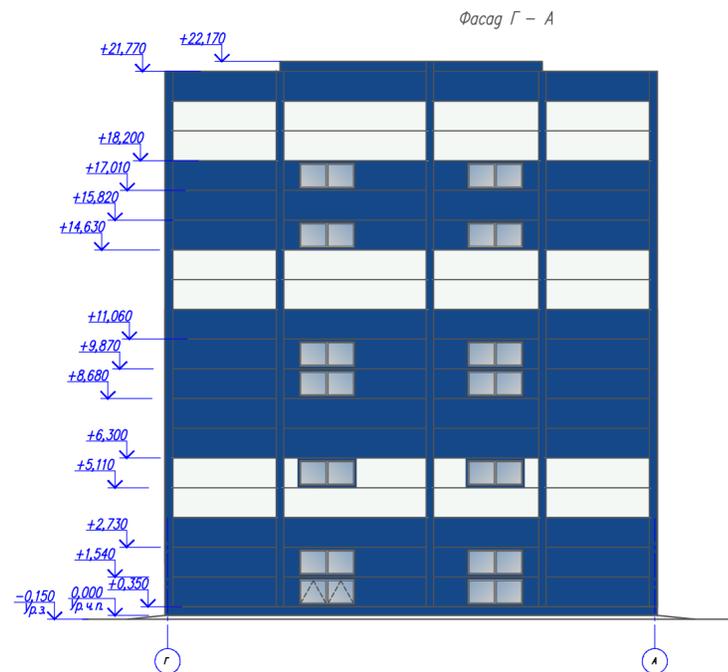
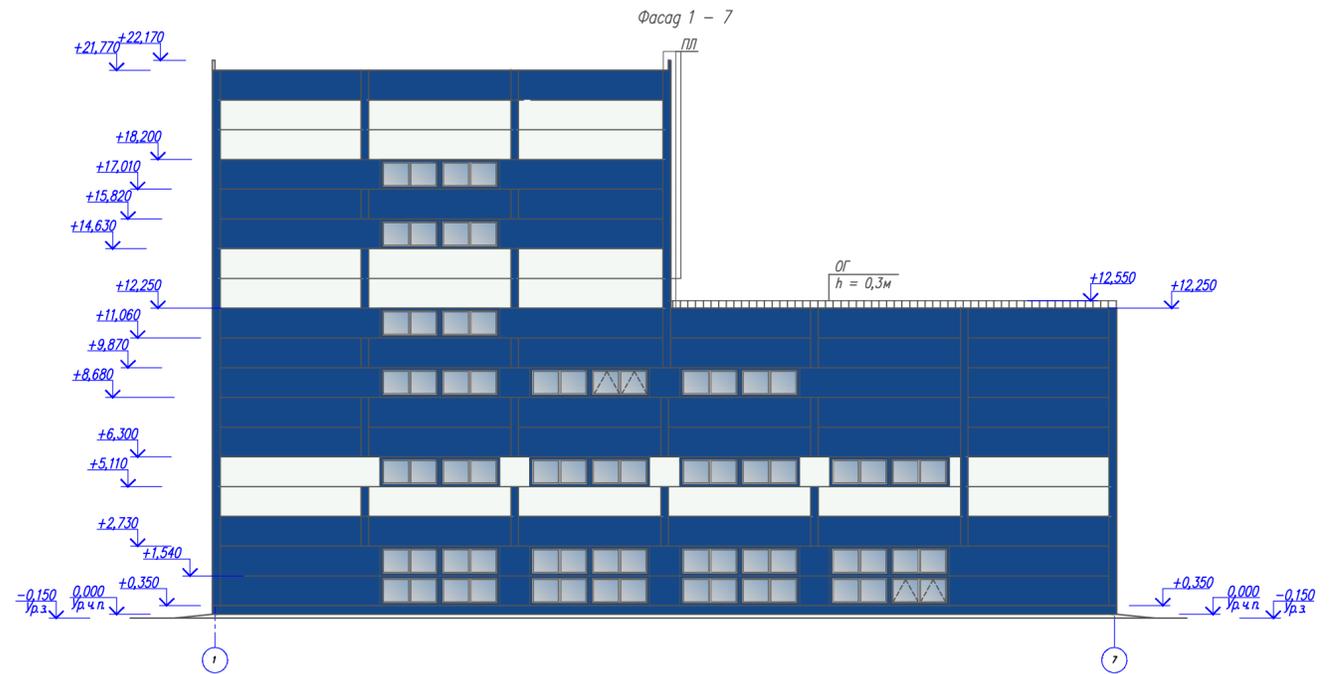
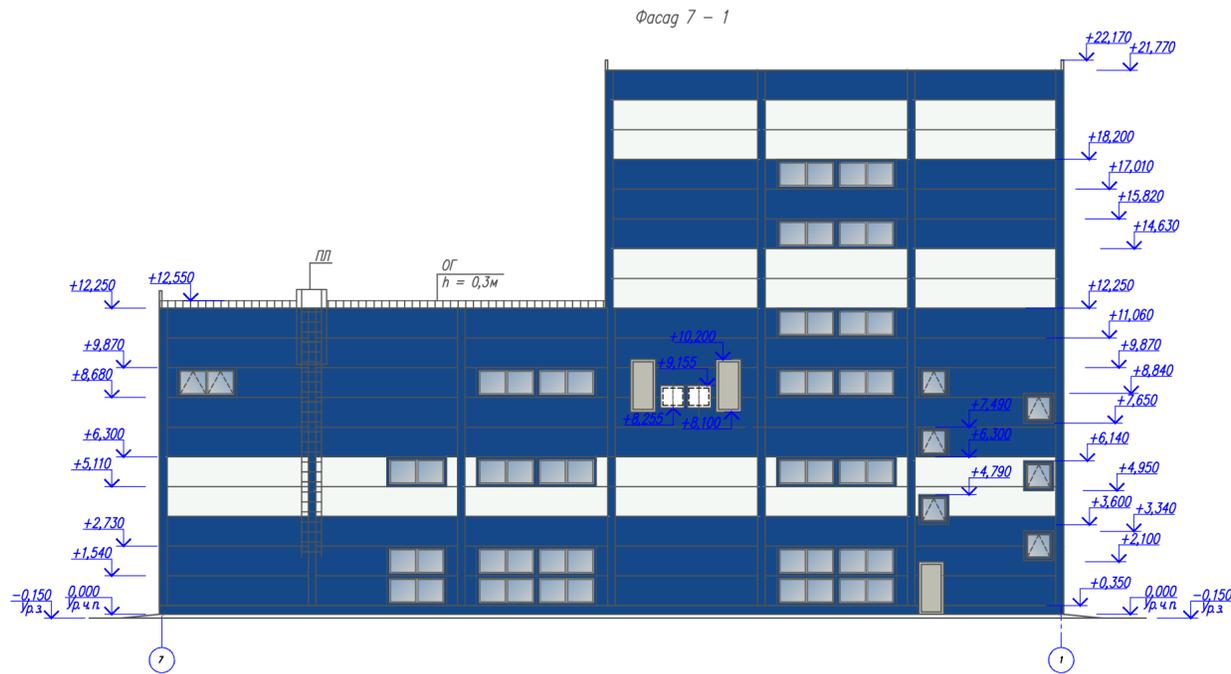
- цоколь:
- стальная окрашен. прокат - 0,6 мм
 - ветробарьер
 - утеплитель - экструдированный пенополистирол "Пеноплекс" - 35
 - клеевой слой
 - армирующая сетка
 - бетон - 100 мм
 - стенки
 - сэндвич панели (RUIJKI-Вентил С-3) - 100 мм

- Условные обозначения
- стены из сэндвич панелей
 - стены и перегородки из кирпича керамического
 - перегородки из пенобетонных блоков
 - электрокабели
 - фен настенный
 - водоприемная воронка
 - фундаменты под оборудование

- Степень огнестойкости здания - II.
Класс конструктивной пожарной опасности - О0.
Категория здания - В.
- Строительные показатели:
- площадь застройки - 713,14 кв.м
- общая площадь здания - 1264,24 кв.м
- строительный объем - 14113,82 куб.м, в том числе подземный - 1405,21 куб.м

17-08-2023-ЛОС-П-АР					
Строительство цеха механического обезвоживания и работы/мероприятия по отладке/переустройству оборудования механического обезвоживания					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Игол	Подпись	Дата
Разработал	Рыбушка				09.23
Проверил	Мельников				09.23
Н. контр.	Лысок				09.23
Корпус механического обезвоживания осадка. I этап				Стадия	Лист
План на отм. 0,000; -3,000; -5,000. План на отм. +8,100; +12,400.				П	1
ООО "ПроектИнжиниринг"				Листов	2
ГИП	Голенищева				09.23

Имя, И. док. Подпись и дата. Электронный инв. И.

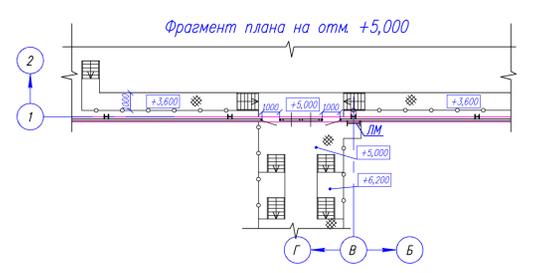
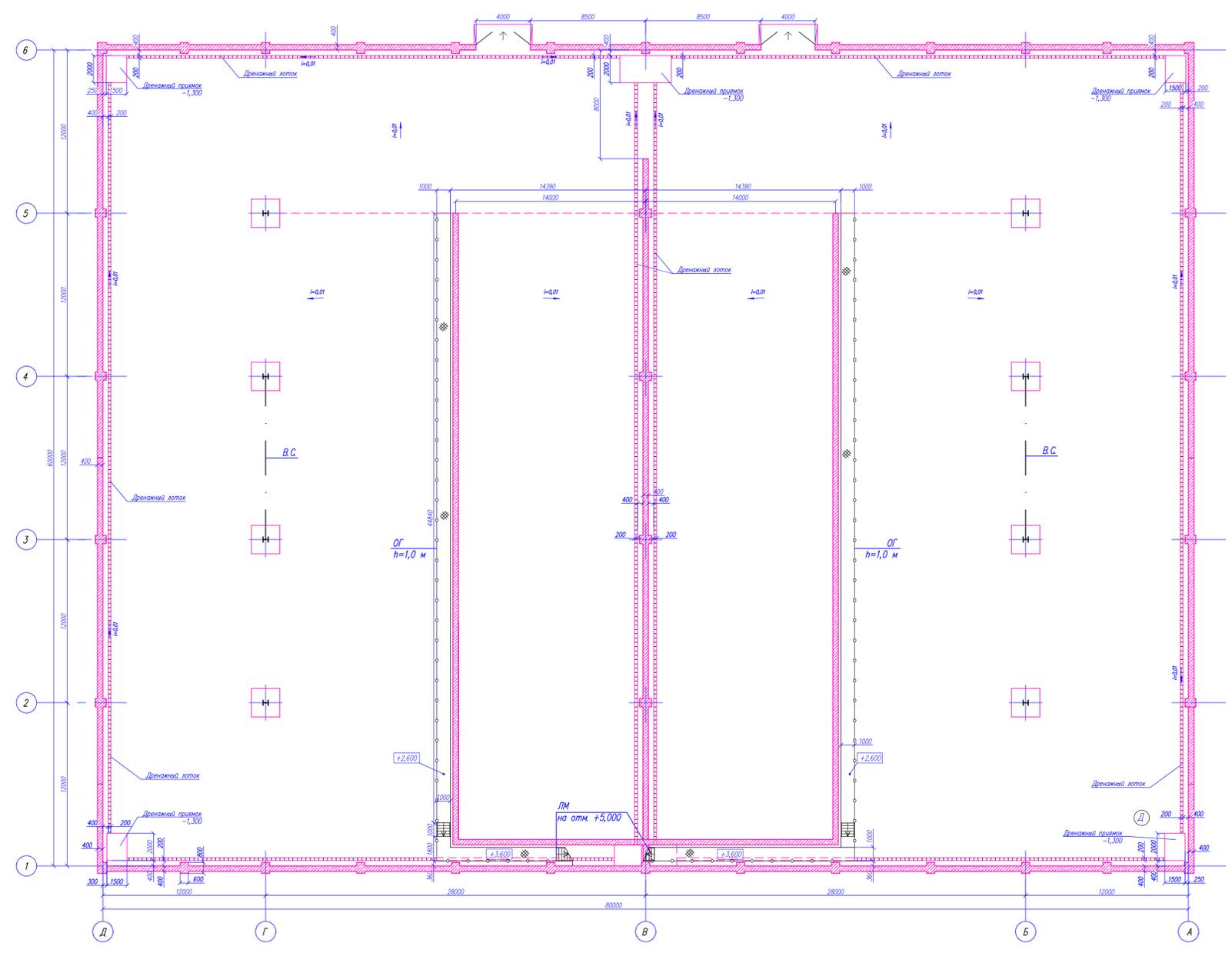


№ колера	Наименование	Образец цвета		Примечание
1	Цоколь		RAL 5005	Стальной окрашен профлист, окраска в заводских условиях
2	Стены		RAL 9003	Сэндвич панели, окраска в заводских условиях
3	Стены		RAL 5005	Сэндвич панели, окраска в заводских условиях
4	Нащельники		RAL 5005	Окраска в заводских условиях
5	Окна		RAL 5005	ПВХ-профиль, окраска в заводских условиях
6	Ворота, двери		RAL 7044	Металлические, окраска в заводских условиях
7	Лестницы, ограждение		RAL 5005	Окраска в заводских условиях

17-08-2023-ЛОС-П-АР					
Строительство цеха механического обезвоживания и работы/мероприятия по отладке/переустройству оборудования механического обезвоживания					
Изм.	Колуч	Лист	Ндок	Подпись	Дата
Разработал	Рябушка				09.23
Проверил	Мельников				09.23
Н. контр.	Лысюк				09.23
Фасад 1-7. Фасад 7-1. Фасад А-Г. Фасад Г-А					Лист 2
ООО "ПроектИнжиниринг"					Листов

Инв. N док. Подпись и дата. Взам. инв. N

План на отм. 0,000



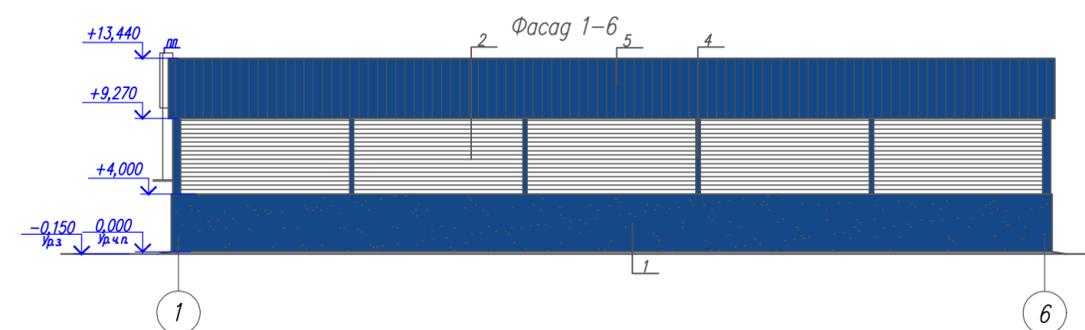
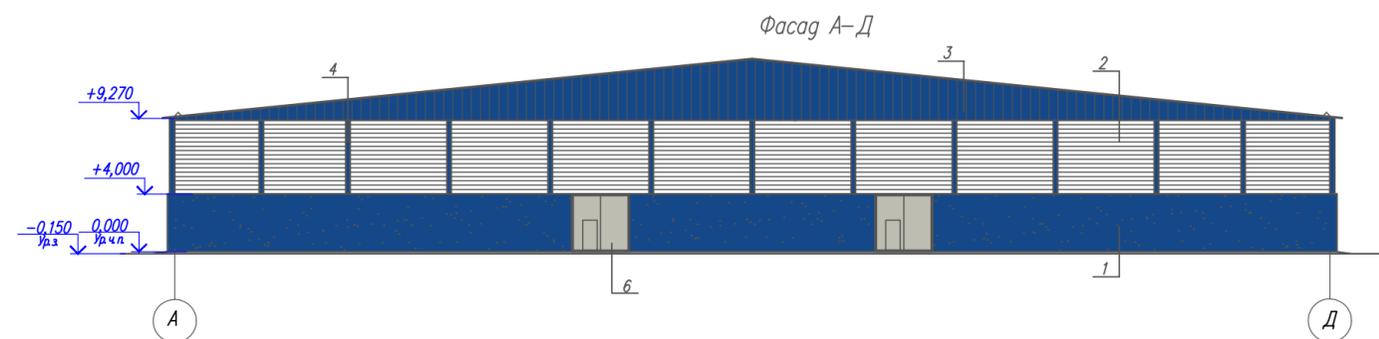
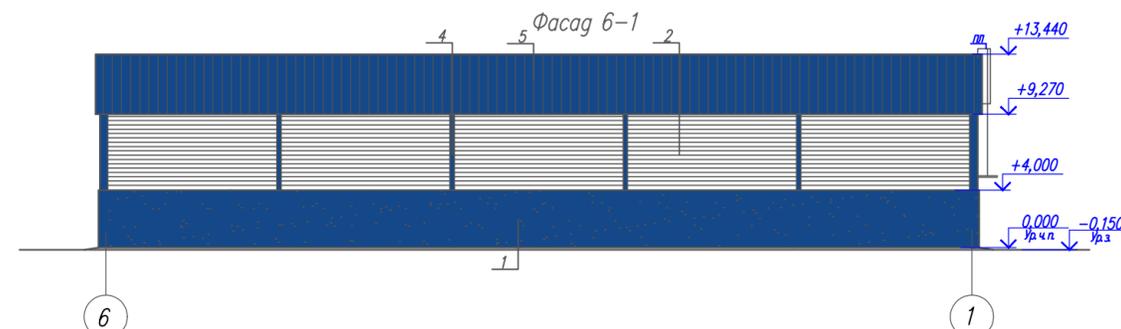
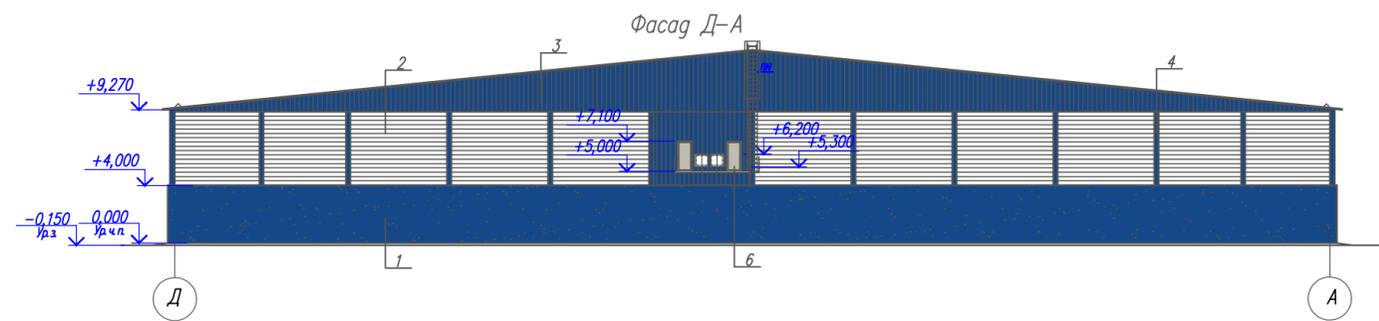
Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь кв.м	Категория пом.
101	Площадка складирования	4725,26	Д

- Степень огнестойкости здания – II.
Класс конструктивной пожарной опасности – 00.
Категория здания – Д
- Строительные показатели:
- площадь застройки – 4915,76 кв.м
- общая площадь здания – 4725,14 кв.м
- строительный объем – 55309,76 куб.м

17-08-2023-ЛОС-П-АР						
Строительство цеха механического обезвоживания и работ/мероприятия по отладке/перестройству оборудования механического обезвоживания						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Листов	Подпись	Дата	
Разработал	Рыбушка		09.23			
Проверил	Мельников		09.23			
Н. контр.	Лысок		09.23			
ГИП	Голенищева		09.23			
Площадка складирования II этап				Стадия	Лист	Листов
План на отм.0,000. Фрагмент плана на отм. +5,000.				П	1	2
				ООО "ПроектИнжиниринг"		

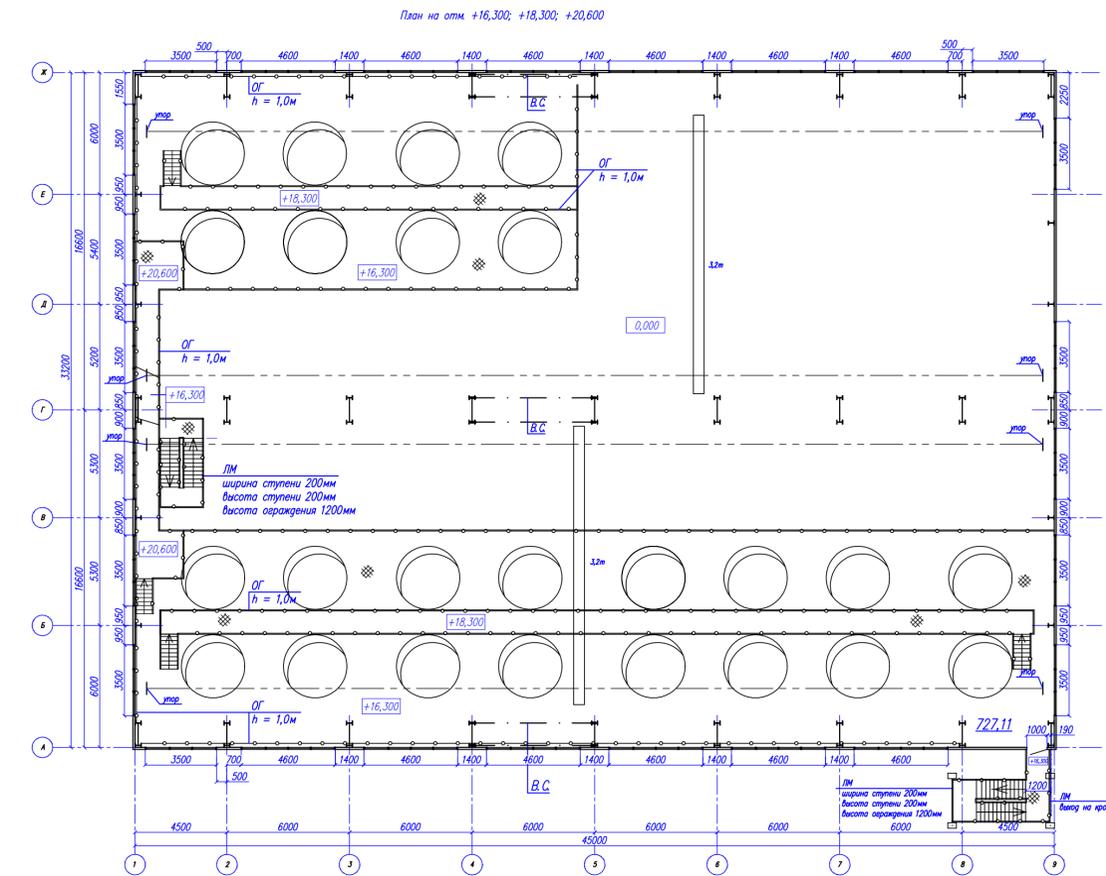
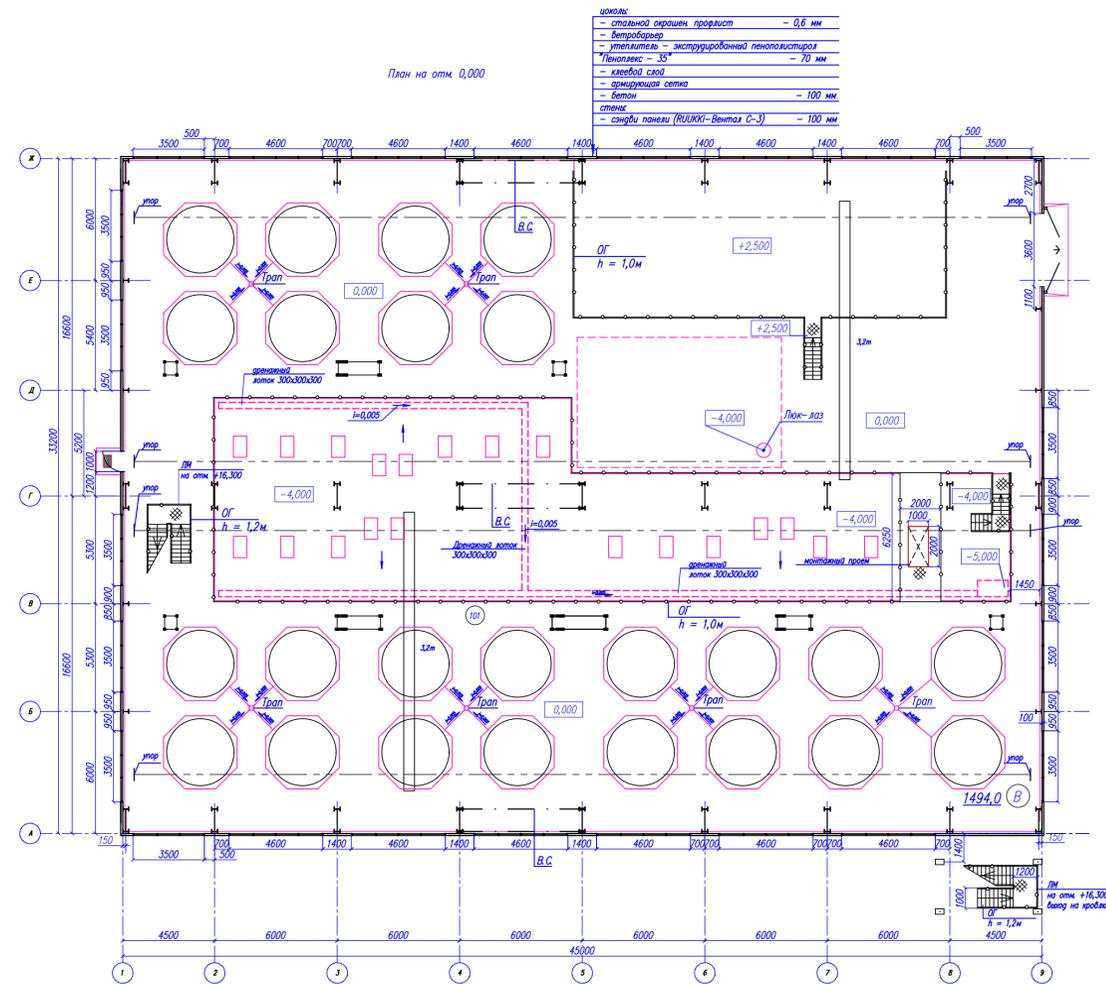
Инв. Л. док. Подпись и дата. Электронный инв. Л.



N колера	Наименование	Образец цвета		Примечание
1	Стены		RAL 5005	фасадная штукатурка
2	Стены – жалюзийные решетки		RAL 9003	Металлические, окраска в заводских условиях
3	Стены		RAL 5005	Стальной окрашен профлист, окраска в заводских условиях
4	Колонны		RAL 5005	Окраска в заводских условиях
5	Кровля		RAL 5005	Стальной окрашен профлист, окраска в заводских условиях
6	Ворота, двери		RAL 7044	Металлические, окраска в заводских условиях
7	Лестница		RAL 5005	Окраска в заводских условиях

						17-08-2023-ЛОС-П-АР				
						Строительство цеха механического обезвоживания и работы/мероприятия по отладке/переустройству оборудования механического обезвоживания				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок	Подпись	Дата	Площадка складирования. II этап		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рябушка				09.23			П	2	
Проверил	Мельников				09.23					
Н. контр.	Льсюк				09.23	Фасад А-Д Фасад 1-6. Фасад Д-А Фасад 6-1.		ООО "ПроектИнжиниринг"		

Инв. N док. Подпись и дата. Взам. инв. N



Экспликация помещений
(на отм. -3,000; 0,000; +16,300)

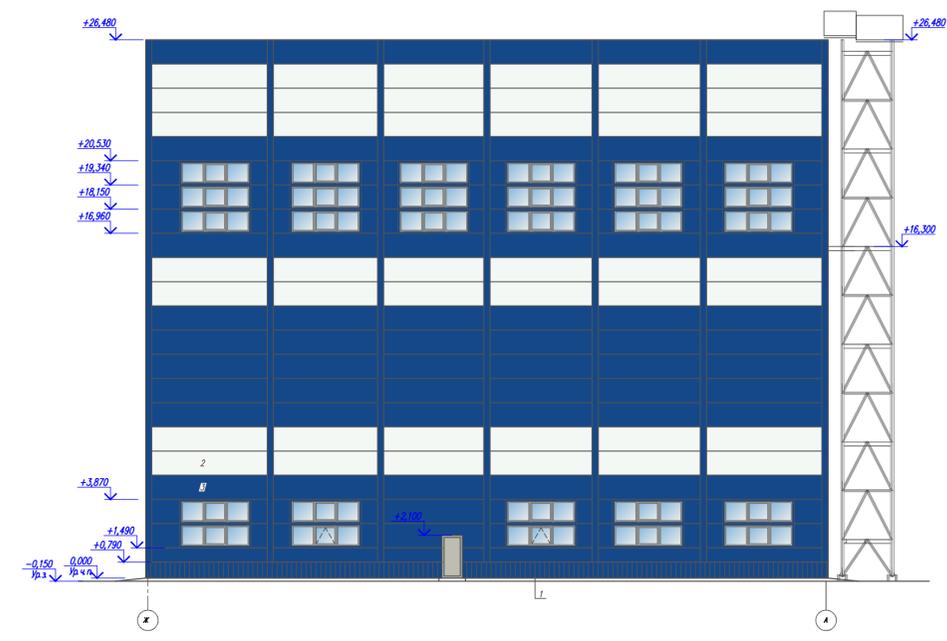
Номер пом.	Наименование	Площадь кв.м	Категория пом.
101	Пом. ферментно-кавитационных реакторов	2221,11	В4



- Степень огнестойкости здания - II.
Класс конструктивной пожарной опасности - 00.
Категория здания - Д
- Строительные показатели:
- площадь застройки - 1509,68 кв.м
- общая площадь здания - 2221,11 кв.м, в том числе площадка на отм.+16,300 - 727,11 кв.м
- строительный объем - 40009,82 куб.м, в том числе подземный - 1396,36 куб.м.

17-08-2023-ЛОС-П-АР					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Строительство цеха механического обезвоживания и работы/мероприятия по отладке/перустройству оборудования механического обезвоживания					
Разработал	Рябушка	09.23	Корпус ферментно-кавитационных реакторов III этап		
Проверил	Мельников	09.23	Стация	Лист	Листов
Н. контр.	Лысок	09.23	П	1	2
План на отм.0,000. План на отм. +16,300; +18,300; +20,600.					
ООО "ПроектИнжиниринг"					
ГИП	Голенничева	09.23			

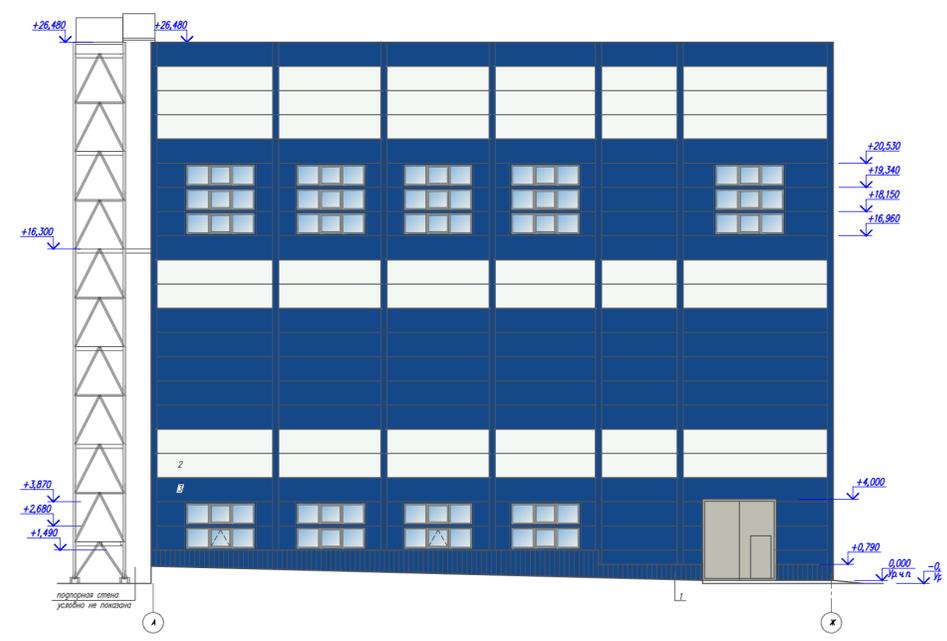
Фасад Ж - А



Фасад 1 - 9



Фасад А - Ж



Фасад 9 - 1



№ ковера	Наименование	Образец цвета		Примечание
1	Цоколь		RAL 5005	Стальной окрашен профлист, окраска в заводских условиях
2	Стены		RAL 9003	Сэндвич панели, окраска в заводских условиях
3	Стены		RAL 5005	Сэндвич панели, окраска в заводских условиях
4	Нащельники		RAL 5005	Окраска в заводских условиях
5	Окна		RAL 5005	ПВХ-профиль, окраска в заводских условиях
6	Ворота, двери		RAL 7044	Металлические, окраска в заводских условиях
7	Лестница		RAL 5005	Окраска в заводских условиях

17-08-2023-ЛОС-П-АР					
Строительство цеха механического обезвоживания и работы/мероприятия по отладке/перустройству оборудования механического обезвоживания					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разработал		Рябушка			09.23
Проверил		Мельников			09.23
Н.контр.		Лысок			09.23
					Корпус ферментно-кавитационных реакторов. III этап
					Фасад Ж-А Фасад 1-9. Фасад А-Ж Фасад 9-1.
					Стация Лист Листов П 2
					000 "ПроектИнжиниринг"

Имя, И.факт. Подпись и дата. Электронный адрес