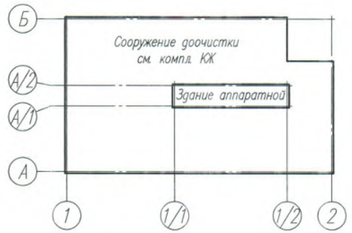
Схема сооружения доочистки



Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
3	Спецификация элементов заполнения дверных проемов	
4	Спецификация элементов перемычек	
4	Спецификация элементов	
5	Спецификация элементов кровли	
5	Спецификация элементов водосточной системы	

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
22.035-1-255-АР-2	Архитектурные решения	
22.035-1-255-КЖ-2	Конструкции железобетонные	
22.035-1-255-КМ-2	Конструкции металлические	
22.035-1-255-ЭМ-2	Электрооборудование силовое	
22.035-1-255-ОВ-2	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
	воздуха	
22.035-1-255-МК-2	Монтажно-механическая часть сооружений	
	канализации	
22.035-1-255-АТХ-2	Автоматизация системы управления	
	технологическим процессом	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 2.244-1, вып.7	Детали полов общественных зданий	
Серия Б1.038.1-8.21, вып.1,2	Перемычки железобетонные для зданий со	
	стенами из каменной кладки	
Серия 2.460-14, вып.1	Типовые узлы покрытий промышленных зданий в	
	местах пропуска вентиляционных шахт	

Ведомость чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Ведомость отделки помещений	
3	План на отм. +0,020	
4	План на отм. +0,020 с нанесением отверстий, перемычек и типов	
	полов	
5	План кровли	Изм. 1
6	Фасады	
7	Цветовое решение фасадов	

Основные строительные показатели здания аппаратной

Наименование	Единицы измерения	Количество
Площадь застройки	м²	85,12
Общая площадь	м²	66,8
Строительный объем	м³	330,1

14. Работы по возведению конструкций вести в соответствии с требованиями чертежей проекта, проектом производства работ и требованиям СН 1.03.01-2019.
15. Наружные стены запроектированы из керамического полнотелого кирпича марки КРО 175/35 СТБ 1160-99. Кладку вести на цементно-песчаном растворе марки М100, F100.
16. При длительных перерывах в работе и в периоды интенсивных атмосферных осадков верхние ряды возведенной кладки должны быть защищены от увлажнения.
17. Кровля плоская рулонная с наружным организованным водостоком, водоизоляционный ковер выполнен из 2-х слоев битумно-полимерных материалов по СТБ 1107-2022.
18. Проектом предусмотрено применение вентилируемого фасада стен с облицовкой керамогранитом по аналогу системы утепления ООО "МеталлПрофиль" с фактическим классом пожарной опасности КНО (минимальный требуемый показатель не ниже КН1) в соответствии с СН 2.02.05-2020. Система вентилируемого фасада является базовой и определяется окончательно после проведения тендерных торгов.
19. Организация, выполняющая работы по устройству вентилируемого фасада, организует (на договорных условиях) доработку проекта с включением в него конструктивно-технологических решений, с указанием материалов конкретной вентилируемой системы фасада, конструктивных схем и узлов в соответствии с альбомом узлов и деталей для соответствующей системы утепления в объеме, достаточном для выполнения работ, согласно СП 3.02.01-2020, п.7.1.4.
20. Все применяемые элементы подконструкции вентилируемой системы должны сопровождаться документами, подтверждающими их качества, в том числе свойства металла, а при наличии защитного покрытия - состав, свойства и способы его нанесения.
21. Запрещается замена конструктивно-технологических решений и материалов тепловой изоляции ограждающих конструкций без согласования с проектной организацией-разработчиком системы утепления, а также производство работ без утвержденного ППР.
22. Приведенное сопротивление теплопередаче ограждающих конструкций для зданий с расчетной температурой внутреннего воздуха 12 °С и ниже должно быть не ниже минимального сопротивления теплопередаче, согласно СН 2.04.02-2020:
- наружные стены: $R_{t.min}$=0,49 м²·°С/Вт ($R_{пр}$=1,04 м²·°С/Вт);
- покрытие: $R_{t.min}$=0,69 м²·°С/Вт ($R_{пр}$=1,73 м²·°С/Вт);
- наружные двери: $R_{t.min}$=0,3 м²·°С/Вт.

23. Составить акт освидетельствования следующих видов скрытых работ:
- устройство кровельного покрытия, акт составляется на каждый слой (пароизоляция, стяжка, грунтовка, утепление, гидроизоляция);
- устройство навесных фасадов;
- горизонтальная гидроизоляция стен;
- заполнение зазоров между дверным блоком и примыкающей поверхностью наружных ограждающих конструкций;
- защита стальных конструкций и деталей от коррозии.

24. Все материалы в проекте приняты в качестве аналога.
25. Обозначенные в проекте ссылки на производителей (марку) строительных материалов указаны исключительно для корректных расчетов сметной стоимости объемов необходимых ресурсов и упрощения коммуникации между субъектов строительства.
26. Не исключается применение альтернативных строительных материалов с равноценными либо лучшими техническими показателями. Замена материалов, предусмотренных проектной документацией, должна осуществляться в порядке, установленном в СН 1.02.02-2023.
27. Изменение 1 внесено на основании замечаний РУП „ГЛАВГОССТРОЙЭКСПЕРТИЗА" регистрационный номер объекта госстройэкспертизы N° 42-15/26 от 08.02.2026 г.

Общие указания

1. Чертежи разработаны в соответствии с ТНПА:
- ТР 2009/013/BY "Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность";
- СН 3.02.07-2020 "Объекты строительства. Классификация";
- СН 2.02.05-2020 "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
- СН 3.02.10-2020 "Производственные здания и сооружения";
- СН 1.03.01-2019 "Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений";
- СН 2.04.02-2020 "Здания и сооружения. Энергетическая эффективность";
- СП 3.02.01-2020 "Тепловая изоляция зданий и сооружений";
- СН 1.02.02-2023 "Состав и содержание проектной документации";
- СП 5.02.01-2021 "Каменные и армокаменные конструкции";
- СП 1.03.01-2019 "Отделочные работы";
- СП 3.02.08-2024 "Заполнение оконных и дверных проемов";
- СН 5.09.01-2020 "Полы";
- СН 5.08.01-2019 "Кровли".

2. Раздел проекта разработан на основании задания отдела-технолога ПО-3 и договора N°22.035-1.22 от 14.11.2022 с УП «МИНСКВОДОКАНАЛ».
3. Уровень ответственности - II, согласно ГОСТ 27751-88.
4. Класс сложности здания - К-3, согласно СН 3.02.07-2020.
5. Степень огнестойкости здания - II, согласно СН 2.02.05-2020.
6. По функциональной пожарной опасности здание относится к классу Ф5.1, согласно СН 2.02.05-2020.
7. По категории взрывопожарной и пожарной опасности здание относится к категории "В", согласно ТКП 474-2013.
8. Минимальный предел огнестойкости конструкций (фактический предел огнестойкости существующих конструкций смотреть в ОПЗ), согласно СН 2.02.05-2020, соответствует:
- наружные несущие стены (сущ.): кирпичные стены толщ. 380 мм (не менее RE 60 К0);
- наружные ненесущие стены (сущ.): кирпичные стены толщ. 380 мм (не менее E 15 К1);
- элементы бесчердачных покрытий (сущ.): сборные ж.б. плиты (не менее RE 15 К1).

9. Расчетный срок службы здания - 50 лет, согласно СН 2.01.01-2022.
10. Расчетная зимняя температура воздуха наиболее холодной пятидневки - минус 24 °С, согласно СНБ 2.04.02-2000.
11. За условную отметку 0,000 принята отметка верха стен сооружения, что соответствует абсолютной отметке 191,73 по генплану.
12. Все материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве по чертежам данного комплекта должны соответствовать требованиям ТР 2009/013/BY «Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность» и другим действующим ТНПА, иметь документы изготовителей, подтверждающие их качество и безопасность, и документы подтверждения соответствия, в том числе свидетельства о проведении обязательной сертификации на соответствие требованиям пожарной безопасности. Применение без наличия сертификатов запрещается.
13. При поставке на объект материалов их технические показатели должны быть подтверждены протоколами испытаний.

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

						22.035-1-255-АР-2	
1	-	-	61-26 ВОВ		26.02.26	Реконструкция Минской очистной станции по ул. Инженерная,1. Внесение изменений	
Изм.	Колич.	Лист	N° док.	Подпись	Дата		
Разработал		Козлов			21.11.24	Площадка станции очистки сточных вод МОС-1. Сооружение доочистки. 2 очередь строительства	Стадия: С; Лист: 1; Листов: 7
Проверил		Пороцкая			21.11.24		
Н.контр.		Козлов			21.11.24		
Утвердил		Марченко			21.11.24		
Нач.ПО-5		Войнилович			21.11.24	Общие данные	БКП
ГИП		Корольчук			21.11.24		

Формат А3х3

Согласовано: Гл.констр. Гл.инж. Жданов, Полубин, 16.02.26, 26.02.26

Инв.№ Подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№
02021

Ведомость отделки помещений

Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьеров						Примечание
	Потолок	Площадь, м²	Стены и перегородки	Площадь, м²	Внутренние откосы	Площадь, м²	
1. Аппаратная	Простая окраска (см. пп.9, 11.1, 11.2)	66,8	Грунтовка (см. п.9); Штукатурка (см. п.10.1); Простая окраска (см. пп.9, 11.1)	161,22	Грунтовка (см. п.9); Штукатурка по сетке (см. п.10.3); Простая окраска (см. пп.9, 11.1)	1,45	

10.3. Выполнить оштукатуривание внутренних откосов при помощи РСС, штукатурная НВ (более 5 мм), цементная, М75, F150 СТБ 1307–2012 по типу "Диамант 302" толщиной 15 мм (расход – 1,7 кг/мм/м²). Оштукатуривание выполнять по сетке ССШ–160 ТУ BY 300283882.001–2010 (расход сетки – 1,1 м²/м²).

10.4. Армирующая стеклосетка не должна прилегать к основанию. Сетка должна располагаться в штукатурном слое и не выступать на его поверхность.

11. Малярные работы:

11.1. Окраску стен выполнять в 2 слоя матовой негорючей водно–дисперсионной краской 2 класса стойкости к влажному истиранию, стойкой к дезинфицирующим средствам СТБ 1843–2008 по типу "Замтекс 7" (общий расход – 0,35 кг/м²).

11.2. Выполнить подготовку потолков (затирку швов) составом шпатлевка НВ ПМ цементно–известковая 1 СС СТБ 1263–2001 по типу "Капалит Финиш" (расход – 1,5 кг/м²).

12. Стойкость всех отделочных материалов к дезинфицирующим средствам должна подтверждаться наличием протоколов испытаний.

8. Подготовленные под окраску основания должны соответствовать следующим требованиям:

– поверхности должны быть сглажены, без шероховатостей;
– поверхностные трещины расшиты, огрунтованы, заделаны шпатлевкой на глубину не менее 2 мм и отшлифованы;
– раковины и неровности огрунтованы, прошпатлеваны и сглажены при нанесении простого окрасочного покрытия, а при нанесении улучшенного покрытия отшлифованы;
– отслоения, потеки раствора, следы обработки затирочными машинами удалены.

9. Грунтовочные работы:

Перед выполнением каждого слоя отделочного покрытия выполнять грунтовку поверхностей акриловыми составами глубокого проникновения НВ П 1 Д СТБ 1263–2001 по типу "Капазоль Тифгрунт" (расход – 0,2 кг/м²).

10. Штукатурные работы:

10.1. Выравнивание стен из кирпича выполнять при помощи РСС, штукатурная НВ (более 5 мм), цементная, М75, F150 СТБ 1307–2012 по типу "Диамант 302" толщиной **10** мм (расход – 1,7 кг/мм/м²).

10.2. Выполнить оштукатуривание стен с использованием сетки строительной самоклеющейся шириной 100 мм (серпянки) ТУ BY300283882.001–2010 (общий расход – 72,0 м.п.):

– в верхних и нижних углах проемов;
– по длине сборно–монолитных перемычек;
– на стыках разнородных материалов.

1. При выполнении отделочных работ руководствоваться указаниями СП 1.03.01–2019 и прочими ТНПА РБ, регламентирующими порядок выполнения отделочных работ.
2. Производство отделочных работ начинать только после прокладки инженерных коммуникаций, электросетей и сетей электроосвещения.
3. Отделочные работы выполнять до устройства чистых полов.
4. В соответствии с СП 1.03.01–2019 при выполнении отделочных работ с применением сухих смесей следует руководствоваться рекомендациями производителя. Толщина слоев малярных покрытий должна соответствовать требованиям ТНПА на применяемые материалы. При выполнении декоративных отделочных покрытий с применением сухих смесей следует выполнять рекомендации изготовителя в части количества слоев, толщины слоев, толщины декоративного отделочного покрытия, методов и условий нанесения.
5. Для исключения дефектов финишного покрытия, связанных с несовместимостью материалов, применяемых при подготовке основания под покраску финишного покрытия, придерживаться рекомендаций производителя финишного покрытия.
6. Штукатурные, малярные и облицовочные работы внутри здания необходимо выполнять при температуре в помещениях и температуре оснований, на которых выполняются отделочные покрытия, не ниже 10 °С и влажности воздуха не более 60 %. Сквозняки в помещении не допускаются. Температура в помещениях не ниже 10 °С должна поддерживаться круглосуточно, не менее 2 суток до начала работ, в процессе выполнения работ и не менее 12 суток после их завершения.
7. Перед нанесением каждого слоя отделочного покрытия следует производить обеспыливание и грунтование. Необходимость обеспыливания каждого отделочного слоя при выполнении работ с применением сухих смесей определяется согласно рекомендациям изготовителя, разработанным и утвержденным в установленном порядке.

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Согласовано:

Инв.№ Подл. 02021 | Подпись и дата | Взаим. инв.№

Изм.	Колич.	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Козлов			21.11.24
Проверил		Попович			21.11.24
Н.контр.		Козлов			21.11.24
Утвердил		Марченко			21.11.24
Нач.ПО–5		Войнилович			21.11.24

22.035–1–255–АР–2

Реконструкция Минской очистной станции по ул.Инженерная,1. Внесение изменений

Площадка станции очистки сточных вод МОС–1. Сооружение доочистки. 2 очередь строительства

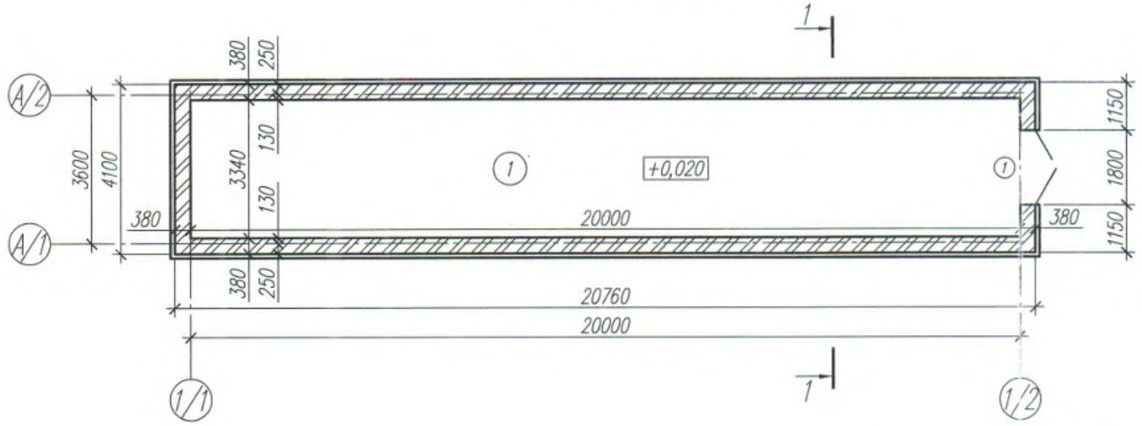
Стадия	Лист	Листов
С	2	

Ведомость отделки помещений

БКП Белкоммунпроект

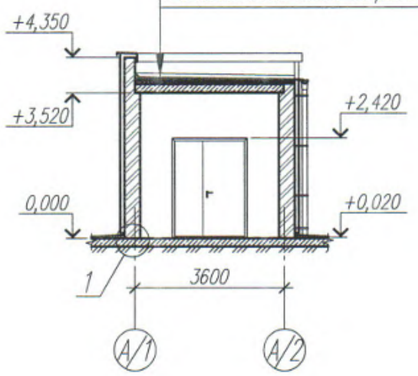
Формат А2

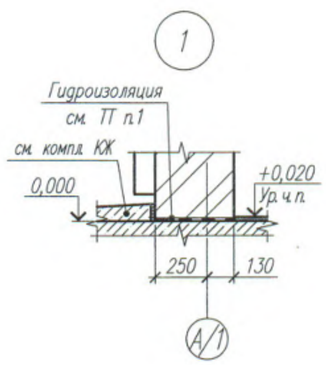
План на отм. +0,020



Разрез 1–1

1 слой рулонного материала К-СТ-БЭ-К/ПП-4,0 мм СТБ 1107-2022, РП1 (теплостойкость не ниже 90 °С, температура испытаний на гибкость не выше минус 15 °С, разрывная сила при растяжении не менее 500 Н) – сплошное наплавление	-4
1 слой рулонного материала К-СТ-БЭ-ПП/ПП-3,0 мм СТБ 1107-2022 (теплостойкость не ниже 90 °С, температура испытаний на гибкость не выше минус 15 °С, разрывная сила при растяжении не менее 500 Н) – сплошное наплавление	-3
Грунтовка-праймер битумный ТУ BY 790683385.007-2014 (расход 0,35 л/м²)	
Выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М100, F100, армированная сеткой 5 S500 с размером ячейки 100х100 мм (расход – 1,1 м²/м²; т=3,08 кг/м²)	-40
Экструдированные пенополистирольные плиты XPS-СТБ EN 13164-Т1-CS(10/Y)/250-WL(T)0,7 по типу "ТЕХНОНИКОЛЬ CARBON PROF"	-40
Пароизоляция – 1 слой рулонного материала Г-СТ-БЭ-ПП/ПП-3,0 мм СТБ 1107-2022 – сплошное наплавление	-3
Грунтовка-праймер битумный ТУ BY 790683385.007-2014 (расход 0,35 л/м²)	
Выравнивающая стяжка из цементно-песчаного раствора М100, F100	-20
БСГП керамзитобетон LC8/9 D1,0 СТБ 1187-2020 по уклону	-20-80
Железобетонная плита покрытия	-220





Ведомость проемов дверей

Поз.	Размер проема, мм
1	1800х2400(h)

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Аппаратная	66,8	В3

Спецификация элементов заполнения дверных проемов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
1	СТБ 2433-2015	ДН С Г 24-18 2Л П	1	220,0	

1. Выполнить горизонтальную гидроизоляцию по ж.б. монолитному основанию для защиты стен надземного помещения от капилярной влаги (S=18,4 м²):
   – грунтовка – праймер битумный ТУ BY 790683385.007-2014 (расход – 0,35 л/м²);
   – 2 слоя рулонной гидроизоляции – материал Г-ПХ-БЭ-ПП/ПП-4,0 мм СТБ 1107-2022 по типу Технониколь "Техноэласт ЭПП" (общий расход – 2,3 м²/м²) монтировать на основание посредством наплавления.
2. Устройство двери в проеме выполнять в соответствии с требованиями СП 3.02.08-2024.
3. Перед закупкой и установкой дверного блока выполнить контрольные замеры проема.
4. Дверной блок должен соответствовать требованиям надежности, стойкости к внешним воздействиям, а также конструктивным требованиям по СТБ 2433-2015.
5. Узлы примыкания дверного блока к проему и устройство монтажных швов разрабатывает фирма-изготовитель, выбранная заказчиком путем проведения тендерных торгов.
6. Дверной блок крепить через раму к проему при помощи анкерных крепежных элементов (дюбелей) не менее 3-х в каждом откосе с заглушкой в цвет тонирования. Все крепежные детали должны быть из нержавеющей или оцинкованной стали с толщиной антикоррозионного покрытия не менее 60 мкм.
7. Зазоры между дверной коробкой и проемом заполнить монтажной пеной.
8. Дверной блок, должен быть оборудован врезным замком, низким порогом, доводчиком и поставляться с фурнитурой, петлями и наличниками, тонированными в тон полотна. По контуру притвора установить уплотняющие прокладки выполненные из атмосферостойких материалов.
9. Отделка внутренних откосов см. ведомость отделки помещений на листе 2.
10. Устройство отмостки смотреть в комплекте КЖ.

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

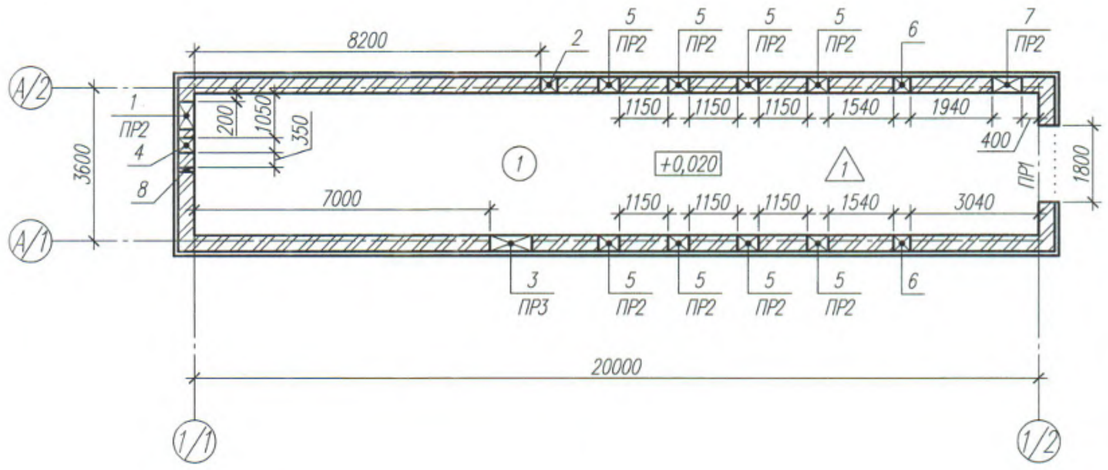
Согласовано: Нач. ПО-4 Дед 21.11.24; Инж. ПО-7 Ивасов 21.11.24; Инж. ПО-9 Хомченкова 21.11.24

Инв.№ подл. 02021 | Подпись и дата | Взаим. инв.№

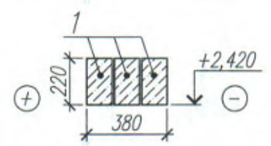
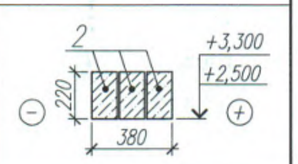
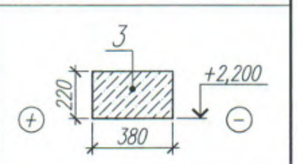
						22.035-1-255-АР-2			
						Реконструкция Минской очистной станции по ул. Инженерная, 1. Внесение изменений			
Изм.	Колич.	Лист	N°док.	Подпись	Дата				
Разработал		Козлов			21.11.24	Площадка станции очистки сточных вод МОС-1. Сооружение доочистки. 2 очередь строительства	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Попович			21.11.24		С	3	
Н.контр.		Козлов			21.11.24				
Утвердил		Марченко			21.11.24	План на отм. +0,020	БКП		
Нач. ПО-5		Вайнилович			21.11.24				

Формат А2

План на отм. +0,020 с нанесением отверстий, перемычек и типов полов



Ведомость перемычек

Марка	Схема сечения
ПР1 (1 шт.)	
ПР2 (10 шт.)	
ПР3 (1 шт.)	

Спецификация элементов перемычек

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Перемычки			
1	Серия Б1.038.1-8.21.1	3ПБ25-9	3	163,0	
2	Серия Б1.038.1-8.21.1	3ПБ13-44	30	85,0	
3	Серия Б1.038.1-8.21.2	5ПП14-81	1	298,0	

Спецификация элементов

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
1	ГОСТ 3262-75	Труба Ц-80х4-500*	16	4,17	отв. поз.7
2	ГОСТ 3262-75	Труба Ц-50х3-500*	6	2,11	отв. поз.4

Ведомость отверстий

Поз.	Размер отв., мм	Отм. низа отв.	Кол.	Назна-чение
1	650х350(h)	+3,000	1	ОВ
2	400х300(h)	+3,190	1	ОВ
3	1000х400(h)	+1,800	1	ОВ
4	350х250(h)	+2,500	1	ЭМ
5	500х400(h)	+2,500	8	ЭМ
6	400х400(h)	+2,500	2	ЭМ
7	700х750(h)	+2,500	1	ЭМ
8	100х100(h)	+2,500	1	ЭМ

2. Минимальную глубину опирания ж.б. перемычек на кирпичную кладку выполнять согласно серии Б1.038.1-8.21.
3. Вертикальные швы между ж.б. перемычками заполнить цементным раствором М150.
4. Над отверстиями шириной менее 500 мм в кирпичных стенах выполнить рядовые перемычки: в слой цементного раствора М100, F100 толщиной 30 мм уложить по 2 стержня арматуры 12 S500 по СТБ 1704-2012 на каждые 120 мм толщины стены с заводом ее на 250 мм от края отверстия (расход арматуры - 25,2 м.п.; 0,888 кг/м.п.).
5. Оцинкованные трубы поз. 1 заложить в отверстие поз. 7, трубы поз. 2 - отв. поз. 4 (проходку см. комплект КЖ). До закупки выполнить контрольные замеры (трубы должны пройти через стену и выйти за пределы вент. фасада).
6. Работы по устройству полов вести в соответствии с требованиями СН 5.09.01-2020 "Полы", СП 1.03.01-2019 "Отделочные работы".
7. Устройство чистых полов начинать только после прокладки инженерных коммуникаций, после завершения строительно-монтажных, санитарно-технических и электромонтажных работ (за исключением установки санитарно-технических приборов и электротехнической арматуры), а также после выполнения штукатурки, облицовки и окраски стен и потолков.
8. Примыкание полов к стенам выполнять по деталям серии 2.244-1.7.
9. Плинтус выполнять из цементно-песчаного раствора М200 высотой 50 мм (L=46,7 м.п.).
10. Оценочная группа покрытия пола, характеризующая степень противоскольжения, определена согласно СН 5.09.01-2020.
11. Перед нанесением грунтовки необходимо выполнять обеспыливание основания.
12. Глубина пропитки грунтовочными составами должна быть не менее 0,3 мм.

Экспликация полов

Номер помещения	Тип пола	Схема пола	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.), мм	Площадь, м²
1	1		Антикоррозионная ингибирующая жидкость Парад ГУ-777 ОН-И-ПЭ$_F$2,0-РВ-НО СТБ 1416-2019, ТУ BY 100926738.027-2020 (расход - 0,4 кг/м²) -1 слой	
			Цементно-песчаный раствор М200 (С9) -20	67,48
			Грунтовка акриловая глубокого проникновения белая НВ П 1Д СТБ 1263-2001 (расход - 0,13 кг/м²) -1 слой	
			Ж.б. монолитный (см. компл. КЖ)	

1. Опирание ж.б. перемычек на кирпичную кладку производить через слой цементно-песчаного раствора марки М100, F100 толщиной 10÷15 мм.

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Согласовано: Нач. ПО-7 Власов; Нач. ПО-9 Жемерочкин

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взаим. инв.№ | 02021

Изм.	Колич.	Лист	N° док.	Подпись	Дата
Разработал		Козлов			21.11.24
Проверил		Попович			21.11.24
Н.контр.		Козлов			21.11.24
Утвердил		Марченко			21.11.24
Нач. ПО-5		Вайнилович			21.11.24

22.035-1-255-АР-2

Реконструкция Минской очистной станции по ул. Инженерная, 1. Внесение изменений

Площадка станции очистки сточных вод МОС-1. Сооружение доочистки. 2 очередь строительства

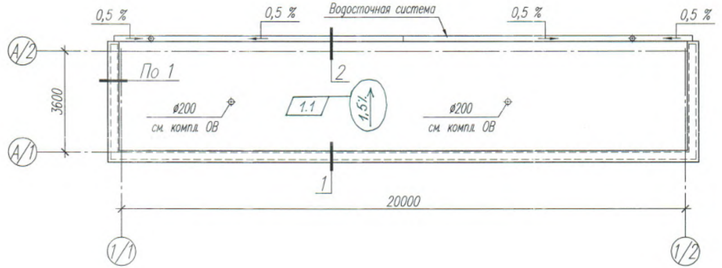
Стадия	Лист	Листов
С	4	

План на отм. +0,020 с нанесением отверстий, перемычек и типов полов

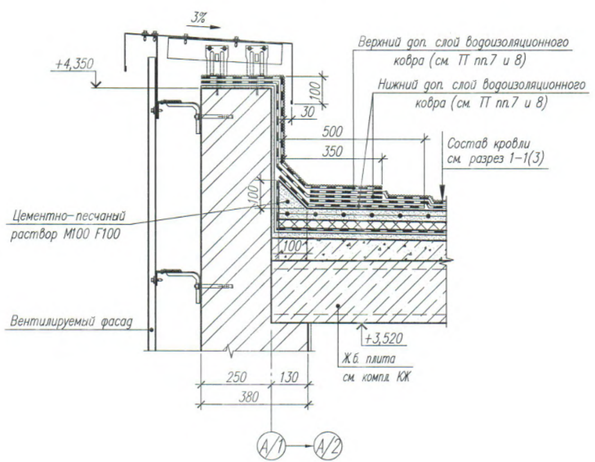
БКП Белкоммунпроект

Формат А2

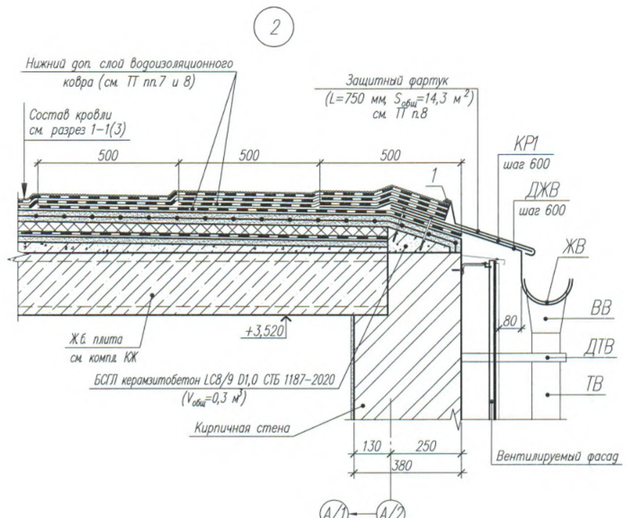
План кровли



1



2



Спецификация элементов кровли

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
		Устройство примыканий			
1	по типу ОДО "Центр Строительных Технологий"	Эластичный герметик на основе МС-полимера по типу "SMP Seal 20" (расход – 60 мл/м.п.).	20,6		м.п.
		Кронштейны			
КР1	по типу "Коленкор"	Кронштейн КР–ТП–40х4 (500) (огрунтованный)	35	0,71	

Спецификация элементов водосточной системы

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Приме-чание
ЖВ	СТБ 1549–2005	ЖВ150–1250 / 0,5–О–Пэ–С	20		
ДЖВ		ДЖВ150 / 0,7–О–Пэ–С	42		
ЗЖВл		ЗЖВл150 / 0,5–О–Пэ–С	1		
ЗЖВп		ЗЖВп150 / 0,5–О–Пэ–С	1		
ВВ		ВВ150/140 / 0,5–О–Пэ–С	2		
ТВ		ТВ140–1250 / 0,5–О–Пэ–С	8		
ДТВ		ДТВ140 / 0,5–О–Пэ–С	10		

7. Верхний дополнительный слой водоизоляционного ковра выполнять из материала рулонного марки К–СТ–БЭ–К/ПП–4,0 мм СТБ 1107–2022 с посыпкой РП1, нижний дополнительный слой водоизоляционного ковра – из материала марки К–СТ–БЭ–ПП/ПП–3,0 мм СТБ 1107–2022.
8. Устройство дополнительных слоев водоизоляционного ковра выполнять методом сплошного наплавления.
9. Размеры и привязку отверстий на кровле см. комплект КЖ.
10. Защитные фартуки выполнять из плоского листа оцинкованной стали с полимерным покрытием ГОСТ 34180–2017 (RAL 7024, заводская готовность) толщиной 0,7 мм (m=5,7 кг/м²). Выполнить контрольные замеры до начала работ по устройству защитных фартуков и кронштейнов после разработки вентилируемого фасада.
11. Установку защитного металлического фартука и его свес следует производить в соответствии с рекомендациями производителя вентилируемой системы утепления фасада.
12. Заделку стаканов на кровле выполнять по аналогу узла 3 серии 2.460–14.1. Общий расход металла на 1 стакан ø394 мм (воздуховоди ø200 мм) – 19,1 кг/шт., всего 2 стакана. Привязку и примыкание стаканов к кровле смотри комплект КЖ.
13. Привязку водосточных труб по оси А/2 (2 места) выполнять согласно привязке водоотводных лотков (см. компл. КЖ).
14. До устройства примыканий рулонной кровли к внутренним поверхностям парапетов выполнить следующие виды работ (S = 35,0 м²):
– грунтовка акриловая глубокого проникновения НВ П 1 Д СТБ 1263–2001 (расход – 0,15 кг/м²);
– оштукатуривание составом РСС, штукатурная ВН (более 5 мм), цементная, М100, F100, А 0,8, ПК2, 37–4 СТБ 1307–2012 по типу "Тайфун Мастер № 21" толщиной 10 мм (расход – 1,7 кг/м² на толщину 1 мм);
– огрунтовка битумным праймером ТУ BY 790683385.007–2011 (расход 0,35 кг/м²).

1. Кровельные работы следует выполнять в соответствии с проектной документацией, требованиями СН 5.08.01–2019, проектом производства работ (ППР), разработанным в соответствии с СН 1.03.04–2020, технологическими картами на выполнение отдельных видов работ.
2. Перед началом работ по устройству кровли необходимо разработать мероприятия по противопожарной защите и по контролю за выполнением правил пожарной безопасности при производстве строительно–монтажных работ.
3. Устройство кровли производить только в сухую погоду.
4. Выравнивающая стяжка из цементно–песчаного раствора должна быть ровной, без выбоин и разделена температурно–усадочными швами шириной не менее 5 мм и высотой, равной 1/3 ее толщины (до армирующей сетки) на участки размерами 3х3 м (Общая длинна на 2 слоя стяжки – 88,2 м.п.).
5. По температурно–усадочным швам уложить полосы шириной 150 мм из рулонного водоизоляционного материала марки К–СТ–БЭ–ПП/ПП–3,0 мм СТБ 1107–2022 с точечной наваркой их с одной стороны шва.
6. При укладке верхнего дополнительного слоя на основной водоизоляционный ковер, до начала укладки, необходимо по всей поверхности под дополнительным слоем выполнить "отмазку" посыпки – вталкивание посыпки в покрывной слой мастерком с разогревом поверхности.

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

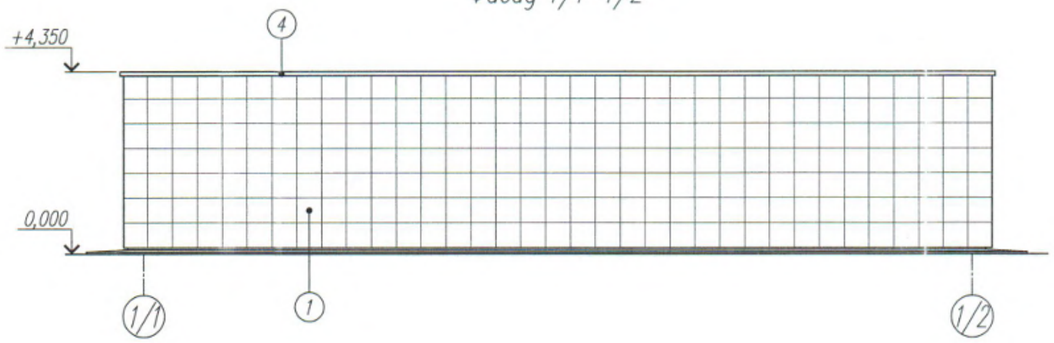
							22.035–1–255–АР–2
1	1	–	61-3688			10.02.25	Реконструкция Минской очистной станции по ул. Инженерная,1. Внесение изменений
Изм.	Колич.	Лист	N° док.	Подпись		Дата	
Разработал		Козлов				21.11.24	Площадка станции очистки сточных вод МОС–1. Сооружение доочистки. 2 очередь строительства
Проверил		Попович				21.11.24	Стадия: С; Лист: 5; Листов:
Н.контр.		Козлов				21.11.24	
Утвердил		Марченко				21.11.24	План кровли
Нач.ПО–5		Водницкий				21.11.24	БКП

Согласовано: Инв. ПО–3 Иванов; Инв. ПО–5 Иванов; Гл. инжен. Юрьев

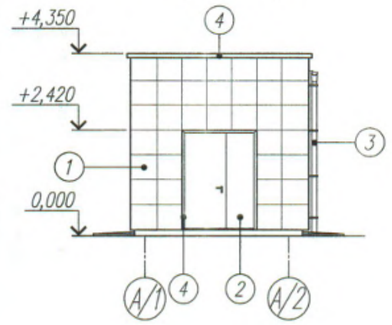
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подпись и дата

Формат А3х3

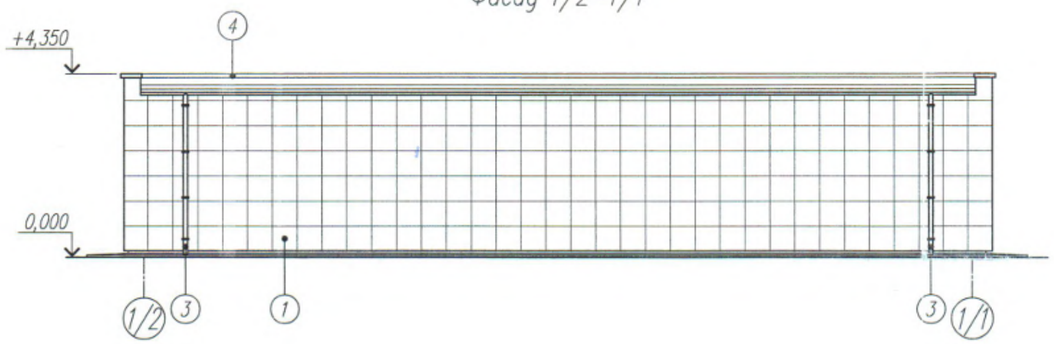
Фасад 1/1–1/2



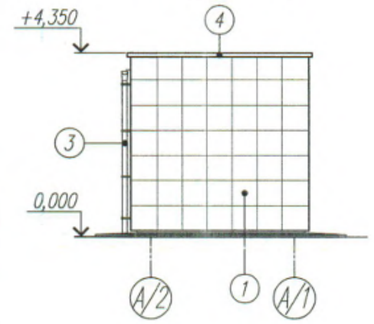
Фасад A/1–A/2



Фасад 1/2–1/1



Фасад A/2–A/1



Ведомость отделки фасадов

Поз. отделки	Наименование элемента фасада	Наименование	Наименование и номер эталона цвета	Примечание
1	Цоколь, стены, парапет	Вентилируемая система утепления под облицовку неглазурованным керамогранитом размером 600х600 мм на оцинкованной подсистеме (КНЮ) (кляймеры, крепежные элементы из нержавеющей стали)	Цветовое решение фасадов смотреть на листе 7	S=220,11 м²
2	Двери	Металлические с полимерным покрытием (заводская готовность)		
3	Водосточная система	Оцинкованная сталь с полимерным покрытием – полиэстер (заводская готовность)		
4	Защитный фартук парапетный, откосы	Оцинкованная сталь с полимерным покрытием – полиэстер (заводская готовность)		

1. Работы по устройству вентилируемого фасада следует выполнять при температуре не ниже минус 25 °С. В процессе монтажа необходимо следить за тем, чтобы вентилируемая воздушная прослойка не перекрывалась посторонними предметами.
2. В технологической карте на устройство вентилируемого фасада должны быть указаны: порядок выполнения работ, технологические перерывы, правила выполнения работ, а также инструмент, оборудование, механизмы.
3. Глубина заделки анкерных устройств в стену из полнотелого кирпича должна быть не менее 50 мм. Глубина отверстий для установки дюбель–анкеров должна быть больше глубины заделки в подоснову не менее чем на 15 мм.
4. Крепежные и доборные элементы вентилируемой фасадной системы принять согласно технологической документации фирмы–поставщика, утвержденной в установленном порядке. Конструктивные схемы и узлы данной вентилируемой системы выполнять в соответствии с технологическими картами производителя.

5. Вырезку и подрезку фасадных панелей выполнять согласно рекомендациям фирмы–производителя данных панелей (количество материалов на устройство вентилируемого фасада дано без учета резки).
6. Устройство откосов и защитных фартуков на парапете из оцинкованной стали толщиной не менее 0,5 мм с полимерным покрытием (RAL 7024) ГОСТ 34180–2017 разрабатывает фирма, производящая монтаж вентилируемой системы утепления ($L_{откосы}$ = 7,3 м.п., $L_{парапета}$ = 32,5 м.п.).

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Согласовано:

Инв.№ подл. 02021 | Подпись и дата | Взам. инв.№

Изм.	Колич.	Лист	№док.	Подпись	Дата
Разработал		Козлов			21.11.24
Проверил		Попович			21.11.24
Н.контр.		Козлов			21.11.24
Утвердил		Марченко			21.11.24
Нач. ПО–5		Вайнилович			21.11.24

22.035–1–255–АР–2

Реконструкция Минской очистной станции по ул. Инженерная, 1. Внесение изменений

Площадка станции очистки сточных вод МОС–1. Сооружение доочистки 2 очередь строительства

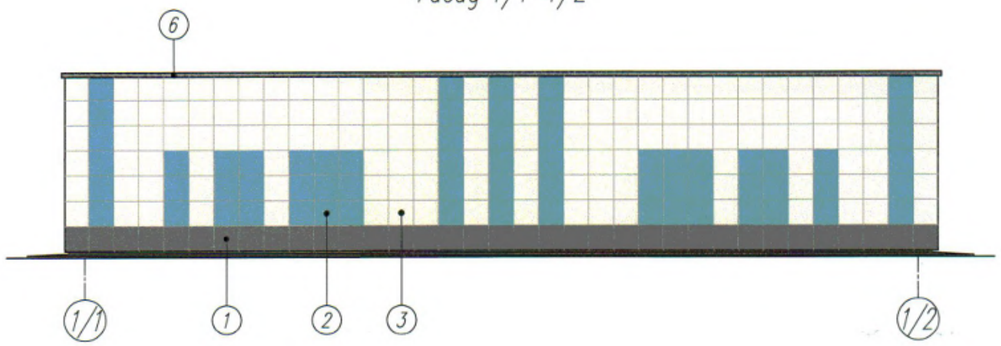
Стадия	Лист	Листов
С	6	

Фасады

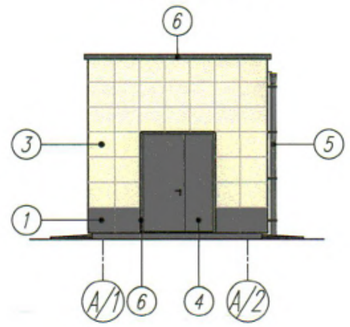
БКП Белкоммунпроект

Формат А3х3

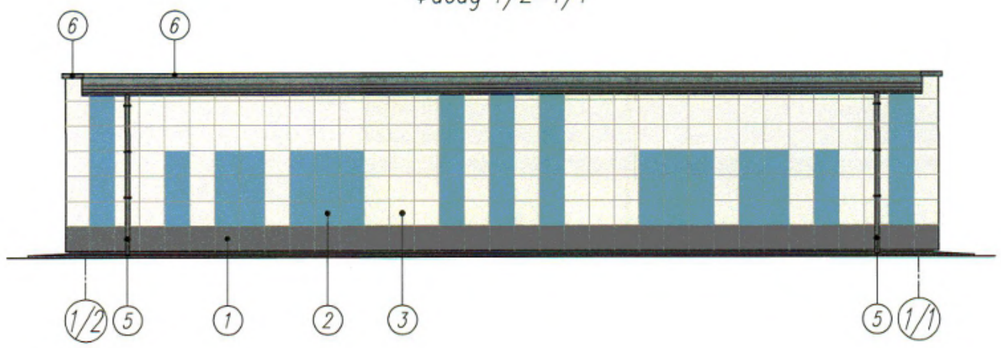
Фасад 1/1–1/2



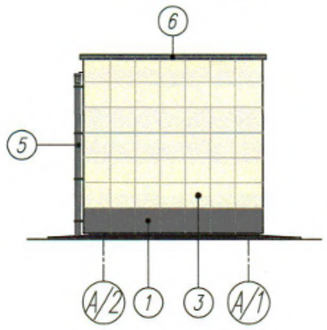
Фасад A/1–A/2



Фасад 1/2–1/1



Фасад A/2–A/1



1. Все отделочные работы выполнять в соответствии с правилами СП 1.03.01–2019 и прочими ТНПА РБ, регламентирующими порядок выполнения отделочных работ.
2. Номера колеров приняты как аналоги по альбомам колеров "RAL CLASSIC" и "Керамин".
3. Изображенные цвета покрытий соответствуют натуральным в пределах возможностей цветопередачи полиграфического оборудования.

Ведомость цветового решения фасадов

Поз. отделки	Наименование элемента фасада	Наименование	Наименование и номер эталона цвета	Примечание
1	Цоколь, стены, парапет	Неглазурованный керамогранит размером 600х600 мм	Франкфурт–Р 5	
2			Мультиколор 5	
3			Мультиколор 7	
4	Двери	Металлические с полимерным покрытием (заводская готовность)	RAL 7024	
5	Водосточная система	Полимерное покрытие – полиэстер (заводская готовность)	RAL 7024	
6	Защитный фартук парапетный	Полимерное покрытие – полиэстер (заводская готовность)	RAL 7024	

АРХИВНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР

Изм.	Колич.	Лист	N док.	Подпись	Дата	22.035–1–255–АР–2			
						Реконструкция Минской очистной станции по ул. Инженерная, 1. Внесение изменений			
Разработал		Козлов			21.11.24	Площадка станции очистки сточных вод МОС–1. Сооружение доочистки 2 очередь строительства	Стадия	Лист	Листов
Проверил		Попович			21.11.24		С	7	
Н.контр.		Козлов			21.11.24				
Утвердил		Марченко			21.11.24	Цветовое решение фасадов	БКП Белкоммунпроект		
Нач.ПО–5		Вайниловит			21.11.24				

Согласовано

Инв.N° подл. | 02021 | Подпись и дата | Взам. инв.N°

Формат А2