

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Исходные данные и основные положения	2
1.1	Основание для разработки проектной документации.....	2
1.2	Общие сведения	2
2.	Станция полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод БОС-1000	4
2.1	Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации	4
2.2	Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства	7
2.3	Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства.....	7
2.4	Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.....	8
2.5	Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.....	8
2.6	Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.....	9
3.	Административно-бытовой корпус.....	10
3.1	Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации	10
3.2	Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства	13
3.3	Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства.....	13
3.4	Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.....	13
3.5	Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.....	14
3.6	Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.....	14
4.	Внутриплощадочная канализационная насосная станция подачи сточных вод на очистку КНС-300	15
4.1	Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации	15
4.2	Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства	16
4.3	Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства.....	16
4.4	Описание решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.....	16
4.5	Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.....	17

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					КР-12-ДС-ОС-БОС-АР	Лист
							1	
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			

4.6 Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия..... 17

1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основание для разработки проектной документации

Проектная документация по объекту (очистные сооружения хозяйственно-бытовой канализации) по адресу:

разработана на основании:

- договора № КР-12 на разработку проектной документации от 30 апреля 2015 г.;
- технического задания: Приложение №1 к договору № КР-12;
- инженерно-геологических изысканий, выполненных « - » в августе-октябре 2014г.

1.2 Общие сведения

Площадка очистных сооружений включает в себя:

- станцию полной биологической очистки хозяйственно-бытовых сточных вод производительностью 1000 м³/сут. (БОС-1000);
- административно-бытовой корпус (АБК);
- внутривозрадную канализационную насосную станцию подачи сточных вод на очистку (КНС-300).

Внешний и внутренний вид проектируемого объекта определяется принятыми в проекте технологическими решениями, климатическими условиями района строительства (район ИБ согласно СНиП 23-01-99*), уровнем сейсмичности района строительства (менее 6 баллов), уровнем ответственности зданий «2» - нормальным уровнем ответственности, определенным согласно ГОСТ Р 54257-2010, в соответствии с Федеральным законом №384-ФЗ («Технический регламент о безопасности зданий и сооружений») и Градостроительным кодексом Российской Федерации, заданием на проектирование, предоставленным Заказчиком.

В соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 30 декабря 2009г. №384-ФЗ проектируемая станция идентифицируется по следующим признакам:

- 1) принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности, которых влияют на их безопасность (в соответствии с заданием на проектирование);

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Изм. инв. №

КР-12-ДС-ОС-БОС-АР						Лист
						2

2) возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания или сооружения (в соответствии с заданием на проектирование): сейсмичность в районе строительства - 6 баллов;

3) пожарная и взрывопожарная опасность:

Классификация сооружения по пожарной безопасности осуществляется в соответствии с Техническим регламентом о требованиях пожарной безопасности (Федеральный закон №123-ФЗ).

✓ Класс ответственности здания – II (согласно ГОСТ 27751-88 с изм.№1)

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

✓ Степень огнестойкости - II (согласно Федеральному закону №123-ФЗ)

✓ Класс сооружения по конструктивной пожарной опасности - С0 (согласно Федеральному закону №123-ФЗ, табл.6, 22)

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

4) наличие помещений с постоянным пребыванием людей:

В соответствии с технологической частью проекта станция «БОС-1000» не имеет помещений с постоянным пребыванием людей, помещения с постоянным пребыванием людей располагаются в административно-бытовом корпусе.

Таблица 1 - Техничко-экономические показатели

Наименование	Площадь застройки (м ²)	Общая площадь (м ²)	Строительный объем (м ³)	В т.ч. ниже отг.0,000 (м ³)
Здание очистных сооружений «БОС-1000»	921,6	651,6	6309,36	-
Административно-бытовой корпус (АБК)	-	202,45	739,08	-

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КР-12-ДС-ОС-БОС-АР	Лист
							3

2. СТАНЦИЯ ПОЛНОЙ БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОЧИСТКИ ХОЗЯЙСТВЕННО-БЫТОВЫХ СТОЧНЫХ ВОД БОС-1000

2.1 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

Назначение проектируемых очистных сооружений – перекачка и очистка хозяйственно-бытовых сточных вод от потребителей до нормативов на сброс воды в водный объект рыбохозяйственного назначения. Выпуск очищенной и обеззараженной воды происходит по проектируемым напорным коллекторам в ручей

В состав проектируемых БОС-1000 входят:

- производственные помещения и здание АБК;
- внутриплощадочная КНС подачи сточных вод на очистку (КНС);
- внутриплощадочные коммуникации и сооружения на них.

В технологической схеме применены следующие стадии очистки сточных вод, сооружения, технологическое оборудование и коммуникации:

- прием и усреднение стоков;
- механическая очистка;
- биологическая очистка;
- доочистка;
- обеззараживание очищенного стока;
- минерализация первичного и вторичного осадка;
- обезвоживание минерализованного осадка.

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории РФ, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий.

Станция «БОС-1000» представляет собой архитектурно единый комплекс из Производственного Корпуса и пристроенного к нему Административно-бытового корпуса (АБК).

Здание производственного корпуса запроектировано трёхпролётным, имеет габариты в осях 18,0 x 36,0 м. Высота здания – 12,79 м от уровня земли.

За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола, соответствующая абсолютной отметке – плюс 208,40 (система высот – Балтийская).

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата

КР-12-ДС-ОС-БОС-АР

Перегородки помещений проектируются из влагостойких гипсокартонных листов (ГКЛВО) на металлическом каркасе.

Данные пожарно-технические характеристики обеспечивают класс конструктивной пожарной опасности С0 в соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ.

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

Объемно-пространственное решение станции определяется в соответствии технологическим процессом и заданием Заказчика.

Архитектурно-художественные решения обусловлены данными задания на проектирование, а именно:

- использование сборного, металлического каркаса полной заводской комплектности;
- применение компоновочных и технических решений, минимизирующих техногенное воздействие на природную среду;
- применение блочного - комплектного оборудования и узлового метода строительства.

В данном проекте не требуется отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства.

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

Фасады здания решены симметрично благодаря. Акцентирование вертикальных композиционных осей осуществляется коньком здания.

В качестве композиционного приёма при оформлении фасадов зданий используется сопоставление горизонтальных и вертикальных направлений отдельных элементов фасада.

Важными акцентами являются оконные и дверные проемы, компоновка которых позволяет «разбить» глухую плоскость стены и визуально облегчить конструкцию сооружения.

Естественное освещение выполнено в виде горизонтальных витражей. Расположение витражей обусловлено равномерностью освещения технологических помещений и композиционными задачами построения фасадов.

Цвет поверхности наружных стен - RAL 1013, RAL 1002, кровли– RAL 1002, цокольной части - RAL 7047 (серый). Для выделения входных зон использован приём цветового контраста, цвет дверей – RAL 1002, ворот - RAL 1002. Для оконных переплётов принят RAL 1002. Резервуары окрашиваются в RAL 7047 (серый).

Кровля оформлена фасонными торцевыми и коньковыми элементами.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №				Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<p align="center">КР-12-ДС-ОС-БОС-АР</p>

Основные задачи, которые были решены при проектировании интерьера:

- обеспечили наилучшее условий для протекания технологического процесса и его организации;
- рационально зонировали производственные помещения, систематизировали прокладку инженерных коммуникаций, расположили производственное оборудования и рационально организовали рабочие места, в наилучшей степени отвечающих технологическому процессу;
- применили цветовую отделку строительных элементов и производственного оборудования, рационально комбинировали естественное и искусственное освещение помещений и рабочих мест, тем самым создали оптимальные условия труда для работающего персонала.

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

Отделка помещений выполнена в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение, наружные сети и сооружения».

Полы – бетонная шлифованная плита. Площадки обслуживания на отм. +2,500, +3,600 и +4,900 выполнены из просечно-вытяжного листа.

Свойства применяемых строительных материалов приняты согласно Федеральному закону №123-ФЗ.

Полы, ограждения лестниц – стальные, подлежат окраске серого цвета.

Наружные стены из навесных сэндвич-панелей имеют заводскую отделку (полимерное покрытие), дополнительной отделки не требуется.

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

Все металлические несущие элементы каркаса окрашиваются огнезащитной краской «Унипол», серого цвета (RAL 7047).

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

Естественное освещение выполнено согласно СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение». Станция «БОС-1000» не имеет помещений с постоянным пребыванием людей.

Для обеспечения естественного освещения помещений используются световые проемы с достаточной площадью остекления.

Оконные блоки выполнены из ПВХ профиля, с двухкамерным стеклопакетом. Блоки глухие и с открывающимися внутрь створками.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			КР-12-ДС-ОС-БОС-АР				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата		

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

Мероприятия, которые предусмотрены в данном проекте для обеспечения защиты помещений от шума, вибрации и другого воздействия:

- оснащение дверей герметичными притворами;
- герметизация зазоров между блоками и проемами в оконных и дверных проемах.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КР-12-ДС-ОС-БОС-АР	9

3. АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВОЙ КОРПУС

3.1 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

Административно-бытовой корпус (АБК) является вспомогательным зданием промышленных очистных сооружений и предназначен для обслуживания станции «БОС-1000». Корпус включает в себя помещения санитарно-бытового и административного назначения.

За относительную отметку 0,000 принята отметка верха фундаментной плиты, соответствующая абсолютной отметке – плюс 208,40 (система высот – Балтийская).

Вход в здание осуществляются через металлические двери размерами 1,0х2,1м (ширина и высота проёма в метрах). В соответствии с этим, входная зона снаружи организована в виде площадки с отметкой ниже уровня чистого пола первого этажа на 150 мм.

Дверные проемы в перегородках имеют размеры 0,8х2,1м, 0,9х2,1м и 1,0х2,1 м (ширина и высота проема в свету соответственно). Внутренние дверные блоки выполнены из деревянными и стальными.

АБК отапливаемый.

Ограждающие конструкции имеют следующие параметры:

- проектируемая высота цоколя составляет 800 мм от уровня поверхности покрытия площадки; цоколь в соответствии с требованиями СП 56.13330.2011 выполнен из атмосферостойких материалов – железобетона толщиной 150 мм, утепленного снаружи пенополистирольными плитами ПСБ-С-35 (ГОСТ 15588-86) толщиной 150 мм; снаружи выполняется облицовка цоколя керамогранитными плитами 600х600 мм толщиной 10 мм;

- каркас наружных стен станции обшиваются снаружи навесными облицовочными сэндвич-панелями (тип «Венталл-С3», маркировка профиля поверхности изделия - «vg», производство компании «Ruukki») с поверхностью из оцинкованной стали, толщиной 0,6 мм с полимерным защитно-декоративным покрытием и утеплителем основе базальтовых пород (минеральная вата); толщина стеновых панелей согласно теплотехническому расчёту принята 150мм; монтаж панелей – вертикальный (группа горючести НГ).

- покрытие кровли выполняется из кровельных сэндвич-панелей Венталл-К3 (маркировка профиля поверхности изделия – «s», производство компании «Ruukki») с поверхностью из оцинкованной стали, толщиной 0,6 мм; толщина панелей – 200 мм. Кровля выполнена в соответствии с требованиями СП 17.13330.2011; уклон равен 12 градусов;

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №		КР-12-ДС-ОС-БОС-АР	Лист
											10

- оконные блоки – из поливинилхлоридного профиля с двухкамерным стеклопакетом, размером 1,5х2,0 м.

Параметры ограждающих конструкций определяются согласно климатическим характеристикам района строительства и теплоизолирующим свойствам применяемых

В соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ для принятой степени огнестойкости сооружения (II) должны обеспечиваться следующие пределы огнестойкости строительных конструкций:

- несущих элементов – R 90 (90 минут);
- наружных ненесущих стен – E 15 (15 минут);
- перекрытий междуэтажных и чердачных – REI 45 (45 минут).

Для обеспечения указанных пределов огнестойкости в проекте используются следующие решения:

- окраска несущих стальных элементов сооружения краской огнезащитной вспучивающейся «УНИПОЛ» марки ОП, изготовленной по ТУ 2313-005-59846005-2007. Согласно ГОСТ Р 53295-2009 средства огнезащиты для предела не менее 90 минут соответствует третьей группе огнезащитной эффективности. Согласно данным приложения № 0155211 к сертификату соответствия № С-RU.ПБ05.В.02414 третья группа огнезащитной эффективности обеспечивается при толщине сухого слоя покрытия не менее 2,3 мм, нанесенного на грунт ГФ-021 толщиной 0,05 мм, при расходе краски 3,4 кг/м²; толщина стенок стальных несущих конструкций в сооружении принята 5 мм;

- применение в качестве ограждающего материала наружных стен сэндвич-панелей с минераловатным сердечником (тип панелей «Венталл-С3», производство компании Ruukki); фрагменты стеновых конструкций из панелей данного типа толщиной 150 мм имеют предел огнестойкости EI 60.

Перегородки помещений проектируются из влагостойких гипсокартонных листов (ГКЛВО) на металлическом каркасе.

Данные пожарно-технические характеристики обеспечивают класс конструктивной пожарной опасности С0 в соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ.

В корпусе располагаются хозяйственно-бытовые помещения, гардеробные, операторская, комната дежурного персонала, комната приема пищи, кабинеты, экстреслаборатория и технические помещения (электрощитовая, венткамера и складские помещения). Высота помещений соответствует технологическим требованиям, удовлетворяет требованиям СП 56.13330.2011, принята равной 3,0 м.

Ивл. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			КР-12-ДС-ОС-БОС-АР						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				11

Вход в здание осуществляются через металлические двери размерами 1,0x2,1м (ширина и высота проёма в метрах). В соответствии с этим, входная зона снаружи организована в виде площадки с отметкой ниже уровня чистого пола первого этажа на 150 мм.

Дверные проемы в перегородках имеют размеры 0,8x2,1м, 0,9x2,1м и 1,0x2,1 м (ширина и высота проема в свету соответственно). Внутренние дверные блоки выполнены из деревянными и стальными.

АБК отапливаемый.

Ограждающие конструкции имеют следующие параметры:

- проектируемая высота цоколя составляет 800 мм от уровня поверхности покрытия площадки; цоколь в соответствии с требованиями СП 56.13330.2011 выполнен из атмосферостойких материалов – железобетона толщиной 150 мм, утепленного снаружи пенополистирольными плитами ПСБ-С-35 (ГОСТ 15588-86) толщиной 150 мм; снаружи выполняется облицовка цоколя керамогранитными плитами 600x600 мм толщиной 10 мм;

- каркас наружных стен АБК обшивается снаружи навесными облицовочными сэндвич-панелями (тип «Венталл-С3», маркировка профиля поверхности изделия - «vg», производство компании «Ruukki») с поверхностью из оцинкованной стали, толщиной 0,6 мм с полимерным защитно-декоративным покрытием и утеплителем основе базальтовых пород (минеральная вата); толщина стеновых панелей согласно теплотехническому расчёту принята 150мм; монтаж панелей – вертикальный (группа горючести НГ);

- покрытие кровли выполняется из кровельных сэндвич-панелей Венталл-К3 (маркировка профиля поверхности изделия – «s», производство компании «Ruukki») с поверхностью из оцинкованной стали, толщиной 0,6 мм; толщина панелей – 200 мм. Кровля выполнена в соответствии с требованиями СП 17.13330.2011; уклон равен 12 градусов;

- оконные блоки – из поливинилхлоридного профиля с двухкамерным стеклопакетом, размером 1,5x2,0 м и 1,0x2,0 м.

Параметры ограждающих конструкций определяются согласно климатическим характеристикам района строительства и теплоизолирующим свойствам применяемых строительных материалов.

Высота здания до карниза составляет 3,9 метра от уровня земли, в соответствии с СП 56.13330.2011 ограждения на кровле не предусматриваются.

Перегородки помещений проектируются из влагостойких гипсокартонных листов (ГКЛВО) на металлическом каркасе.

Данные пожарно-технические характеристики обеспечивают класс конструктивной пожарной опасности С0 в соответствии с Федеральным законом №123-ФЗ.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КР-12-ДС-ОС-БОС-АР	Лист
							12
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

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

Объемно-пространственное решение административно-бытового корпуса определяется в соответствии технологическим процессом и заданием Заказчика.

Снаружи сооружение представлено единым объёмом в форме параллелепипеда с односкатной кровлей над АБК.

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

В качестве композиционного приёма при оформлении фасадов АБК используется сопоставление горизонтальных и вертикальных направлений отдельных элементов фасада.

Вертикальное членение формирует стык сэндвич-панелей.

Цвет поверхности наружных стен –RAL 1013, RAL 1002, кровли – RAL 1002, цокольной части - RAL 7047 (серый). Для выделения входных зон использован приём цветового контраста, цвет двери– RAL 1002. Угловые фасонные элементы, нащельники и отливы - цветом RAL 1002.

Кровля оформлена фасонными торцевыми и коньковыми элементами.

Основные задачи, которые были решены при проектировании интерьера:

- обеспечили наилучшие условия для протекания технологического процесса и его организации;
- рационально зонировали административно-бытовые помещения;
- применили цветовую отделку строительных элементов.

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

Отделка помещений выполнена в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение, наружные сети и сооружения».

Пол в производственной части здания – бетонная шлифованная плита. Полы в санузле и душевой – керамическая плитка белого цвета, в остальных помещениях – линолеум на теплоизоляционной подоснове серого цвета.

Внутренняя отделка стен не требуется (сэндвич-панель с внутренней стороны выполнена из профлиста заводской окраски RAL-7047).

Свойства применяемых строительных материалов приняты согласно Федеральному закону №123-ФЗ.

Интв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №							Лист
			КР-12-ДС-ОС-БОС-АР						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата			13	

Поверхности перегородок из ГКЛВО листов окрашиваются: вододисперсионной краской светлых тонов за 2 раза по грунту. Цвет окраски –светло-серый RAL 7047. В душевой и санузле – керамическая плитка до потолка белого цвета.

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

Потолки в тамбуре, санузле, душевой, техническом помещении, помещении для хранения посуды и сушки спецодежды – реечные, в других – подвесные «Armstrong». Цвет потолков – белый.

Все металлические несущие элементы каркаса окрашиваются огнезащитной краской «Унипол», серого цвета (RAL 7047).

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

Естественное освещение выполнено согласно СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» для разряда зрительных работ VIIIб (периодическое наблюдение за ходом производственного процесса при постоянном пребывании людей в помещении) с учетом светового климата района строительства.

Для обеспечения естественного освещения помещений с постоянным пребыванием людей используются световые проемы с достаточной площадью остекления.

Оконные блоки выполнены из ПВХ профиля, с двухкамерным стеклопакетом. Блоки глухие и с открывающимися внутрь створками.

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

Мероприятия, которые предусмотрены в данном проекте для обеспечения защиты помещений от шума, вибрации и другого воздействия:

- установка в перегородках в качестве заполнителя шумоизоляционных матов;
- оснащение дверей герметичными притворами;
- использование в конструкции пола линолеума на тепло-звукоизолирующей подоснове;
- герметизация зазоров между блоками и проемами в оконных и дверных проемах.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					Лист
			КР-12-ДС-ОС-БОС-АР				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	14	

4. ВНУТРИПЛОЩАДОЧНАЯ КАНАЛИЗАЦИОННАЯ НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ ПОДАЧИ СТОЧНЫХ ВОД НА ОЧИСТКУ КНС-300

4.1 Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида объекта капитального строительства, его пространственной, планировочной и функциональной организации

Сточные воды, собранные с территории канализационными насосными станциями, расположенными в черте парка, перекачиваются по проектируемым пластиковым напорным водоводам в приемную камеру КНС, расположенную на площадке проектируемых БОС-1000.

КНС принята I-ой категории надежности.

Насосная станция представляет собой подземный стальной резервуар диаметром 2 м и глубиной 7.500 м.

Для подачи сточных вод на очистку в станцию БОС-1000 в КНС предусмотрены погружные насосные агрегаты марки производительностью 75 м³/ч, Н = 22.8 м в количестве 3 шт. (1 – рабочий, 1 – резервный, 1 – хранение на складе). Принятые насосные агрегаты в своей конструкции имеют охлаждающий кожух.

Общая рабочая глубина КНС (от днища до уровня включения рабочего насосного агрегата) составляет 3 м. Глубина слоя откачки сточных вод – 2.3 м. Рабочий объем насосной станции равен 21 м³.

На площадке очистных сооружений предусмотрены следующие внутриплощадочные коммуникации (системы НВК):

- подача сточных вод на площадку очистных сооружений – самотечный трубопровод К1;
- подача сточных вод на очистку в станцию БОС-1000 – напорные трубопроводы К1Н;
- сброс очищенных сточных вод в р. Безымянный – самотечный трубопровод К1;
- хозяйственно-питьевой водопровод В1;
- самотечная канализация К1 от АБК.

Технологический процесс не требует присутствия постоянного обслуживающего персонала на станции.

Станция отапливаемая.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КР-12-ДС-ОС-БОС-АР	Лист
							15
Индв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

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

Объемно-пространственное решение производственного корпуса определяется в соответствии технологическим процессом и заданием Заказчика.

Снаружи сооружение представлено единым объёмом в форме параллелепипеда с двухскатной кровлей. Данное решение оправдано простотой конструктивной схемы, технологичностью монтажа, общим удешевлением проектирования и строительства.

В данном проекте не требуется отклонение от предельных параметров разрешенного строительства объекта капитального строительства.

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

В качестве композиционного приёма при оформлении фасадов производственного корпуса используется сопоставление горизонтальных и вертикальных направлений отдельных элементов фасада.

Вертикальное членение формирует ворота.

Цвет поверхности наружных стен –RAL 7047 (светло-серый), кровли – RAL 7004 (серый). Для выделения входных зон использован приём цветового контраста, цвет ворот–RAL 7004 (серый).

Кровля оформлена фасонными торцевыми и коньковыми элементами.

Основные задачи, которые были решены при проектировании интерьера:

- обеспечили наилучшее условий для протекания технологического процесса и его организации;
- рационально зонировали производственные помещения, систематизировали прокладку инженерных коммуникаций, расположили производственное оборудования, в наилучшей степени отвечающих технологическому процессу;
- применили цветовую отделку строительных элементов и производственного оборудования.

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

Отделка помещений выполнена в соответствии с СП 31.13330.2012 «Водоснабжение, наружные сети и сооружения».

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	КР-12-ДС-ОС-БОС-АР	Лист
							16
Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					

В помещении «КНС-300» пол – бетонный с полимерным покрытием на основе эпоксидной смолы, толщиной 2 мм, покрытие резервуара на отм. +0,100 – стальной рифленый лист с чечевичным рифлением (ГОСТ 8568-77).

Внутренняя отделка стен не требуется (сэндвич-панель с внутренней стороны выполнена из профлиста заводской окраски RAL-7047).

Для окраски технологического оборудования в заводских условиях применяется антикоррозионное покрытие «ПОЛАК ЭП-21» (ТУ 2312-009-29216933-2001).

Огнезащита всех несущих элементов каркаса обеспечивается путем нанесения огнезащитного покрытия «УНИПОЛ» марки ОП.

Цвет внутренней поверхности стен, потолков, пола – RAL 7047 (светло-серый).

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

Канализационная насосная станция не имеет помещений с постоянным пребыванием согласно СП 52.13330.2011 «Естественное и искусственное освещение» естественное освещение не нормируется.

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

Мероприятия, которые предусмотрены в данном проекте для обеспечения защиты помещений от шума, вибрации и другого воздействия:

- герметизация зазоров между проемами в дверных блоках.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №						КР-12-ДС-ОС-БОС-АР	Лист
									17
			Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись		Дата

Ведомость основных комплектов АР

Обозначение	Наименование	Примечание
АР	Архитектурные решения. Планы.Разрезы.Фасады	

Ведомость чертежей основного комплекта АР

Лист	Наименование	Примечание
	Титульный лист	
1	Общие данные	
2	План на отм. 0.000	
3	План на отм. +2,500, +3,600, +4,900	
4	Разрезы 1 - 1; 2 - 2	
5	Ведомость отделки помещений (начало)	
6	Ведомость отделки помещений (окончание)	
7	Экспликация полов	
8	План кровли	
9	Фасады в осях 1 - 7; А - Д	
10	Фасады в осях 7 - 1; Д - А	
11	Узлы 1 - 5	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
12	Спецификация элементов заполнения наружных проемов дверей и ворот	
13	Спецификация элементов заполнения наружных оконных проемов	
14	Спецификация элементов заполнения внутренних дверных проемов	

Проект разработан в соответствии с действующими государственными нормами, правилами, стандартами, предусматривает мероприятия, обеспечивающие конструктивную надежность, взрывопожарную и пожарную безопасность объекта, отвечает требованиям Градостроительного кодекса РФ и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектом мероприятий и нормативных документов.

Масштаб 1:100

Технико-экономические показатели

Наименование	Ед. изм.	Значение	в том числе	
			производ. корпус	АБК
Площадь застройки	м ²	921.6	-	-
Общая площадь	м ²	854.05	651.6	202.45
Строительный объем	м ³	7048.44	6309.36	739.08

Общие указания:

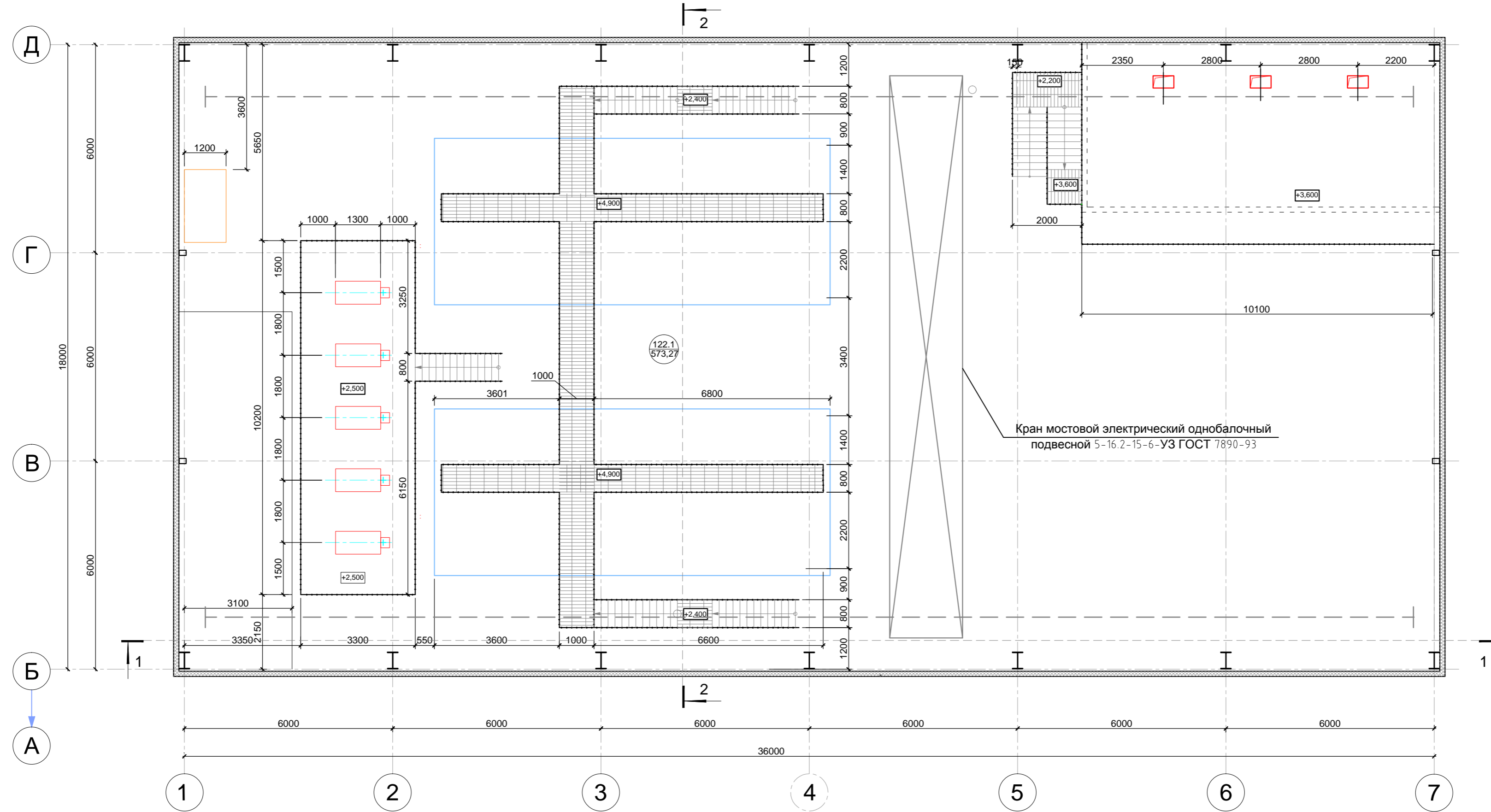
1. За отм. 0.000 принят уровень чистого пола производственного корпуса и АБК.
2. Степень огнестойкости здания - II. Класс конструктивной пожарной опасности сооружения - С0.
3. По периметру здания устраивается асфальтовая отмостка шириной 1000 мм.
4. Наружные стены из сэндвич-панелей б=150 мм с плитным минераловатным утеплителем ($\lambda=0,041$ Вт/(м*°С)). Внутренняя стена отделяющая АБК от производственной части из облегченного кирпича М-150 б=250 мм на цементно-песчанном растворе. Внутренние стены и перегородки из гипсокартона после затирки и шпатлевки окрашиваются согласно ведомости отделки помещений, помещения с повышенными санитарно-гигиеническими требованиями облицовываются керамической глазурованной плиткой на высоту 2.0 м.
5. В АБК в административных помещениях на отм. +3.000 предусматривается подвесной потолок типа "Армстронг" в мокрых помещениях - реечный.
6. Кровля производственного корпуса и АБК - сэндвич-панели системы "Термопанель" б=150 мм с плитным минераловатным утеплителем ($\lambda=0,041$ Вт/(м*°С)) по металлическим конструкциям.
7. Цоколь по всему периметру здания до отм. +0.800 трехслойный железобетонный с утеплителем из пенополистирола($\lambda=0,052$ Вт/(м*°С) б=100 мм.
8. Окна - ПВХ двухкамерный стеклопакет. Двери - деревянные, кроме помещений электрощитовой и в стене по оси "Б".

Ивв N подл

Подпись и дата

Взамен ивв N

КР-12-ДС-0С-Б0С-АР					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.					
Проверил					
Рук. группы					
Нач. отдела					
ГИП					
Н. контроль					
Архитектурные решения					
Общие данные					
			Стадия	Лист	Листов
			П	1	



Экспликация помещений (начало)

№ п/п	Наименование	Площадь м2	Категория производства по взрыво-пож. опасности
101	Электрощитовая	9,87	
102	Венткамера	12,65	
103	Тамбур	2,54	
104	Коридор	44,04	
105	Комната дежурного персонала	9,30	
106	Операторская	9,92	
107	Кабинет	9,88	
108	Комната приёма пищи	12,06	
109	Женский гардероб	9,03	
110	Женский санузел	2,09	
111	Женская душевая	3,03	
112	Мужской гардероб	9,03	
113	Мужская душевая	3,18	
114	Мужской санузел	2,09	
115	Экспресслаборатория	11,60	
116	Тамбур	1,92	
117	Кабинет	10,92	
118	Помещение уборочного инвентаря	3,78	
119	Склад реагентов	11,60	

Экспликация помещений (окончание)

№ п/п	Наименование	Площадь м2	Категория производства по взрыво-пож. опасности
120	Мастерская резервного оборудования и приборов КиПиА	11,67	
121	Склад резервного оборудования	12,25	
122	Производственная часть, в том числе:	651,60	
122.1	производственный цех	573,27	
122.2	помещение воздуходувок	32,15	
122.3	помещение обезвоженного осадка	46,18	
	Итого:	854,05	

Условные обозначения

	Гипсокартонные перегородки
	Возводимые кирпичные перегородки
	Гипсокартонные перегородки с дополнительным слоем минваты облицованной влагостойким гипсокартоном
	Наружные ограждающие стены из сэндвич-панелей
I	Стальные колонны

					КР-12-ДС-0С-50С-АР				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработ.						Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	3	
Рук. группы									
Нач. отдела									
ГИП						План на отм. +2,500, +3,600, +4,900			
Н. контроль									

Ведомость отделки помещений (начало)

N	Наименование помещения	Пол		Потолок		Стены		Плинтус		Примечание
		м2	Покрытие	м2	Вид отделки	Вид отделки	Вид отдел.			
101	Электрощитовая	9,87	Керамическая плитка	10,0	Водоэмульсионная окраска по ГКЛ	Окраска акриловыми красителями	Керамический бордюр			
102	Венткамера	12,65	Керамическая плитка	12,65	Водоэмульсионная окраска по ГКЛ	Окраска акриловыми красителями	Керамический бордюр			
103	Тамбур	2,54	Керамическая плитка	2,54	Потолок подвесной алюминиевый реечный	Окраска акриловыми красителями	Керамический бордюр			Сэндвич-панели облицевать гипсокартоном
104	Коридор	44,04	Керамическая плитка	44,04	Потолок подвесной "Армстронг"	Окраска акриловыми красителями	Керамический бордюр			
105	Комната дежурного персонала	9,30	Линолеум	9,30	Водоэмульсионная окраска по ГКЛ	Окраска акриловыми красителями	Плинтус из ПВХ			Сэндвич-панели облицевать гипсокартоном
106	Операторская	9,92	Керамическая плитка	9,92	Водоэмульсионная окраска по ГКЛ	Окраска акриловыми красителями	Керамический бордюр			Сэндвич-панели облицевать гипсокартоном
107	Кабинет	9,88	Линолеум	9,88	Потолок подвесной "Армстронг"	Обои под окраску	Плинтус из ПВХ			Сэндвич-панели облицевать гипсокартоном
108	Комната приёма пищи	12,06	Керамическая плитка	12,06	Потолок подвесной "Армстронг"	Обои под окраску	Керамический бордюр			В зоне моек керамический фартук на высоту 2.0 м
109	Женский гардероб	9,03	Линолеум	9,03	Потолок подвесной "Армстронг"	Окраска акриловыми красителями	Плинтус из ПВХ			Сэндвич-панели облицевать гипсокартоном
110	Женский санузел	2,09	Керамическая плитка	2,09	Потолок подвесной алюминиевый реечный	Керамическая плитка	Керамический бордюр			
111	Женская душевая	3,03	Керамическая плитка	3,03	Потолок подвесной алюминиевый реечный	Керамическая плитка	Керамический бордюр			
112	Мужской гардероб	9,03	Линолеум	9,03	Потолок подвесной "Армстронг"	Окраска акриловыми красителями	Плинтус из ПВХ			Сэндвич-панели облицевать гипсокартоном
113	Мужская душевая	3,18	Керамическая плитка	3,18	Потолок подвесной алюминиевый реечный	Керамическая плитка	Керамический бордюр			
114	Мужской санузел	2,09	Керамическая плитка	2,09	Потолок подвесной алюминиевый реечный	Керамическая плитка	Керамический бордюр			
115	Экспресслаборатория	11,60	Керамическая плитка	11,60	Окраска акриловыми красителями по ГКЛ	Керамическая плитка	Керамический бордюр			Сэндвич-панели облицевать гипсокартоном
116	Тамбур	1,92	Керамическая плитка	1,92	Потолок подвесной алюминиевый реечный	Окраска акриловыми красителями	Керамический бордюр			Сэндвич-панели облицевать гипсокартоном
117	Кабинет	10,92	Линолеум	10,92	Потолок подвесной "Армстронг"	Обои под окраску	Плинтус из ПВХ			Сэндвич-панели облицевать гипсокартоном
118	Помещение уборочного инвентаря	3,78	Керамическая плитка	3,78	Водоэмульсионная окраска по ГКЛ	Окраска акриловыми красителями	Керамический бордюр			
119	Склад реагентов	11,60	Керамическая плитка	11,60	Окраска акриловыми красителями по ГКЛ	Окраска акриловыми красителями	Керамический бордюр			
120	Мастерская резервного оборудования и приборов КиПиА	11,67	Керамическая плитка	11,67	Водоэмульсионная окраска по ГКЛ	Окраска акриловыми красителями	Керамический бордюр			
121	Склад резервного оборудован.	12,25	Керамическая плитка	12,25	Окраска акриловыми красителями по ГКЛ	Окраска акриловыми красителями	Керамический бордюр			

Ивн N подл
Подпись и дата
Взамен ивн N

Масштаб 1:100

						<i>КР-12-ДС-ОС-БОС-АР</i>				
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч.</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>					
<i>Разработ.</i>						<i>Архитектурные решения</i>		<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Проверил</i>								П	4	
<i>Рук. группы</i>										
<i>Нач. отдела</i>										
<i>ГИП</i>						<i>Ведомость отделки помещений (начало)</i>				
<i>Н. контроль</i>										

Ведомость отделки помещений (окончание)

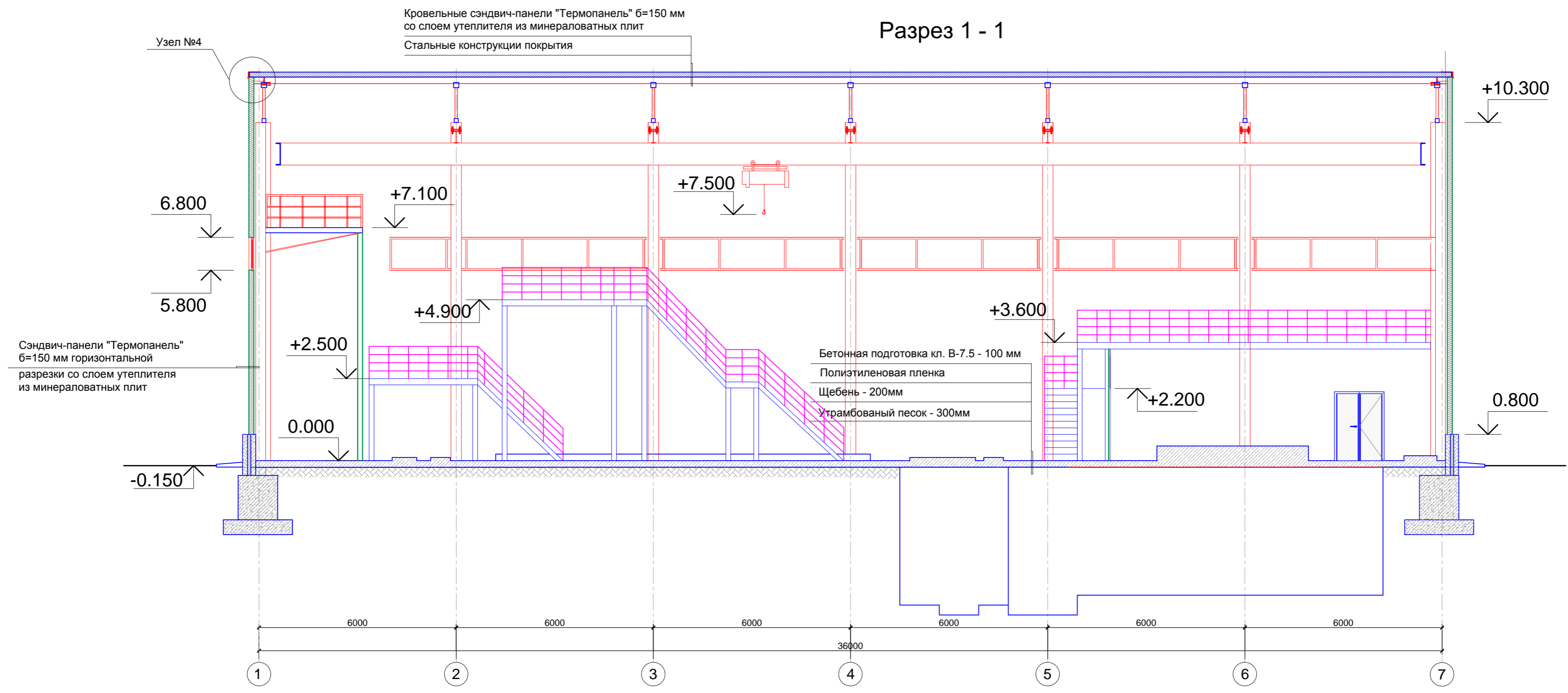
N	Наименование помещения	Пол		Потолок		Стены	Плинтус	Примечание
		м2	Покрытие	м2	Вид отделки	Вид отделки	Вид отдел.	
122	Производственная часть,	651,60	Бетон покрытие	651,60		Окраска акриловыми красителями		
	в том числе:							
122.1	производственный цех	573,27	Бетон покрытие	573,27		Окраска акриловыми красителями		
122.2	помещение воздуходувок	32,15	Бетон покрытие	32,15		Окраска акриловыми красителями		
122.3	помещение обезвоженного	46,18	Бетон покрытие	46,18		Окраска акриловыми красителями		
	осадка							

Ивв N подл	
Подпись и дата	
Взамен ивв N	

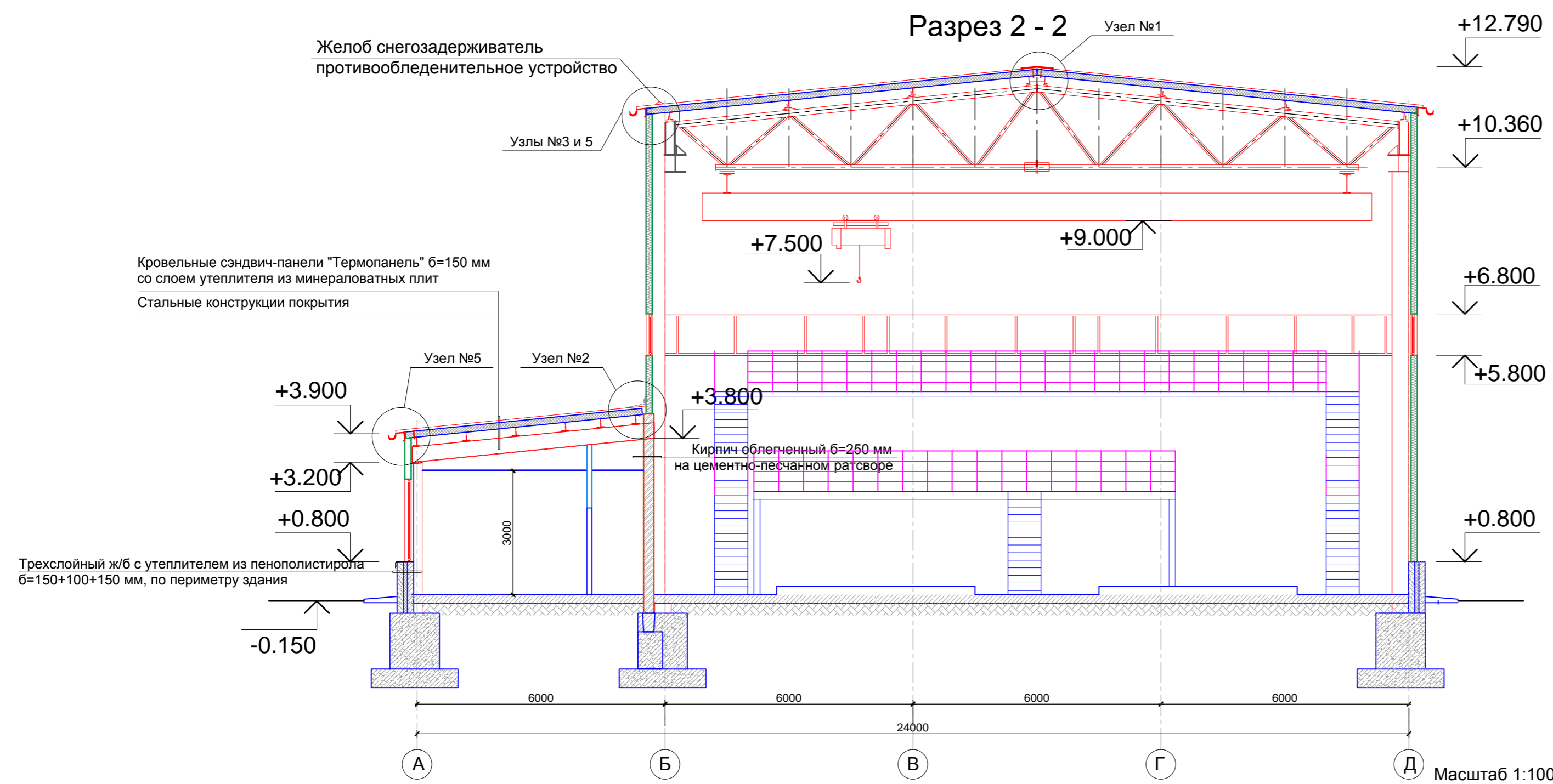
						КР-12-ДС-0С-БОС-АР			
<i>Изм.</i>	<i>Кол.уч</i>	<i>Лист</i>	<i>№ док.</i>	<i>Подпись</i>	<i>Дата</i>				
<i>Разработ.</i>						Архитектурные решения	<i>Стадия</i>	<i>Лист</i>	<i>Листов</i>
<i>Проверил</i>							П	5	
<i>Рук. группы</i>									
<i>Нач. отдела</i>						Ведомость отделки помещений (окончание)			
<i>ГИП</i>									
<i>Н. контроль</i>									

Масштаб 1:100

Разрез 1 - 1

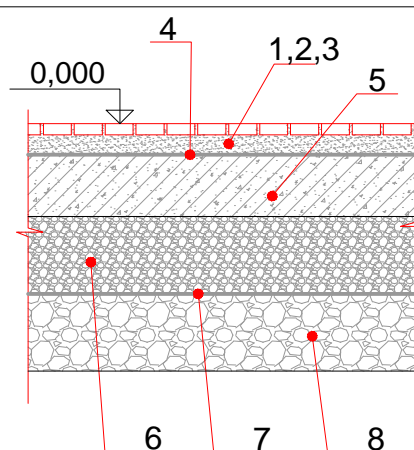
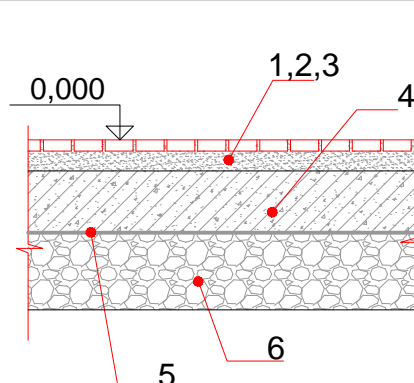
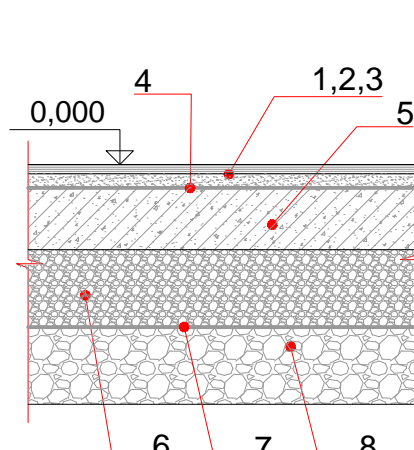
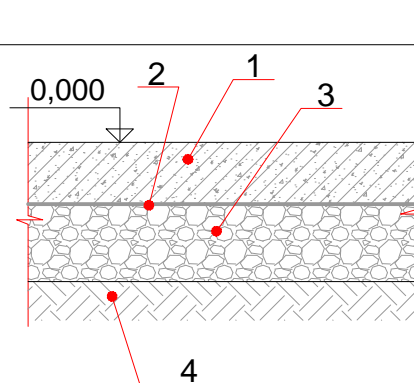


Разрез 2 - 2



						КР-12-ДС-0С-50С-АР			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработ.						Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	6	
Рук. группы									
Нач. отдела									
ГИП						Разрез 1-1. Разрез 2-2			
Н. контроль									

Экспликация полов

Тип пола	Схема конструкции пола	Наименование и толщина слоя, мм	Примечание
1		<ol style="list-style-type: none"> 1. Керамическая плитка - 8 мм 2. Полимер-цементная мастика - 12 мм 3. Полимер-цементная стяжка - 10 мм 4. Гидроизоляция оклеечная - 2 слоя рубероида 5. Бетонная подготовка В12, армированная сеткой ВрI Ø 5 яч. 150x150 - 100 мм 6. Керамзитовый гравий - 100 мм 7. Полиэтиленовая пленка армир. холстом 8. Утрамбованный щебень, грунт основания 	В санузлах, душевых и тамбурах
2		<ol style="list-style-type: none"> 1. Керамическая плитка - 8 мм 2. Полимер-цементная мастика - 12 мм 3. Полимер-цементная стяжка - 10 мм 4. Бетонная подготовка В12, армированная сеткой ВрI Ø 5 яч. 150x150 - 100 мм 5. Полиэтиленовая пленка армир. холстом 6. Утрамбованный щебень, грунт основания 	В технических помещениях
3		<ol style="list-style-type: none"> 1. Линолеум - 3 мм 2. Клеевая мастика - 2 мм 3. Основание из ДВП с разбежкой швов на саморезах - 10 мм 4. Обмазочная гидроизоляция горячей битумной мастикой - 4 мм 5. Бетонная подготовка В12, армированная сеткой ВрI Ø 5 яч. 150x150 - 100 мм 6. Керамзитовый гравий - 100 мм 7. Полиэтиленовая пленка армир. холстом 8. Утрамбованный щебень, грунт основания 	В офисных и бытовых помещениях
4		<ol style="list-style-type: none"> 1. Бетонная шлифованная плита В12, армир. сеткой ВрI Ø 5 яч. 150x150 - 100 мм 2. Полиэтиленовая пленка армир. холстом 3. Щебень известковый - 150 мм 4. Утрамбованный песок - 200 мм 	В производственной части

Масштаб 1:100

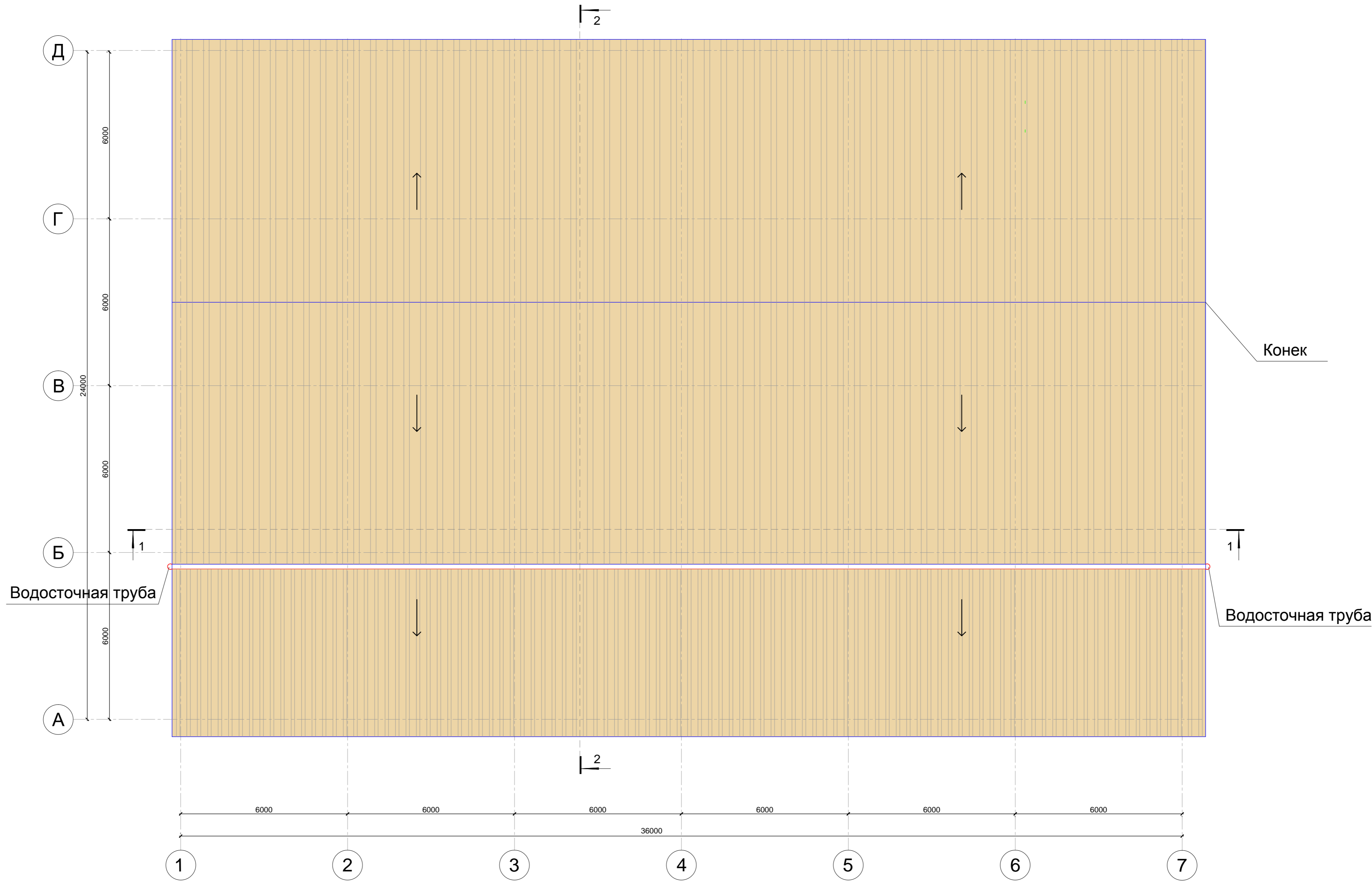
						КР-12-ДС-ОС-БОС-АР			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработ.						Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	7	
Рук. группы									
Нач. отдела						Экспликация полов			
ГИП									
Н. контроль									

Ивв N подл

Подпись и дата

Взамен ивв N

План кровли



						КР-12-ДС-0С-50С-АР			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработ.						Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	8	
Рук. группы						План кровли			
Нач. отдела									
Н. контроль									

Масштаб 1:100

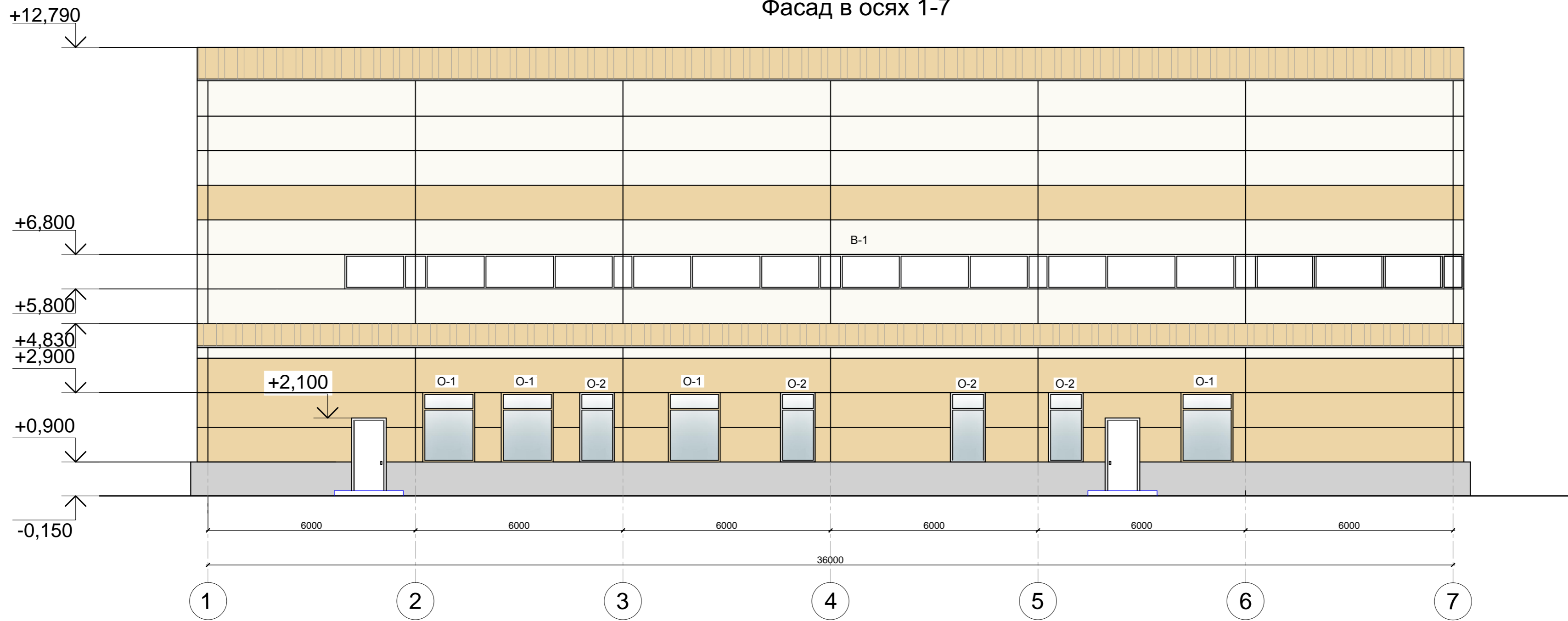
СОГЛАСОВАНО:

Взамен и/или N

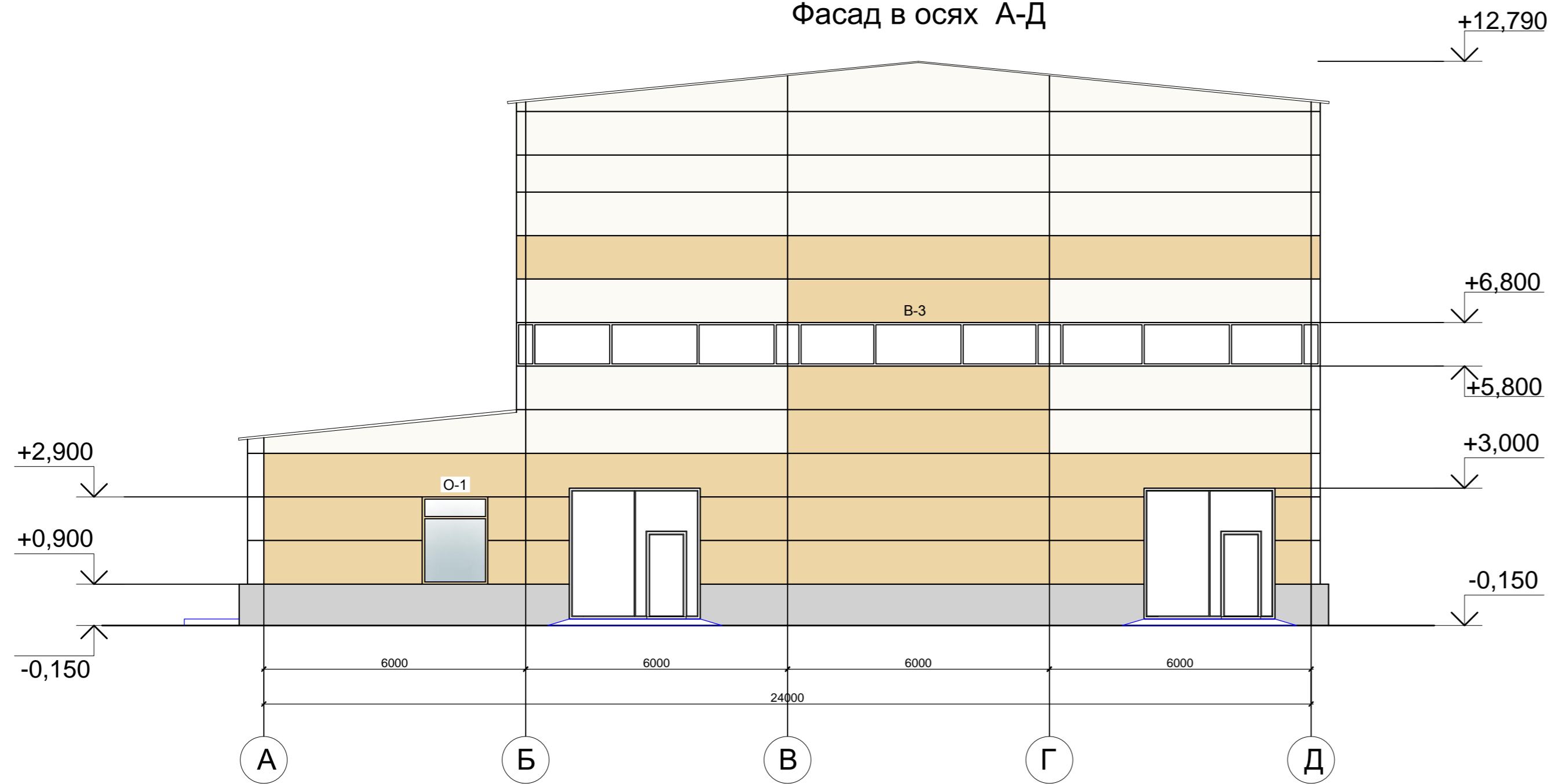
Подпись и дата

И/или N подл

Фасад в осях 1-7



Фасад в осях А-Д



- RAL 1013
- RAL 1002
- штукатурка по цоколю
- оконные переплеты (RAL 1002)

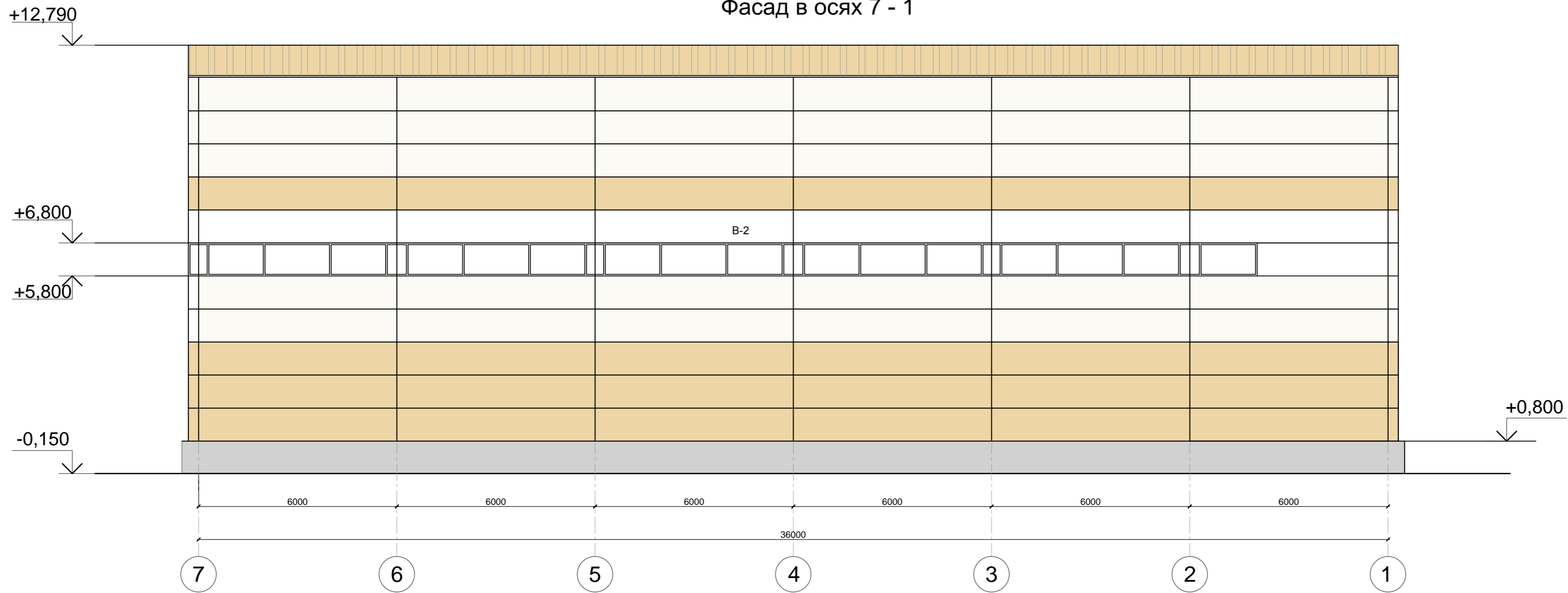
КР-12-ДС-0С-50С-АР					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.					
Проверил					
Рук. группы					
Нач. отдела					
ГИП					
Н. контроль					
Архитектурные решения				Стадия	Лист
Фасад 1-7. Фасад А-Д.				П	9
				Листов	

Масштаб 1:100

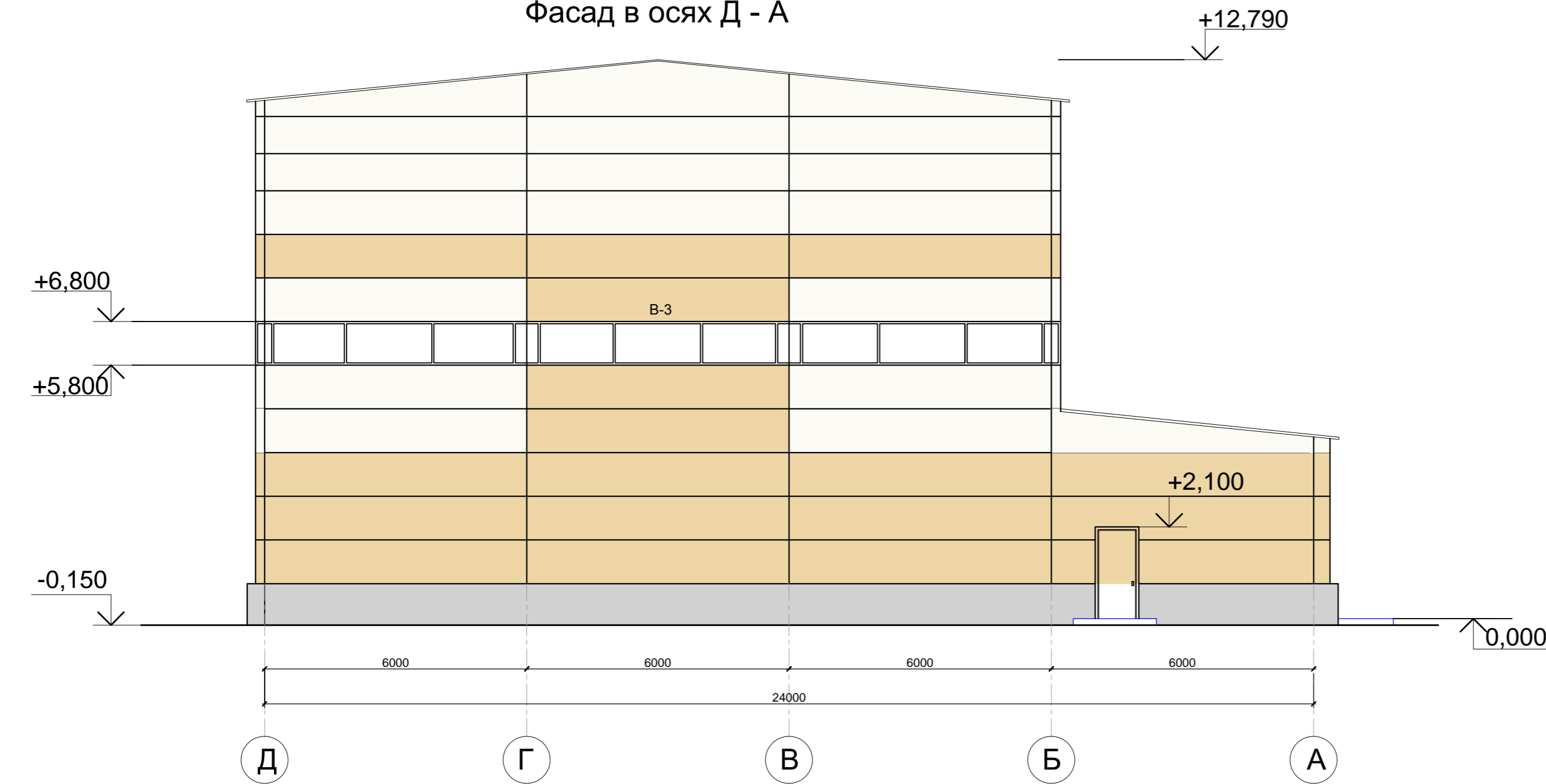
СОГЛАСОВАНО:

Имя и подп.	Подпись и дата	Взамен и/или N			

Фасад в осях 7 - 1



Фасад в осях Д - А



- RAL 1013
- RAL 1002
- штукатурка по цоколю
- оконные переплеты (RAL 1002)

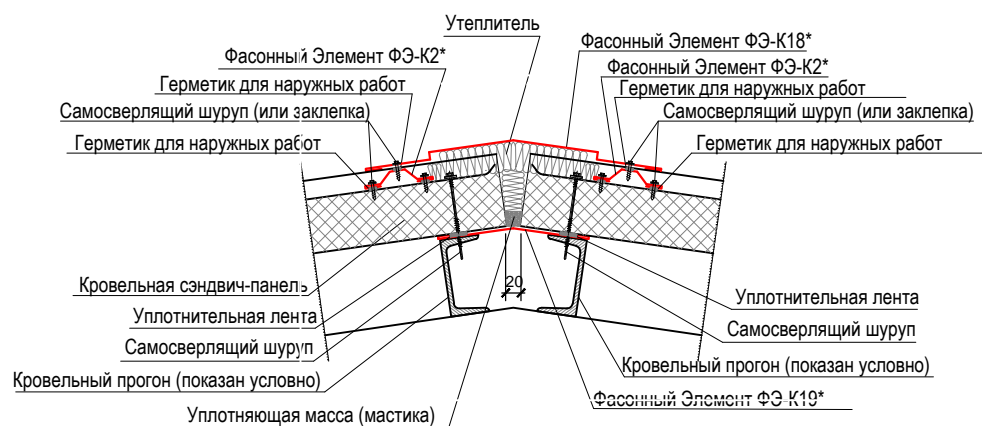
КР-12-ДС-0С-50С-АР					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработ.					
Проверил					
Рук. группы					
Нач. отдела					
ГИП					
Н. контроль					
Архитектурные решения				Стадия	Лист
				П	10
Фасад 7-1. Фасад Д-А.					

Масштаб 1:100

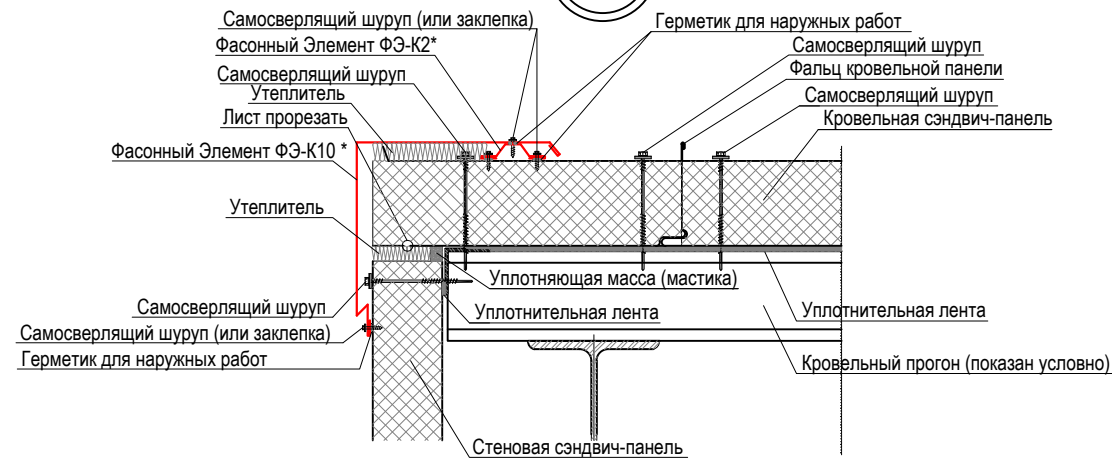
СОГЛАСОВАНО:

Изм N подл	Подпись и дата	Взамен и/или N			

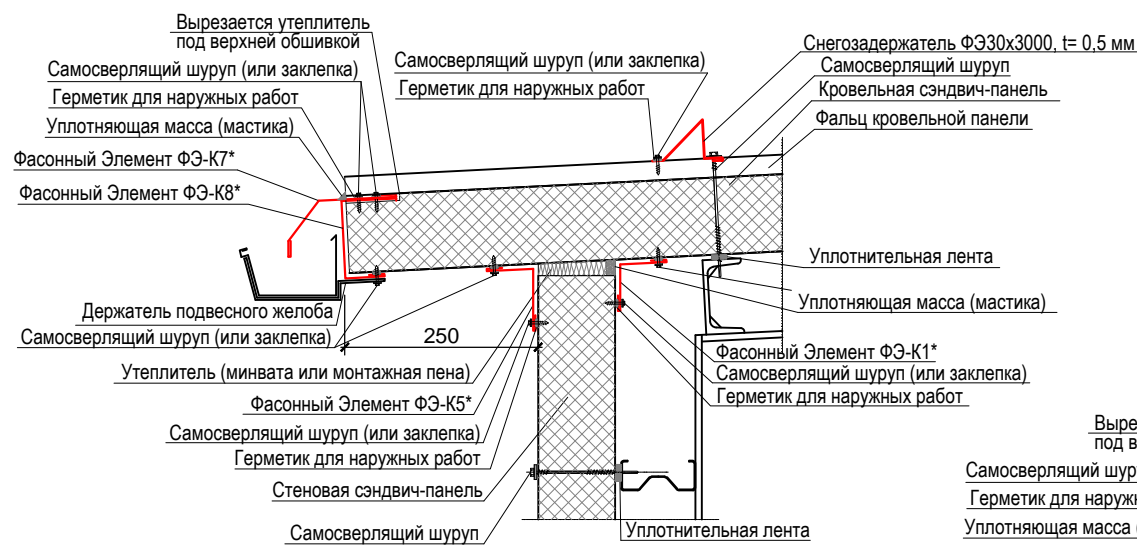
1



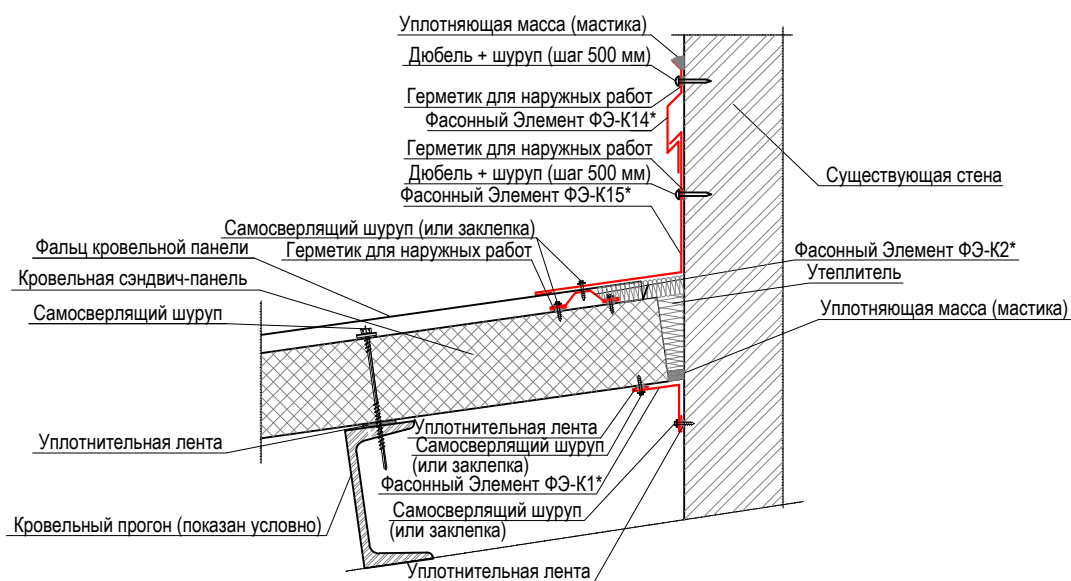
4



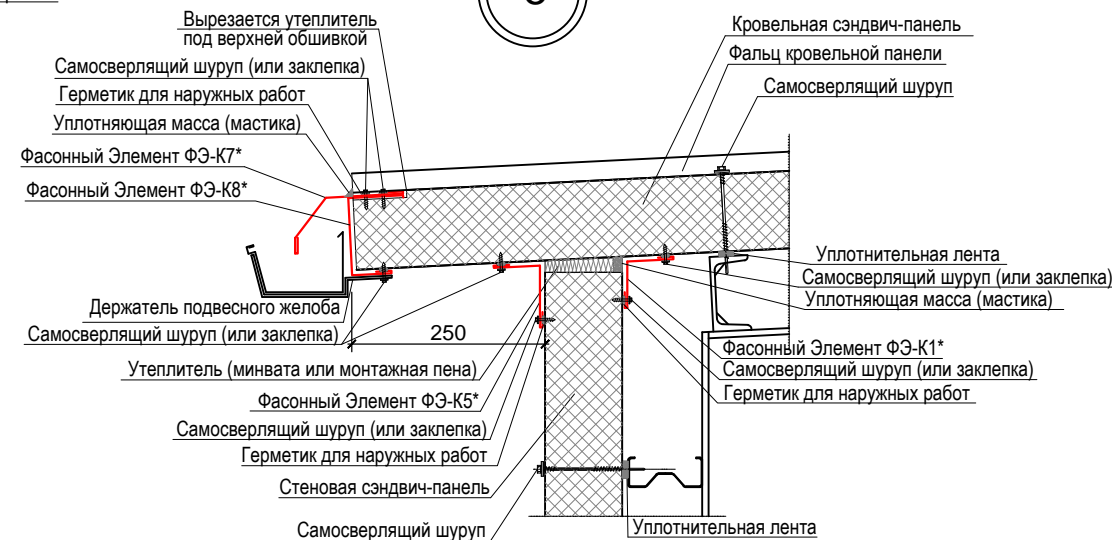
3



2



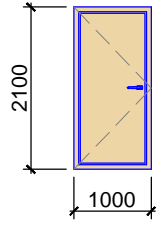
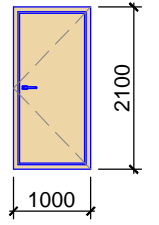
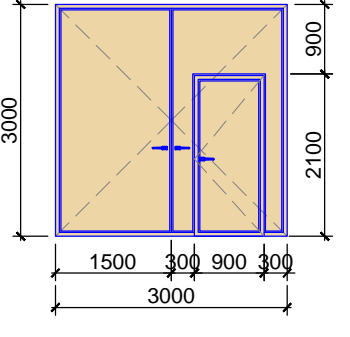
5



Взамен инв N
Подпись и дата
Инв N подл

					КР-12-ДС-ОС-БОС-АР		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата		
Разработ.						Архитектурные решения	
Проверил						П	11
Рук. группы							
Нач. отдела							
ГИП						Узлы 1-5	
Н. контроль							

Спецификация элементов заполнения наружных проемов дверей и ворот

Марка проема	Дн-1	Дн-2	Дн-3
Схема заполнения проема			
Размеры отверстия в раме (ширина x высота)	900x2000	900x2000	2900x2900
Размеры проема, мм (ширина x высота)	1000x2100	1000x2100	3000x3000
Количество, шт*	Левая	Правая	
	2	1	2
Цвет	RAL 1002	RAL 1002	RAL 1002
Примечания	Стальная наружная одностворчатая дверь, глухая, утепленная (оборудовать системой самозакрывания)	Стальная наружная одностворчатая дверь, глухая, утепленная (оборудовать системой самозакрывания)	Стальные наружные ворота с калиткой

Ивв N подл	
Подпись и дата	
Взамен ивв N	

						КР-12-ДС-0С-БОС-АР			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработ.						Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	12	
Рук. группы									
Нач. отдела						Спецификация элементов заполнения наружных проемов дверей и ворот			
ГИП									
Н. контроль									

Масштаб 1:100

Спецификация элементов заполнения наружных оконных проемов

Марка проема	O-1	B-1, B-2
Схема заполнения проема		
Размеры проема, мм (ширина x высота)	1500x2000	32350x1000
Количество, шт	5	1
Цвет переплета	RAL 1002	RAL 1002
Примечания	Двухкамерный стеклопакет ПВХ	Алюминиевая витражная система с заполнением двухкамерными стеклопакетами и непрозрачными декоративными вставками RAL 1013

Марка проема	O-2	B-3
Схема заполнения проема		
Размеры проема, мм (ширина x высота)	1000x2000	18420x1000
Количество, шт	4	1
Цвет переплета	RAL 1002	RAL 1002
Примечания	Двухкамерный стеклопакет ПВХ	Алюминиевая витражная система с заполнением двухкамерными стеклопакетами и непрозрачными декоративными вставками RAL 1013

Ивн N подл

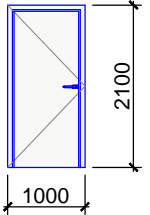
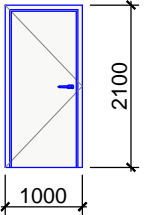
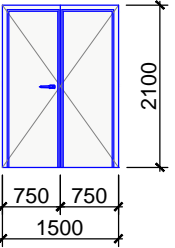
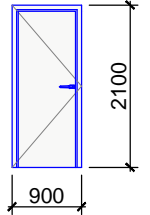
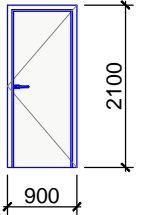
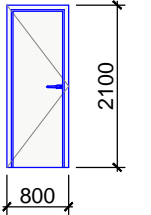
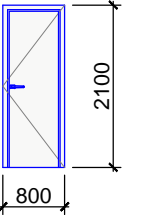
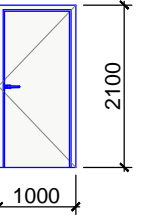
Подпись и дата

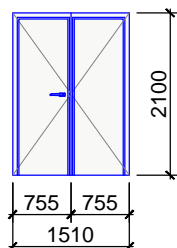
Взамен ивн N

Масштаб 1:100

						КР-12-ДС-0С-БОС-АР			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата				
Разработ.						Архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Проверил							П	13	
Рук. группы									
Нач. отдела						Спецификация элементов заполнения наружных оконных проемов			
ГИП									
Н. контроль									

Спецификация элементов заполнения внутренних дверных проемов

Марка проема	3	4	5	6	7	8	9	10
Схема заполнения проема								
Размеры проема, мм (ширина x высота)	1000x2100	1000x2100	1500x2100	900x2100	900x2100	800x2100	800x2100	1000x2100
Количество, шт*	Левая	Левая		Левая	Правая	Левая	Правая	Правая
	2	2	3	5	3	3	2	1
Цвет	RAL 9010	RAL 9010	RAL 9010	RAL 9010	RAL 9010	RAL 9010	RAL 9010	RAL 9010
Примечания	Деревянная внутренняя одностворчатая дверь, глухая	Внутренняя стальная облегченная глухая одностворчатая дверь с пределом огнестойкости EI45	Внутренняя стальная облегченная глухая двустворчатая дверь с пределом огнестойкости EI45	Деревянная внутренняя одностворчатая дверь, глухая	Деревянная внутренняя одностворчатая дверь, глухая	Деревянная внутренняя одностворчатая дверь, глухая	Деревянная внутренняя одностворчатая дверь, глухая	Деревянная внутренняя одностворчатая дверь, глухая

Марка проема	11
Схема заполнения проема	
Размеры проема, мм (ширина x высота)	1510x2100
Количество, шт*	2
Цвет	RAL 9010
Примечания	Внутренняя стальная облегченная глухая двустворчатая дверь с пределом огнестойкости EI45

Ивв N подл
Подпись и дата
Взамен ивв N

						КР-12-ДС-ОС-БОС-АР				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата					
Разработ.						Архитектурные решения		Стадия	Лист	Листов
Проверил								П	14	
Рук. группы										
Нач. отдела						Спецификация элементов заполнения внутренних дверных проемов				
ГИП										
Н. контроль										

Масштаб 1:100