



БУРГЕОИНЖИНИРИНГ

8 (347) 295-97-88
bgi_gk2022@mail.ru

Адрес: 450091, РБ, Г.О. Город УФА, г. Уфа,
ул. Карла Маркса, д. 60, этаж 1, номер на этаже 2

ИНН 0274170029 | КПП 027801001 | ОГРН 1120280040946

Отделение-НБ Республика Башкортостан Банка России//УФК по РБ г. Уфа
р/сч 03225643800000000102 | л/сч 712НЖШЯ5001
к/сч 40102810045370000067 | БИК 018073401

Заказчик – ГКУ УКС РБ

Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

04/2022-151-П-01000-АР

Том 3

**г. Уфа
2023**



БУРГЕОИНЖИНИРИНГ

8 (347) 295-97-88
bgi_gk2022@mail.ru

Адрес: 450091, РБ, Г.О. Город УФА, г. Уфа,
ул. Карла Маркса, д. 60, этаж 1, номер на этаже 2

ИНН 0274170029 | КПП 027801001 | ОГРН 1120280040946

Отделение-НБ Республика Башкортостан Банка России//УФК по РБ г. Уфа
р/сч 03225643800000000102 | л/сч 712НЖШЯ5001
к/сч 40102810045370000067 | БИК 018073401

Заказчик – ГКУ УКС РБ

Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

04/2022-151-П-01000-АР

Том 3

Директор

Исламов И.А.

20.12.2023

Главный инженер проекта

Гараев И.Ф.

20.12.2023

**г. Уфа
2023**

Заказчик – ООО «БурГеоИнжиниринг»

**Реконструкция биологических очистных сооружений в
городе Нефтекамск РБ**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные
решения»**

04/2022-151-П-01000-АР

Том 3



Заказчик – ООО «БурГеоИнжиниринг»

Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3 «Объемно-планировочные и архитектурные решения»

04/2022-151-П-01000-АР

Том 3

Технический директор

20.12.2023

/ О.В. Малахов /

Главный инженер проекта

20.12.2023

/ Н.В. Каюмова /

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

2023

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
04/2022-151-П-01000-АР-С	Содержание тома 3	2 листа; Изм.2
04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Текстовая часть	25 листов; Изм.2
	Графическая часть	
04/2022-151-П-01000-АР-ГЧ	Ведомость документов графической части	2 листа
04/2022-151-П-01000-АР-Ч1	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток). План на отм. 0,000	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч2	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток). План на отм+3,200	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч3	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток). План кровли	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч4	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток). Разрез 1-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч5	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток). Фасады 1-5, А-Е	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч6	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток). Фасады 5-1, Е-А	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч7	Здание №12. Блок обезвоживания осадка. План на отм. 0,000	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч8	Здание №12. Блок обезвоживания осадка. План на отм. +3,100	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч9	Здание №12. Блок обезвоживания осадка. План кровли	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч10	Здание №12. Блок обезвоживания осадка. Разрезы 1-1, 2-2	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч11	Здание №12. Блок обезвоживания осадка. Фасады Г-А, 1-6	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч12	Здание №12. Блок обезвоживания осадка. Фасады А-Г, 6-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч13	Здание №13. Блок доочистки. План на отм. 0,000	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч14	Здание №13. Блок доочистки. План на отм. +3,100	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч15	Здание №13. Блок доочистки. План кровли	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч16	Здание №13. Блок доочистки. Разрезы 1-1, 2-2	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч17	Здание №13. Блок доочистки. Фасады Г-А, 1-6	1 лист

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

04/2022-151-П-01000-АР-С

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Мусина			20.12.23
Н.контр.		Рябикова			20.12.23
ГИП		Каюмова			20.12.23

Содержание тома 3

Стадия	Лист	Листов
П	1	2



Обозначение	Наименование	Примечание
04/2022-151-П-01000-АР-Ч18	Здание №13. Блок доочистки. Фасады А-Г, 6-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч19	Насосная станция сброса очищенного стока. План на отм. 0,000	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч20	Насосная станция сброса очищенного стока. План кровли	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч21	Насосная станция сброса очищенного стока. Разрез 1-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч22	Насосная станция сброса очищенного стока. Фасады А-Г, Г-А, 1-4, 4-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч23	КПП. План на отм. 0,000	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч24	КПП. План кровли	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч25	КПП. Разрез 1-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч26	КПП. Фасады А-Б, Б-А, 1-2, 2-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч27	Здание №11. Насосная дренажа. Насосная станция активного ила. План на отм. 0,000	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч28	Здание №11. Насосная дренажа. Насосная станция активного ила. План на отм. +3,000	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч29	Здание №11. Насосная дренажа. Насосная станция активного ила. План кровли	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч30	Здание №11. Насосная дренажа. Насосная станция активного ила. Разрез 1-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч31	Здание №11. Насосная дренажа. Насосная станция активного ила. Фасады 1-5, 5-1, А-Б, Б-А	1 лист
		Всего 60 листов

Состав проектной документации представлен отдельным томом.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			04/2022-151-П-01000-АР-С						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

Содержание

1	Исходные данные	3
2	Описание внешнего вида объекта капитального строительства, описание и обоснование пространственной, планировочной и функциональной организации объекта капитального строительства.....	5
3	Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства.....	10
3.1	Обоснование принятых архитектурных решений в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений установленным требованиям энергетической эффективности (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются).....	10
3.2	Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к архитектурным решениям, влияющим на энергетическую эффективность зданий, строений и сооружений (за исключением зданий, строений, сооружений, на которые требования энергетической эффективности не распространяются)...	16
3.3	Описание и обоснование принятых архитектурных решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства	16
4	Описание и обоснование использованных композиционных приемов при оформлении фасадов и интерьеров объекта капитального строительства	17
5	Описание и обоснование решений по отделке помещений основного, вспомогательного, обслуживающего и технического назначения.....	18
6	Описание архитектурных решений, обеспечивающих естественное освещение помещений с постоянным пребыванием людей.....	19
7	Описание архитектурно-строительных мероприятий, обеспечивающих защиту помещений от шума, вибрации и другого воздействия.....	20
8	Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов	21
9	Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, обеспечивающих в том числе соблюдение санитарно-эпидемиологических требований	22
9.1	Сведения о номенклатуре, компоновке и площадях основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и	

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			

04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Мусина			20.12.23
Н.контр.		Рябикова			20.12.23
ГИП		Каюмова			20.12.23

Текстовая часть

Стадия	Лист	Листов
П	1	25



административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения – для объектов производственного назначения.....	22
9.2 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения	24
Перечень нормативно-технической документации	25

Инь. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист
							2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

1 Исходные данные

Проектная документация выполнена согласно постановлению Правительства № 87 и в соответствии с составом проектной документации, представленным отдельным томом.

Раздел «Архитектурные решения» в составе проектной документации по объекту «Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ» разработан на основании:

- технического задания на разработку проектной и рабочей документации по объекту «Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ», утвержденного Государственным казенным учреждением Управления капитальным строительством Республики Башкортостан;

- материалов инженерных изысканий, выполненных отделом инженерных изысканий ООО «УралБурКомплекс» в 2022 году.

Местоположение объекта: Российская Федерация, Республика Башкортостан, южная часть г. Нефтекамск.

Климатические условия района строительства для выполнения проекта приведены в таблице 1.1 на основании данных метеостанции г. Янаул Республики Башкортостан.

Таблица 1.1 – Климатические условия района строительства

Характеристика	Значение
Зона влажности	III, сухая
Климатический подрайон строительства	IV
Среднегодовое значение температуры воздуха, °С	плюс 2,6
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	минус 51
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	плюс 39
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 °С (СП 131.13330.2020)	минус 34
Температура воздуха наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,98 °С (СП 131.13330.2020)	минус 38
Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,92 °С (СП 131.13330.2020)	минус 40
Температура воздуха наиболее холодных суток с обеспеченностью 0,98 °С (СП 131.13330.2020)	минус 43
Нормативное значение ветрового давления для II района, кПа (СП 20.13330.2016)	0,30
Вес снегового покрова на 1 м ² поверхности земли для V района, кПа (СП 20.13330.2016)	2,5

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

							04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			3

Толщина стенки гололеда на высоте 10 м над поверхностью земли для III района, мм (СП 20.13330.2016)	10
Сейсмичность района строительства, балл (ОСР-2016)	-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ

2 Описание внешнего вида объекта капитального строительства, описание и обоснование пространственной, планировочной и функциональной организации объекта капитального строительства

Основными факторами, определяющими пространственную организацию и размеры проектируемого здания, являются: функционально-технологический процесс, габариты устанавливаемого технологического оборудования с учетом пространства для его обслуживания, вместительность, конструктивные особенности и природно-климатические особенности территории проектирования.

Целью проектирования реконструкция очистных биологических сооружений в городе Нефтекамск РБ с увеличением производительности с использованием наилучших доступных технологий, а также достижение требуемых нормативных параметров очистки и стабильной работы сооружений по очистке стоков.

1 Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток), поз.22

Здание предназначено для удаления из сточных вод нерастворенных, органических и минеральных загрязнений.

Здание прямоугольного типа, каркасно-панельное, одноэтажное, комплектной поставки.

Размеры здания 24,00х30,00 м. Высота от уровня чистого пола до низа строительных конструкций 9,0 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 85.50 Балтийской системы высот.

В качестве наружных ограждающих конструкций используются:

- для стен – трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич» с минераловатным утеплителем толщиной 120 мм с облицовкой металлическими листами с полимерным покрытием;
- для пола этажа – железобетонная плита по грунту с покрытием из корундового топинга;
- для кровли - трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич» с минераловатным утеплителем толщиной 150 мм с облицовкой металлическими листами с полимерным покрытием.

Основные въезды и входы в здание запроектированы с планировочной отметки земли до уровня чистого пола с устройством пандусов с уклоном 10%.

Для доступа оборудования технологических тележек предусмотрено устройство подъемно-опускных ворот. Для доступа персонала предусматриваются одностворчатые стальные двери.

Цоколь, как отдельный элемент здания в проекте не предусмотрен.

Для обслуживания технологического оборудования предусматриваются внутренние площадки из нержавеющей стали с полимеркомпозитным стеклопластиковым настилом и лестницами уклоном 45° шириной 700 мм с ограждением высотой 1200 мм в соответствии с серией 1.450.3-7.94.

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

										04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата						5

Технические помещения отделены от основного технологического помещения кирпичными перегородками толщиной 250 мм.

2 Здание №12. Блок обезвоживания осадка, поз.24

Здание предназначено для обработки осадков очистных сооружений.

Здание прямоугольного типа, каркасно-панельное, одноэтажное, комплектной поставки.

Размеры здания 30,00x18,00 м. Высота от уровня чистого пола до низа строительных конструкций 8,5 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 85.50 Балтийской системы высот.

В качестве наружных ограждающих конструкций используются:

- для стен – трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич» с минераловатным утеплителем толщиной 120 мм с облицовкой металлическими листами с полимерным покрытием;
- для пола этажа – железобетонная плита по грунту с покрытием из корундового топинга;
- для кровли - трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич» с минераловатным утеплителем толщиной 150 мм с облицовкой металлическими листами с полимерным покрытием.

Основные въезды и входы в здание запроектированы с планировочной отметки земли до уровня чистого пола с устройством пандусов с уклоном 10%.

Для доступа оборудования технологических тележек предусматриваются подъемно-опускные ворота. Для доступа персонала в воротах предусматриваются калитки.

Цоколь, как отдельный элемент здания в проекте не предусмотрен.

Для обслуживания технологического оборудования предусматриваются внутренние площадки из нержавеющей стали с полимеркомпозитным стеклопластиковым настилом и лестницами уклоном 45° шириной 700 мм с ограждением высотой 1200 мм в соответствии с серией 1.450.3-7.94.

Технические помещения отделены от основного технологического помещения кирпичными перегородками толщиной 250 мм.

3 Здание №13. Блок доочистки, поз.28

Здание предназначено для глубокой очистки сточных вод с применением тонкослойной очистки.

Здание прямоугольного типа, каркасно-панельное, одноэтажное, комплектной поставки.

Размеры здания 30,00x18,00 м. Высота от уровня чистого пола до низа строительных конструкций 8,5 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 86.20 Балтийской системы высот.

В качестве наружных ограждающих конструкций используются:

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист	
								6
Инь. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №						

- для стен – трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич» с минераловатным утеплителем толщиной 120 мм с облицовкой металлическими листами с полимерным покрытием;

- для пола этажа – железобетонная плита по грунту с покрытием из корундового топинга;

- для кровли - трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич» с минераловатным утеплителем толщиной 150 мм с облицовкой металлическими листами с полимерным покрытием.

Основные въезды и входы в здание запроектированы с планировочной отметки земли до уровня чистого пола с устройством пандусов с уклоном 10%.

Для доступа оборудования технологических тележек предусматриваются подъемно-опускные ворота. Для доступа персонала в воротах предусматриваются калитки.

Цоколь, как отдельный элемент здания в проекте не предусмотрен.

Для обслуживания технологического оборудования предусматриваются внутренние площадки из нержавеющей стали с полимеркомпозитным стеклопластиковым настилом и лестницами уклоном 45° шириной 700 мм с ограждением высотой 1200 мм в соответствии с серией 1.450.3-7.94.

Для слива технологической жидкости из оборудования предусматривается организация каналов в полу здания в соответствии с отметками, указанными на чертеже и покрытием настилом на уровне чистого пола здания.

Технические помещения отделены от основного технологического помещения кирпичными перегородками толщиной 250 мм.

4 Насосная станция сброса очищенного стока, поз.33

Здание предназначено для сбора с дальнейшим сбросом очищенных стоков в дренажный кювет.

Здание прямоугольного типа, каркасно-панельное, одноэтажное, комплектной поставки.

Размеры здания 15,50x11,00 м. Высота от уровня чистого пола до низа строительных конструкций 9,67 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 82.20 Балтийской системы высот.

В качестве наружных ограждающих конструкций используются:

- для стен – трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич» с минераловатным утеплителем толщиной 120 мм с облицовкой металлическими листами с полимерным покрытием;

- для пола этажа – железобетонная плита по грунту с покрытием из корундового топинга;

- для кровли - трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич» с минераловатным утеплителем толщиной 150 мм с облицовкой металлическими листами с полимерным покрытием.

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

						04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист
							7
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Основной вход в здание запроектирован с планировочной отметки земли до уровня площадки обслуживания через входную наружную металлическую площадку размером 1,4x1,4 м с лестницей уклоном 60° и ограждением высотой 1200 мм.

Вход в техническое помещение венткамеры запроектирован с планировочной отметки земли до уровня чистого пола непосредственно снаружи с устройством пандуса с уклоном 10%.

Цоколь, как отдельный элемент здания в проекте не предусмотрен.

Для обслуживания технологического оборудования предусматриваются внутренние площадки из нержавеющей стали с полимеркомпозитным стеклопластиковым настилом и лестницами уклоном 60° шириной 700 мм с ограждением высотой 1200 мм в соответствии с серией 1.450.3-7.94.

Техническое помещение венткамеры отделено от основного технологического помещения кирпичными перегородками толщиной 250 мм.

5 Контрольно-пропускной пункт, поз. 19

Здание предназначено для пропуска людей и автотранспорта, выноса (вноса) ценностей и документов с территории охраняемого объекта.

Здание прямоугольного типа, блочно-модульное, одноэтажное.

Размеры здания 6,18x2,72 м. Высота от уровня чистого пола до низа строительных конструкций 2,4 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 83.55 Балтийской системы высот.

В качестве наружных ограждающих конструкций используются:

- для стен – трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич» с минераловатным утеплителем толщиной 150 мм с облицовкой металлическими листами с полимерным покрытием;
- для пола этажа – железобетонная плита по грунту с покрытием из корундового топинга;
- для кровли - трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич» с минераловатным утеплителем толщиной 200 мм с облицовкой металлическими листами с полимерным покрытием.

Основные входы в здание запроектированы с планировочной отметки земли до уровня чистого пола непосредственно снаружи с устройством пандуса с уклоном 10%.

В качестве заполнений проемов во входах в здание предусматриваются:

- наружные стальные двери размером 1,0x2,05 м, утепленные с устройствами для samozакрывания (доводчики).

Цоколь, как отдельный элемент здания в проекте не предусмотрен.

6 Здание №11. Насосная дренажа. Насосная активного ила, поз.37

Здание предназначено для перекачивания активного ила на очистных сооружениях.

Здание прямоугольного типа, с блочной надземной частью и железобетонной подземной частью, одноэтажное, комплектной поставки.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ

Размеры здания 23,05x12,10 м. Высота от уровня чистого пола до низа строительных конструкций 6,00 м. За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола здания, соответствующая абсолютной отметке 80.08 Балтийской системы высот.

В качестве наружных ограждающих конструкций используются:

- для стен – трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич» с минераловатным утеплителем толщиной 120 мм с облицовкой металлическими листами с полимерным покрытием;

- для пола этажа – железобетонная плита по грунту с покрытием из корундового топинга;

- для кровли - трехслойные стеновые панели типа «Сэндвич» с минераловатным утеплителем толщиной 150 мм с облицовкой металлическими листами с полимерным покрытием.

Основной вход в здание запроектирован с планировочной отметки земли на уровень внутренней металлической площадки размером 2,75x1,75 м с лестницей уклоном 45° и ограждением высотой 1200 мм с дальнейшим спуском до отметки чистого пола.

Цоколь, как отдельный элемент здания в проекте не предусмотрен.

Техническое помещение венткамеры отделено от основного технологического помещения кирпичными перегородками толщиной 250 мм.

Инь. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист
								9
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.		Подп.

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

Планировочное решение зданий и сооружений выполнено в соответствии с требованиями нормативных документов, рационально и компактно. Конфигурация планов определена размерами участка. Набор и площади помещений были заданы заказчиком, основываясь на размещаемом оборудовании.

Архитектурно-художественные решения, принятые с учетом санитарно-гигиенических и пожарных требований, предусматривают создание оптимально комфортных и безопасных условий труда.

Ограждающие конструкции фасадов зданий запроектированы из сэндвич-панелей с высокой энергоэффективностью и качественной, которые гарантируют меньшие затраты энергии в процессе эксплуатации объекта и лучшее эстетическое восприятие фасадов здания.

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

В проектной документации определены значения характеристик ограждающих конструкций и приняты конструктивные решения, обеспечивающие соответствие расчетных значений теплотехнических характеристик требуемым значениям, установленным исходя из необходимости создания благоприятных санитарно-гигиенических условий в помещениях.

Теплотехнический расчет произведен в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

- СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;
- СП 131.13330.2020 «Строительная климатология»;
- СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

Ближайший населенный пункт для расчета: г. Янаул, Республика Башкортостан.

Относительная влажность наружного воздуха в холодный период: $\phi = 78\%$

Требуемое сопротивление теплопередаче R_{0}^{TP} для ограждающих конструкций должно быть не менее нормируемых значений $R_{0}^{НОРМ}$, определяемых в зависимости от градусо-суток района строительства (ГСОП), $^{\circ}\text{C}\cdot\text{сут}$, определяемые по формуле 5.2 СП 50.13330.2019 (по формуле (1) данного раздела):

$$\text{ГСОП} = (t_{в} - t_{от}) \cdot Z_{от}, \quad (1)$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист
							10

где $t_{в}$ - расчетная температура внутреннего воздуха производственных зданий, принимаемая в пределах оптимального и допустимого значений 16°C (принято согласно условиям технологического процесса) и административных зданий 16°C (для помещений категории 3б по ГОСТ 30494-2011);

$t_{от}$ - средняя температура наружного воздуха зданий для отопительного периода со среднесуточной температурой наружного воздуха не более 8°C, принимаемая минус 6,1°C (согласно СП 131.13330.2020, Таблица 3.1, графа 12);

$z_{от}$ – продолжительность отопительного периода зданий для периода со среднесуточной температурой наружного воздуха не более 8°C, принимаемая 218 сут/год (согласно СП 131.13330.2020, Таблица 3.1, графа 11).

$$ГСОП = (16 - (-6,1)) \cdot 218 = 4817,8 \text{ } ^\circ\text{C} \cdot \text{сут}$$

Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток)

Здание №12. Блок обезвоживания осадка

Здание №13. Блок доочистки

Относительная влажность внутреннего воздуха в холодный период: $\phi = 75\%$

Тип зданий: производственные с мокрым режимом.

Поскольку территория относится к зоне влажности - сухой, при этом влажностный режим помещения - мокрый, то в соответствии с таблицей 2 СП 50.13330.2012 теплотехнические характеристики материалов ограждающих конструкций будут приняты, как для условий эксплуатации Б.

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

Относительная влажность внутреннего воздуха в холодный период: $\phi = 55\%$

Тип зданий: административное здание.

Поскольку территория относится к зоне влажности - сухой, при этом влажностный режим помещения - нормальный, то в соответствии с таблицей 2 СП 50.13330.2012 теплотехнические характеристики материалов ограждающих конструкций будут приняты, как для условий эксплуатации А.

Расчетные характеристики ограждающих конструкций

Условное сопротивление теплопередаче $R_{0}^{0_{\text{усл}}}$, ($\text{м}^2\text{C}/\text{Вт}$) определим по формуле (2) (согласно СП 50.13330.2012 Е.6, Е.7):

$$R_{0}^{0_{\text{усл}}} = 1/\alpha_{в} + \delta_n/\lambda_n + 1/\alpha_{н}, \tag{2}$$

где:

$\alpha_{в}$ - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающих конструкций, $\text{Вт}/(\text{м}^2\text{C})$, принимаемый по таблице 4 СП 50.13330.2012, равный 8,7 $\text{Вт}/(\text{м}^2\text{C})$;

$\alpha_{н}$ - коэффициент теплоотдачи наружной поверхности ограждающей конструкций для условий холодного периода, принимаемый по таблице 6 СП 50.13330.2012, равный 23 $\text{Вт}/(\text{м}^2\text{C})$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист
							11

Приведенное сопротивление теплопередаче $R_{пр}^0$, ($м^2\cdot C/Вт$) определим по формуле 11 СП 23-101-2004:

$$R_{пр}^0 = R_{0}^{усл} \cdot r, \quad (3)$$

где:

r - коэффициент теплотехнической однородности ограждающей конструкции, учитывающий влияние стыков, откосов проемов, обрамляющих ребер, гибких связей и других теплопроводных включений (согласно ГОСТ Р 54851-2011 «Конструкции строительные ограждающие неоднородные», таблица 1), равный 0,85 для трехслойных металлических панелей с утеплителем из минеральной ваты с различным каркасом; 1,0 для неутепленного цокольного перекрытия.

Расчетные характеристики стен

Конструкция наружных стен проектируемых зданий: *Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток); Здание №12. Блок обезвоживания осадка; Здание №13. Блок доочистки* - состоит из сэндвич-панелей с минераловатным наполнителем. Минимальная толщина принята 120 мм, коэффициент теплопроводности 0,046 Вт/(м \cdot °C) - для условий эксплуатации Б.

$$R_{0}^{усл} = 1/8,7 + 0,12 / 0,046 + 1/23 = 2,77 \text{ Вт}/(м^2\cdot^{\circ}C).$$

$$R_{пр}^0 = 2,77 \cdot 0,85 = 2,35 \text{ Вт}/(м^2\cdot^{\circ}C).$$

Конструкция наружных стен проектируемого здания: *Контрольно-пропускной пункт* - состоит из сэндвич-панелей с минераловатным наполнителем. Минимальная толщина принята 150 мм, коэффициент теплопроводности 0,046 Вт/(м \cdot °C) для условий эксплуатации А.

$$R_{0}^{усл} = 1/8,7 + 0,15 / 0,046 + 1/23 = 3,42 \text{ Вт}/(м^2\cdot^{\circ}C).$$

$$R_{пр}^0 = 3,41 \cdot 0,85 = 2,91 \text{ Вт}/(м^2\cdot^{\circ}C).$$

Расчетные характеристики перекрытий (кровли)

Конструкция кровли проектируемых зданий: *Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток); Здание №12. Блок обезвоживания осадка; Здание №13. Блок доочистки* - состоит из сэндвич-панелей с минераловатным наполнителем. Минимальная толщина принята 150 мм, коэффициент теплопроводности 0,046 Вт/(м \cdot °C) для условий эксплуатации Б.

$$R_{0}^{усл} = 1/8,7 + 0,15/0,046 + 1/23 = 3,42 \text{ Вт}/(м^2\cdot^{\circ}C).$$

$$R_{пр}^0 = 3,42 \cdot 0,85 = 2,91 \text{ Вт}/(м^2\cdot^{\circ}C).$$

Конструкция кровли проектируемого здания: *Контрольно-пропускной пункт* - состоит из сэндвич-панелей с минераловатным наполнителем. Минимальная толщина принята 200 мм, коэффициент теплопроводности 0,046 Вт/(м \cdot °C) для условий эксплуатации А.

$$R_{0}^{усл} = 1/8,7 + 0,20/0,046 + 1/23 = 4,51 \text{ Вт}/(м^2\cdot^{\circ}C).$$

$$R_{пр}^0 = 4,51 \cdot 0,85 = 3,83 \text{ Вт}/(м^2\cdot^{\circ}C).$$

Инь. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист
										12
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Расчетные характеристики пола

Площадь пола, контактирующего с грунтом, разбивается на зоны шириной 2,0 м (см. Рисунок 3.1), начиная от наружного контура здания с учетом базовых значений сопротивления теплопередаче зон пола по грунту (согласно СП 50.13330.2012, Приложение Е, Е.7).

Зона	R_0^{np} , Вт/(м·°С)
I	2,16
II	4,38
III	8,68
IV	14,28

Приведенное сопротивление теплопередаче пола $R_{0пол}$, (м²°С/Вт) определим по формуле (4) (согласно СП 50.13330.2012 Е.15):

$$R_{0пол} = R_0^{np} + \delta_n/\lambda_n \quad (4)$$

Конструкция пола проектируемых зданий: *Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток); Здание №12. Блок обезвоживания осадка; Здание №13. Блок доочистки* состоит из:

- бетонной подготовки толщиной 100 мм, коэффициент теплопроводности 1,86 Вт/(м×°С)
- для условий эксплуатации Б;
- гидроизоляционный слой (не учитывается в расчете);
- железобетонная плита толщиной 150 мм, коэффициент теплопроводности 2,04 Вт/(м×°С) - для условий эксплуатации Б;
- выравнивающей стяжки из цементно-песчаного раствора толщиной 100 мм, коэффициент теплопроводности 0,93Вт/(м×°С) - для условий эксплуатации Б.

$$R_{0пол I} = 2,16 + (0,1/1,86 + 0,15/2,04 + 0,1/0,93) = \mathbf{2,39 \text{ Вт/(м}^2\text{×}^0\text{С)}}$$

$$R_{0пол II} = 4,38 + (0,1/1,86 + 0,15/2,04 + 0,1/0,93) = \mathbf{4,61 \text{ Вт/(м}^2\text{×}^0\text{С)}}$$

$$R_{0пол III} = 8,68 + (0,1/1,86 + 0,15/2,04 + 0,1/0,93) = \mathbf{8,91 \text{ Вт/(м}^2\text{×}^0\text{С)}}$$

$$R_{0пол IV} = 14,28 + (0,1/1,86 + 0,15/2,04 + 0,1/0,93) = \mathbf{14,51 \text{ Вт/(м}^2\text{×}^0\text{С)}}$$

Конструкция пола проектируемого здания: *Контрольно-пропускной пункт – состоит из:*

- бетонной подготовки толщиной 100 мм, коэффициент теплопроводности 1,74 Вт/(м×°С)
- для условий эксплуатации А;
- гидроизоляционный слой (не учитывается в расчете);
- железобетонная плита толщиной 150 мм, коэффициент теплопроводности 1,92 Вт/(м×°С) - для условий эксплуатации А;
- ЭППС толщиной 50 мм, коэффициент теплопроводности 0,03 Вт/(м×°С) - для условий эксплуатации А;
- выравнивающей стяжки из цементно-песчаного раствора толщиной 100 мм, коэффициент теплопроводности 0,76 Вт/(м×°С) - для условий эксплуатации А.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист
							13

$$R_{0\text{пол}} = 2,16 + (0,1/1,74 + 0,15/1,92 + 0,05/0,03 + 0,1/0,76) = 4,08 \text{ Вт}/(\text{м}^2 \cdot \text{°C})$$

Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток)

Здание №12. Блок обезвоживания осадка

Здание №13. Блок доочистки

Согласно п.5.3 СП 50.13330.2012 для помещений зданий с влажным или мокрым режимом для стен, полов и потолков нормируемое значение сопротивления теплопередаче определяется по формуле (5):

$$R_{0\text{норм}} = (t_{\text{в}} - t_{\text{н}}) / (\Delta t^{\text{н}} \cdot \alpha_{\text{в}}), \quad (5)$$

где $\alpha_{\text{в}}$ - коэффициент теплоотдачи внутренней поверхности ограждающей конструкции, Вт/(м²·°C), принимаемый 8,7 (согласно СП 50.13330.2012, Таблица 4);

$\Delta t^{\text{н}}$ - нормируемый средний температурный перепад между температурой внутреннего воздуха $t_{\text{в}}$ и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции - $t_{\text{в}}$, принимаемый по расчету по формуле (3) (согласно СП 50.13330.2012, Таблица 5);

$t_{\text{н}}$ - расчетная температура наружного воздуха в холодный период года, принимаемая - 34°C (согласно СП 131.13330.2020, Таблица 3.1, графа 5).

Нормируемый средний температурный перепад между температурой внутреннего воздуха и температурой внутренней поверхности ограждающей конструкции для расчета сопротивления теплопередаче однородных участков стен $\Delta t_{\text{н}}$ определяется по формуле:

$$\Delta t^{\text{н}}_{\text{стен}} = t_{\text{в}} - t_{\text{р}} \text{ (для наружных стен)}, \quad (6)$$

$$\Delta t^{\text{н}}_{\text{п}} = 0,8 (t_{\text{в}} - t_{\text{р}}) \text{ (для покрытий и перекрытий)}, \quad (7)$$

где $t_{\text{р}}$ - температура точки росы, 11,57°C (согласно СП 23-101-2004, Приложение Р), при расчетной температуре $t_{\text{в}}$ и относительной влажности внутреннего воздуха.

$$\Delta t^{\text{н}}_{\text{стен}} = 16 - 11,57 = 4,43 \text{ °C.}$$

$$\Delta t^{\text{н}}_{\text{п}} = 0,8 \cdot 4,43 = 3,54 \text{ °C.}$$

Требуемое значение приведенного сопротивления теплопередаче ограждающей конструкции $R_{0\text{ТР}}$, рассчитано по формуле (8) (согласно СП 50.13330.2012, п.5.2)

$$R_{0\text{ТР}} = R_{0\text{норм}} / m_{\text{р}}, \quad (8)$$

где $m_{\text{р}}$ - коэффициент, учитывающий особенности региона строительства, равный 1 (без учета расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания). Из этого следует $R_{0\text{ТР}} = R_{0\text{норм}}$

Нормируемые характеристики стен

$$R_{0\text{норм}}_{\text{стен}} = (16 - (-34)) / (4,43 \cdot 8,7) = 1,30 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт},$$

$R_{0\text{ПР}} > R_{0\text{норм}}_{\text{стен}} (2,35 > 1,30)$ – конструкция стен из Сэндвич-панелей 120 мм с заполнением из минераловатного утеплителя соответствует условиям сопротивления теплопередаче.

Нормируемые характеристики покрытий (пола) и перекрытий (кровли)

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

							04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата			14

$$R_{o,норм} = (16 - (-34)) / (3,54 \cdot 8,7) = 1,62 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}$$

Для кровли:

$R_{o,пр} > R_{o,норм} (2,91 > 1,62)$ – конструкция кровли из Сэндвич-панелей 150 мм с заполнением из минераловатного утеплителя соответствует условиям сопротивления теплопередаче.

Для пола:

В зонах I, II, III, IV

$R_{o,пр} > R_{o,норм} (2,39 > 1,62, 4,61 > 1,62; 8,91 > 1,62; 14,51 > 1,62)$ – конструкция пола из железобетонных плит толщиной 150 мм по грунту будет соответствовать условиям сопротивления теплопередаче.

Контрольно-пропускной пункт (КПП)

По таблице 3 СП 50.13330.2012 в соответствии с величинами а, b определяем базовые требуемые ($R_{o,тр}$) значения сопротивления теплопередаче ограждающих конструкций общественных зданий для п.2 таблицы, используя табличные значения и формулу (9):

$$R_{o,тр} = a \cdot ГСОП + b \quad (9)$$

Нормируемое значение приведенного сопротивления теплопередаче ограждающей конструкции $R_{o,норм}$ определяется по формуле (10):

$$R_{o,норм} = R_{o,тр} \cdot m_p, \quad (10)$$

где m_p - коэффициент, учитывающий особенности региона строительства, равный 1 (без учета расхода тепловой энергии на отопление и вентиляцию здания). Из этого следует $R_{o,пр} = R_{o,норм}$.

Нормируемые характеристики стен

$$R_{o,норм} \text{ стен} = 0,0003 \cdot 4817,8 + 1,2 = 2,64 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт};$$

$R_{o,пр} > R_{o,норм} \text{ стен} (2,91 > 2,64)$ – конструкция стен из Сэндвич-панелей 150 мм с заполнением из минераловатного утеплителя соответствует условиям сопротивления теплопередаче.

Нормируемые характеристики покрытий и перекрытий (кровли)

$$R_{o,норм} = 0,0004 \cdot 4817,8 + 1,6 = 3,52 \text{ (м}^2 \cdot \text{°C)/Вт}.$$

Для кровли:

$R_{o,пр} > R_{o,норм} (3,83 > 3,52)$ – конструкция кровли из Сэндвич-панелей 200 мм с заполнением из минераловатного утеплителя соответствует условиям сопротивления теплопередаче.

Для пола:

$R_{o,пр} > R_{o,норм} (4,08 > 3,52)$ – конструкция пола из железобетонных плит толщиной 150 мм по грунту соответствует условиям сопротивления теплопередаче при устройстве дополнительного утепления ЭППС толщиной 50 мм по внутреннему периметру здания.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист
							15

Насосная станция сброса очищенного стока

Здание №11. Насосная дренажа. Насосная активного ила

Согласно СП 50.13330.2012, раздел 1: для строений и сооружений в составе инженерного обеспечения объекта нормы тепловой защиты не распространяются.

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

При проектировании зданий были приняты архитектурные, функционально-технологические, конструктивные и инженерно-технические решения, обеспечивающие максимально необходимую энергетическую эффективность здания:

- выбор оптимальной формы зданий, характеризующейся пониженным коэффициентом компактности и обеспечивающей минимальные теплотери в зимний период и минимальные теплопоступления в летний период года;
- выбор оптимальной ориентации зданий по сторонам света с учетом господствующего направления ветра в зимний период с целью нейтрализации отрицательного воздействия климата на здания и его тепловой баланс;
- сокращение площади наружных ограждающих конструкций путем уменьшения периметра наружных стен за счет отказа от изрезанности фасадов, выступов, западов и т.п.

3.3 Описание и обоснование принятых архитектурных решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства

При проектировании зданий были приняты следующие решения, направленные на повышение энергетической эффективности здания:

- применение стеновых сэндвич-панелей с высокоэффективным минераловатным утеплителем;
- применение кровельных сэндвич-панелей с высокоэффективным минераловатным утеплителем.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист
							16

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

Архитектурно-планировочные решения принятые в данном проекте (блокировка здания, этажность, площадь остекления, архитектура фасада, долговечность, тепло- и энергосберегающие характеристики применяемых материалов, изделий, элементов и частей здания, сооружения, унификация объектно-планировочных решений, использование дневного света, протяженность наружных стен, соблюдение типовых потребительских качеств по площади комнат) обеспечивают соответствие проектируемого здания установленным требованиям энергетической эффективности.

Для оптимизации функционально-пространственной организации и нормативных требований в проекте принято компактное размещение всех основных помещений в одном блоке. Разработанные чертежи здания оптимизированы по следующим критериям:

- комфортная организация технологии производства в соответствии с назначением здания;
- максимальный выход полезной площади для основных функций здания;
- необходимое и достаточное число горизонтальных коммуникаций, соответствующее удобству доступа и противопожарным требованиям к эвакуации;
- оптимальная компактность здания для удобства эксплуатации, улучшения энергосбережения и сокращения инженерных коммуникаций.

Фасады здания облицовываются панелями типа «Сэндвич» с заводской окраской:

- стены белого цвета (RAL 9003);
- кровля синего цвета (RAL 5005).

Опорные элементы и иные элементы металлоконструкций окрашиваются грунт-эмалью в два слоя:

- цвет синий (RAL 5005).

Профиль, фасонные элементы и обрамление окон предусматриваются белого цвета (RAL 9003).

Обрамление и элементы дверей и ворот предусматриваются синего цвета (RAL 5005).

Инь. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

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

Отделка помещений принята в соответствии с технологическими и санитарными требованиями в зависимости от функционального назначения помещений и соответствующие условиям противопожарным требованиям:

Производственные и технические помещения:

- потолок - окрашенная заводом изготовителем поверхность сэндвич-панелей;
- стены - окрашенная заводом изготовителем поверхность сэндвич-панелей;
- полы – топинг корундовый (3,5 кг на 1м³ бетона).

В отделке помещений использованы материалы, отвечающие санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям. Все строительные и отделочные материалы, предусмотренные проектом, безвредны для здоровья людей.

Конструкции полов предусмотрены проектом в соответствии с функциональным назначением помещений. Конструкции полов обеспечивают выполнение нормативных требований по звукоизоляции, теплоусвоению поверхности и технологических требований.

Инь. №подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ					Лист
					18

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

Нормативные требования по продолжительности инсоляции производственных помещений отсутствуют.

В проектируемом здании КПП освещенность рабочих мест предусмотрена, исходя из требований Федерального закона от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ и СП 52.13330.2016 и решается естественным и искусственным способом.

Во всех помещениях, где необходимо, предусмотрено естественное освещение через оконные проемы. Нормируемое значение КЕО определяется согласно СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» по формуле:

$$eN = e_n \cdot mN.$$

Территория относится ко 1 административному району (по Приложению Е СП 52.13330.2016). Соответственно определяем нормируемое значение КЕО:

1) $e_n = 1,0$ (для работ малой точности при боковом освещении);

2) $m = 1,0$ (Таблица 5.1 для ориентации световых проемов по сторонам света).

$$e = e_n \cdot m = 1,0.$$

Нормируемое значение КЕО обеспечивается в расчетной точке помещения, расположение которой зависит от функционального назначения помещения и принятой системы естественного освещения.

При боковом естественном освещении КЕО на рабочей поверхности в кабинетах в наиболее удаленной от окон точке должно быть не менее 1,5% световой коэффициент (СК - отношение площади остекленной поверхности к площади пола).

Инь. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата				

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

В качестве шумопонижающего эффекта предусмотрены однокамерные стеклопакеты и звукоизоляционные материалы.

Проектом предусмотрено соблюдение нормативных значений показателей звукоизоляции согласно СП 51.13330.2011.

Пропуск труб инженерного оборудования через покрытие кровли, внутренние перегородки предусмотрен в эластичных гильзах с заделкой зазоров безусадочным раствором и прокладкой из звукоизоляционного материала.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

8 Описание решений по светоограждению объекта, обеспечивающих безопасность полета воздушных судов

Согласно приказа Федеральной аэронавигационной службы от 28 ноября 2007 г. № 119 "Об утверждении Федеральных авиационных правил "Размещение маркировочных знаков и устройств на зданиях, сооружениях, линиях связи, линиях электропередачи, радиотехническом оборудовании и других объектах, устанавливаемых в целях обеспечения безопасности полётов воздушных судов" и СП 42.13330.2016 для зданий и сооружений высотой более 50 м или находящиеся в радиусе до 10 км от контрольной точки аэродромов, предусматриваются мероприятия по устройству световых ограждений и защиты воздушных судов.

Проектом не предусматривается строительство зданий и сооружений выше 50 м.

Инь. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.		Подп.

9 Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, обеспечивающих в том числе соблюдение санитарно-эпидемиологических требований

Принятые объемно-планировочные решения объекта проектирования продиктованы разработанной технологической схемой.

9.1 Сведения о номенклатуре, компоновке и площадях основных производственных, экспериментальных, сборочных, ремонтных и иных цехов, а также лабораторий, складских и административно-бытовых помещений, иных помещений вспомогательного и обслуживающего назначения – для объектов производственного назначения

Общие сведения по зданиям:

1) Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток)

- класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.1;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- степень огнестойкости здания – III;
- класс ответственности здания – нормальный;
- класс сооружения – КС-1;
- степень долговечности – II.

Технико-экономические показатели:

- 1.Этажность – 1 этаж;
- 2.Площадь застройки – 720,00 м²;
- 3.Общая площадь здания – 715,7 м²;
- 4.Строительный объем – 8640,0 м³.

2) Здание №12. Блок обезвоживания осадков

- класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.1;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- степень огнестойкости здания – III;
- класс ответственности здания – нормальный;
- класс сооружения – КС-1;
- степень долговечности – II.

Технико-экономические показатели:

- 1.Этажность – 1 этаж;
- 2.Площадь застройки – 540,00 м²;
- 3.Общая площадь здания – 521,7 м²;
- 4.Строительный объем – 6480,0 м³.

Инд. №подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ						Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	22

3) Здание №13. Блок доочистки

- класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.1;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- степень огнестойкости здания – III;
- класс ответственности здания – нормальный;
- класс сооружения – КС-1;
- степень долговечности – II.

Технико-экономические показатели:

- 1.Этажность – 1 этаж;
- 2.Площадь застройки – 540,00 м²;
- 3.Общая площадь здания – 521,1 м²;
- 4.Строительный объем – 6480,0 м³.

4) Насосная станция сброса очищенного стока

- класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.1;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- степень огнестойкости здания – III;
- класс ответственности здания – нормальный;
- класс сооружения – КС-1;
- степень долговечности – II.

Технико-экономические показатели:

- 1.Этажность – 1 этаж;
- 2.Площадь застройки – 170,50 м²;
- 3.Общая площадь здания – 161,8 м²;
- 4.Строительный объем – 1875,5 м³.

5) КПП

- класс по функциональной пожарной опасности – Ф4.3;
- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
- степень огнестойкости здания – III;
- класс ответственности здания – нормальный;
- класс сооружения – КС-1;
- степень долговечности – II.

Технико-экономические показатели:

- 1.Этажность – 1 этаж;
- 2.Площадь застройки – 12,25 м²;
- 3.Общая площадь здания – 9,7 м²;
4. Расчетная площадь здания – 5,80 м²;

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ

5. Полезная площадь здания – 9,7 м²;

6. Строительный объем – 30,6 м³.

6) Здание №11. Насосная дренажа. Насосная активного ила

- класс по функциональной пожарной опасности – Ф5.1;

- класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;

- степень огнестойкости здания – III;

- класс ответственности здания – нормальный;

- класс сооружения – КС-1;

- степень долговечности – II.

Технико-экономические показатели:

1. Этажность – 1 этаж;

2. Площадь застройки – 301,96 м²;

3. Общая площадь здания – 288,75 м²;

4. Строительный объем – 2000,0 м³.

9.2 Обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непромышленного назначения

Не требуется

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ	Лист
										24
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Перечень нормативно-технической документации

1 Федеральный закон от 22.07.2008 № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;

2 Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию»;

3 ГОСТ Р 21.101-2020 «СПДС. Основные требования к проектной и рабочей документации»;

4 ГОСТ Р 2.105-2019 «ЕСКД. Общие требования к текстовым документам»;

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

6 СП 2.13130.2020 «Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты»;

7 СП 4.13130.2013 «Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям»;

8 СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

9 СП 17.13330.2017 «Кровли»;

10 СП 23-101-2004 «Проектирование тепловой защиты зданий».

11 СП 29.13330.2011 «Полы»;

12 СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий»;

13 СП 51.13330.2011 «Защита от шума»;

14 СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение»;

15 СП 56.13330.2011 «Производственные здания»;

16 СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;

17 СП 131.13330.2020 «Строительная климатология».

Инов. №подл.		Подп. и дата		Взам. инв. №		04/2022-151-П-01000-АР-ТЧ					Лист	
											25	
						Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

ВЕДОМОСТЬ ДОКУМЕНТОВ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Обозначение	Наименование	Примечание
04/2022-151-П-01000-АР-ГЧ	Ведомость документов графической части	
04/2022-151-П-01000-АР-Ч1	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток). План на отм. 0,000	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч2	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток). План на отм+3,200	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч3	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток). План кровли	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч4	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток). Разрез 1-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч5	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток). Фасады 1-5, А-Е	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч6	Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток). Фасады 5-1, Е-А	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч7	Здание №12. Блок обезвоживания осадка. План на отм. 0,000	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч8	Здание №12. Блок обезвоживания осадка. План на отм. +3,100	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч9	Здание №12. Блок обезвоживания осадка. План кровли	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч10	Здание №12. Блок обезвоживания осадка. Разрезы 1-1, 2-2	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч11	Здание №12. Блок обезвоживания осадка. Фасады Г-А, 1-6	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч12	Здание №12. Блок обезвоживания осадка. Фасады А-Г, 6-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч13	Здание №13. Блок доочистки. План на отм. 0,000	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч14	Здание №13. Блок доочистки. План на отм. +3,100	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч15	Здание №13. Блок доочистки. План кровли	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч16	Здание №13. Блок доочистки. Разрезы 1-1, 2-2	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч17	Здание №13. Блок доочистки. Фасады Г-А, 1-6	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч18	Здание №13. Блок доочистки. Фасады А-Г, 6-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч19	Насосная станция сброса очищенного стока. План на отм. 0,000	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч20	Насосная станция сброса очищенного стока. План кровли	1 лист

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. №подл.

04/2022-151-П-01000-АР-ГЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Разраб.		Мусина			20.12.23
Н.контр.		Рябикова			20.12.23
ГИП		Каюмова			20.12.23

Ведомость документов
графической части

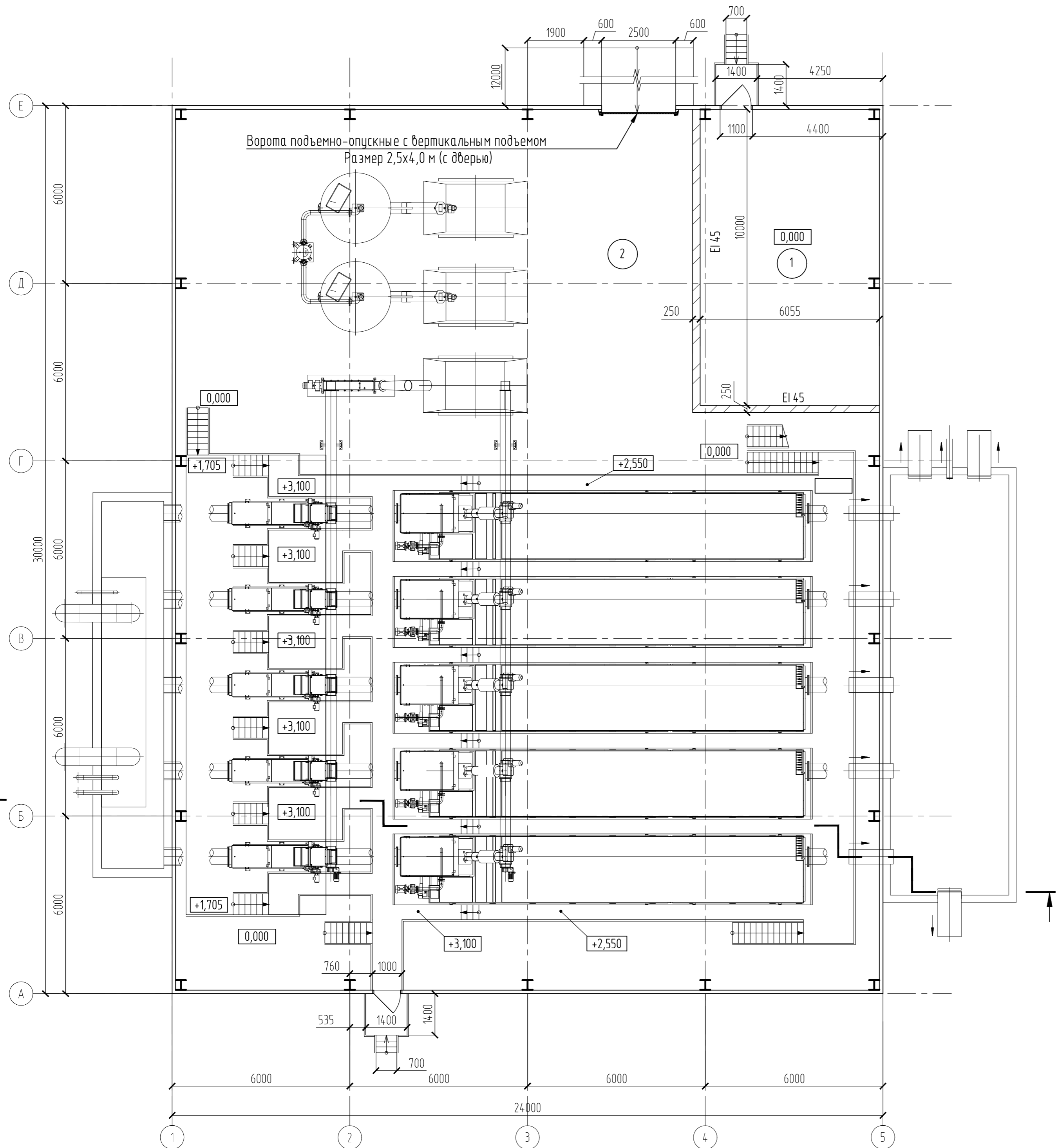
Стадия	Лист	Листов
П	1	2



Обозначение	Наименование	Примечание
04/2022-151-П-01000-АР-Ч21	Насосная станция сброса очищенного стока. Разрез 1-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч22	Насосная станция сброса очищенного стока. Фасады А-Г, Г-А, 1-4, 4-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч23	КПП. План на отм. 0,000	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч24	КПП. План кровли	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч25	КПП. Разрез 1-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч26	КПП. Фасады А-Б, Б-А, 1-2, 2-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч27	Здание №11. Насосная дренажа. Насосная станция активного ила. План на отм. 0,000	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч28	Здание №11. Насосная дренажа. Насосная станция активного ила. План на отм. +3,000	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч29	Здание №11. Насосная дренажа. Насосная станция активного ила. План кровли	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч30	Здание №11. Насосная дренажа. Насосная станция активного ила. Разрез 1-1	1 лист
04/2022-151-П-01000-АР-Ч31	Здание №11. Насосная дренажа. Насосная станция активного ила. Фасады 1-5, 5-1, А-Б, Б-А	1 лист

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
									2
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	04/2022-151-П-01000-АР-ГЧ			

План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Электрощитовая	60,6	ВЗ
2	Помещение механической очистки	655,1	

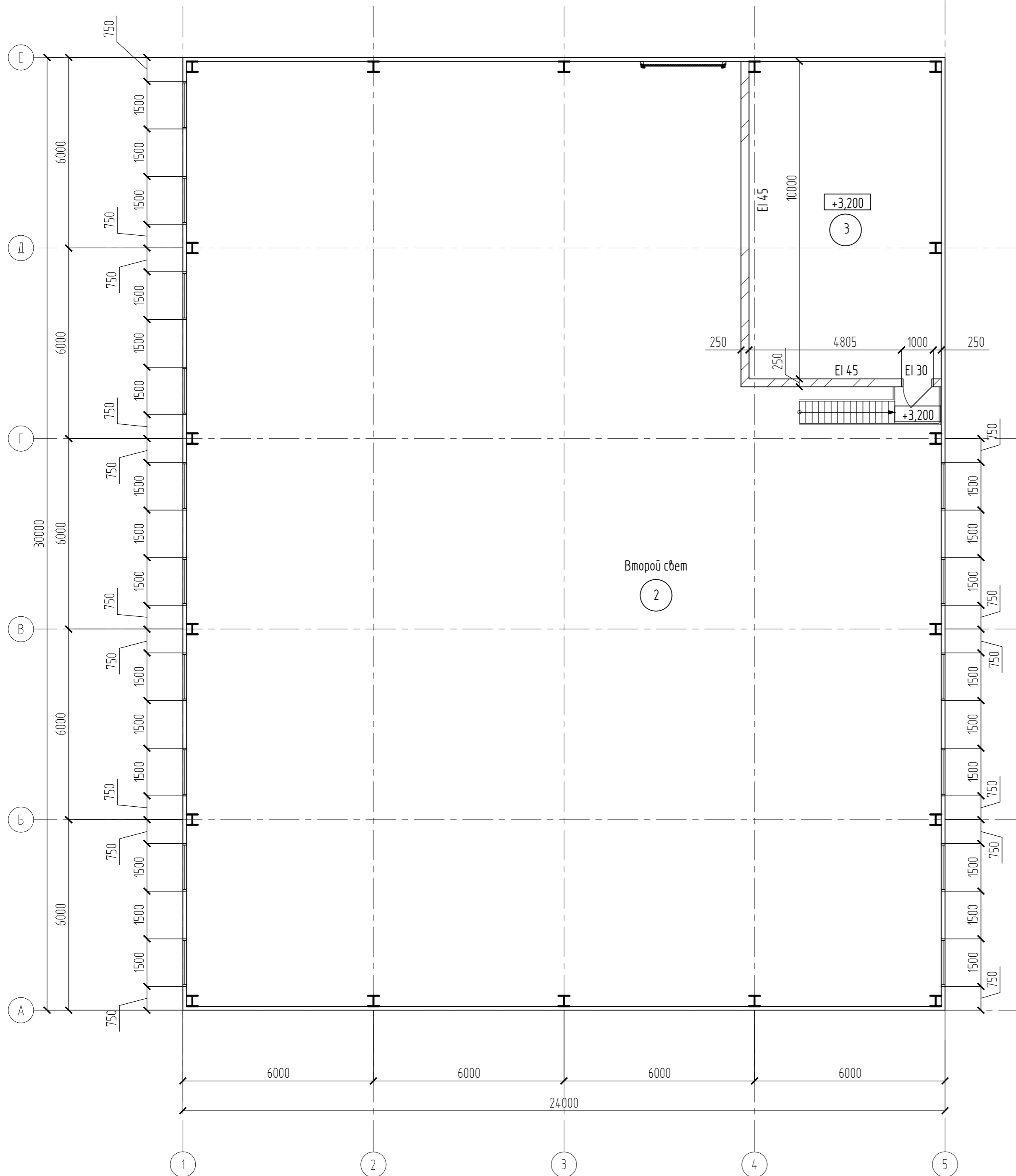
- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 85.50 по Балтийской системе координат.
- 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
- 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

04/2022-151-П-01000-АР-Ч1					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Мусина			<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток)				Стадия	Лист
				П	1
План на отм. 0,000					



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

План на отм. +3,200



Экспликация помещений

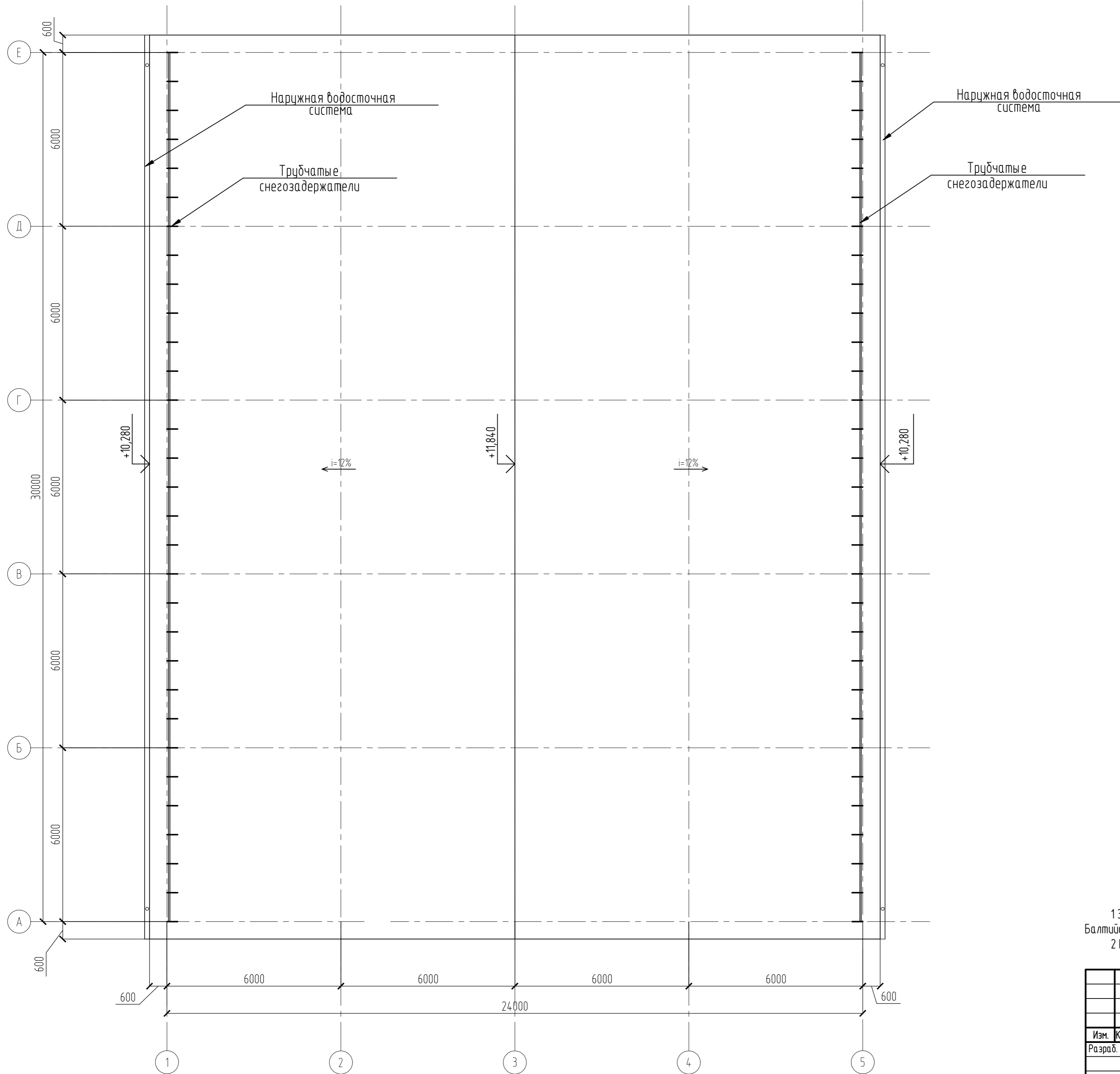
Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
2	Помещение механической очистки (второй свет)	655,1	
3	Венткамера	60,6	ВЗ

- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 85.50 по Балтийской системе координат.
- 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
- 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

04/2022-151-П-01000-АР-Ч2					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.ч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток)				Стадия	Лист
				П	1
План на отм. +3,200					
Н.контр.	Рябикова			<i>[Signature]</i>	20.12.23
ГИП	Каюмба			<i>[Signature]</i>	20.12.23

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

План кровли



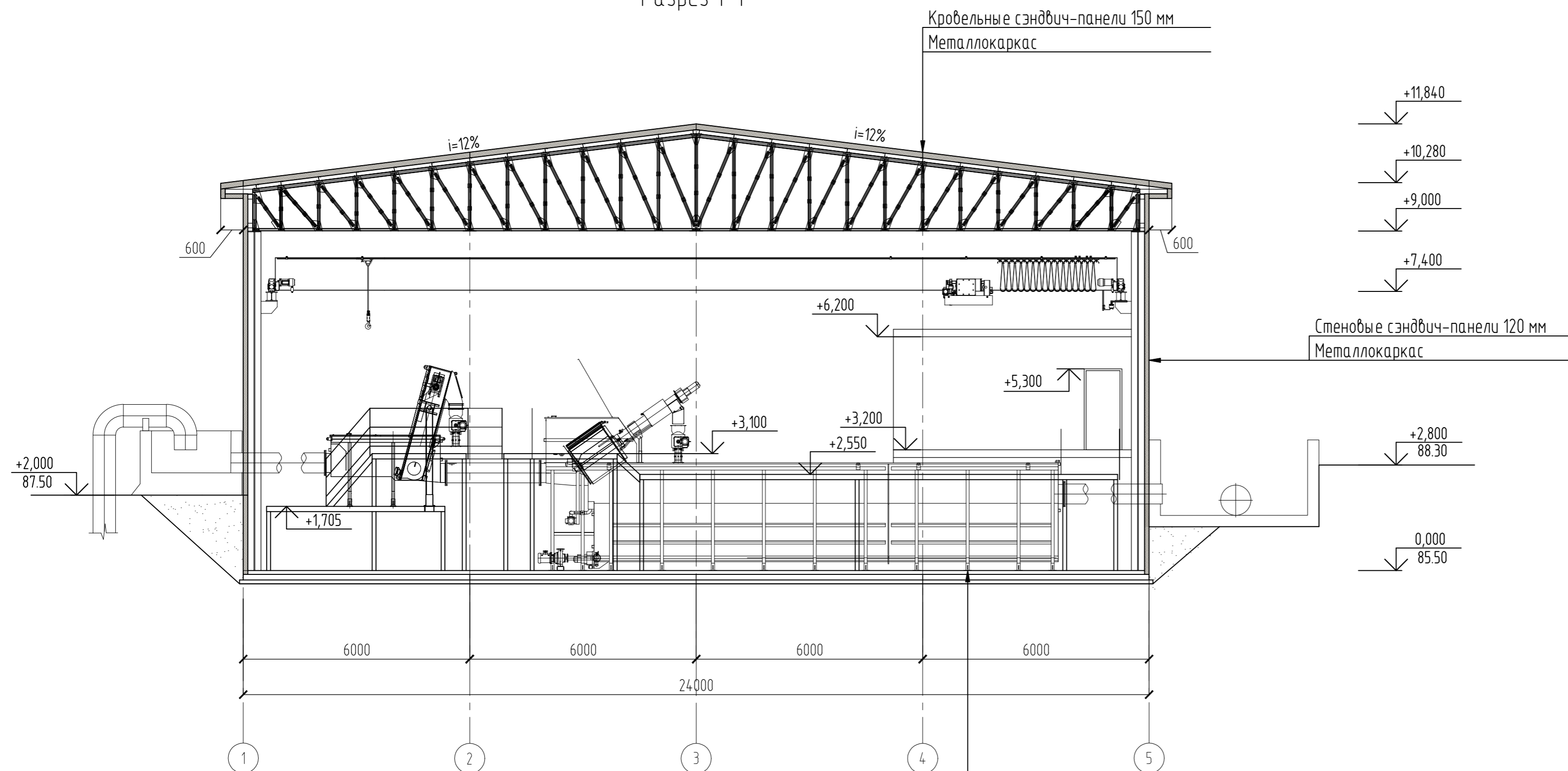
1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 85.50 по Балтийской системе координат.
 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.

04/2022-151-П-01000-АР-ЧЗ					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток)				Стадия	Лист
				П	1
План кровли					
Н.контр.	Рябикова			<i>[Signature]</i>	20.12.23
ГИП	Каюмба			<i>[Signature]</i>	20.12.23



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

Разрез 1-1

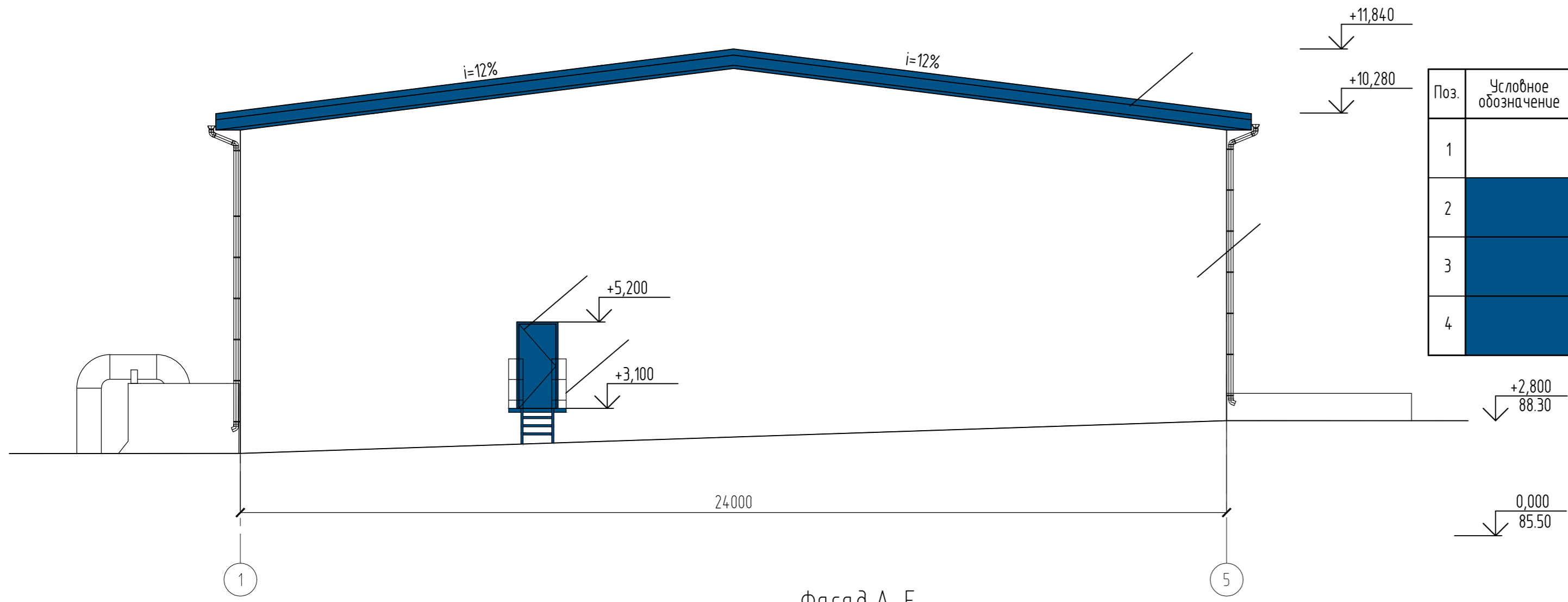


Корундовый топинг - 3 мм
 Выравнивающая стяжка из ЦПР М150 - 100 мм
 Ж/б основание из бетона кл. В15 - 150 мм
 Гидроизоляционная пленка - 0,4 мм
 Подготовка из бетона кл. В7,5 - 100 мм

1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 85.50 по Балтийской системе координат.
 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

04/2022-151-П-01000-АР-Ч4					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток)				Стадия	Лист
				П	1
Разрез 1-1					
Н.контр.	Рябикова			<i>[Signature]</i>	20.12.23
ГИП	Каюмба			<i>[Signature]</i>	20.12.23

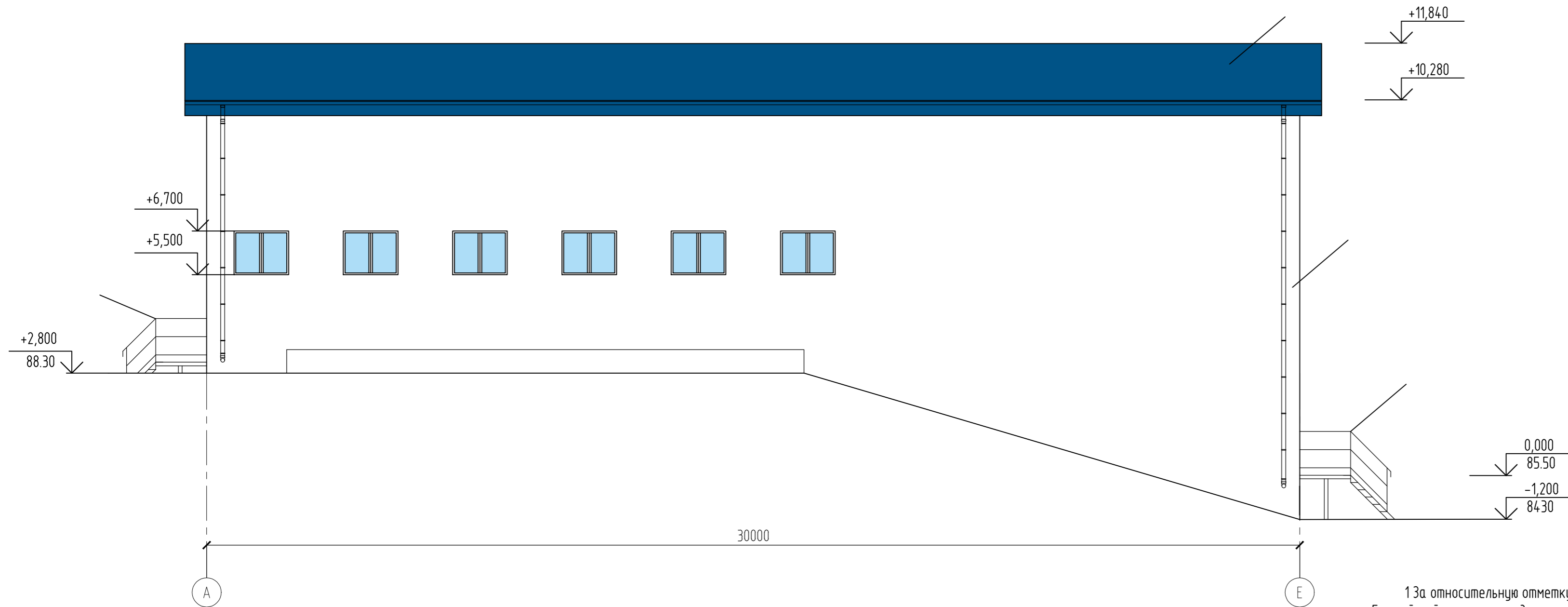
Фасад 1-5



Ведомость отделки фасадов

Поз.	Условное обозначение	Наименование	Вид отделки	Цвет, фактура	Примечание
1		Стены	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Белый, RAL9003	
2		Кровля	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Синий, RAL5005	
3		Профиль, фасонные элементы, оформление дверей	Полимерное покрытие	Синий, RAL 5005	
4		Лестницы, пандусы, ограждение	Окраска	Синий, RAL 5005	

Фасад А-Е

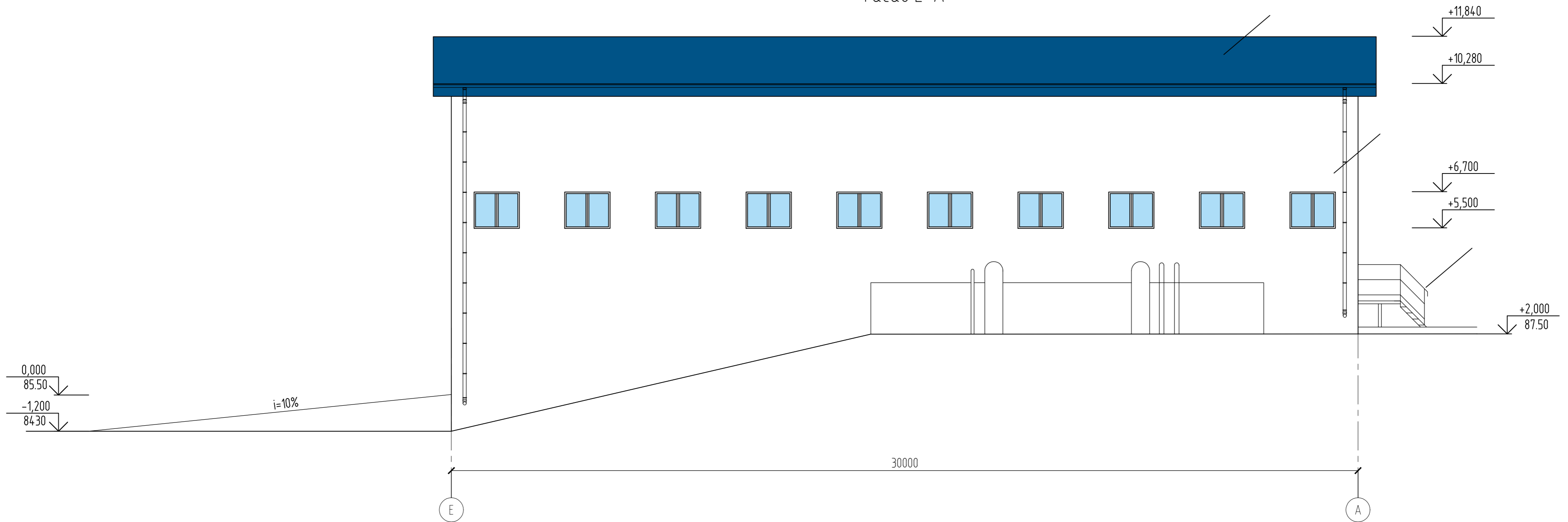


- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 85.50 по Балтийской системе координат.
- 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
- 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

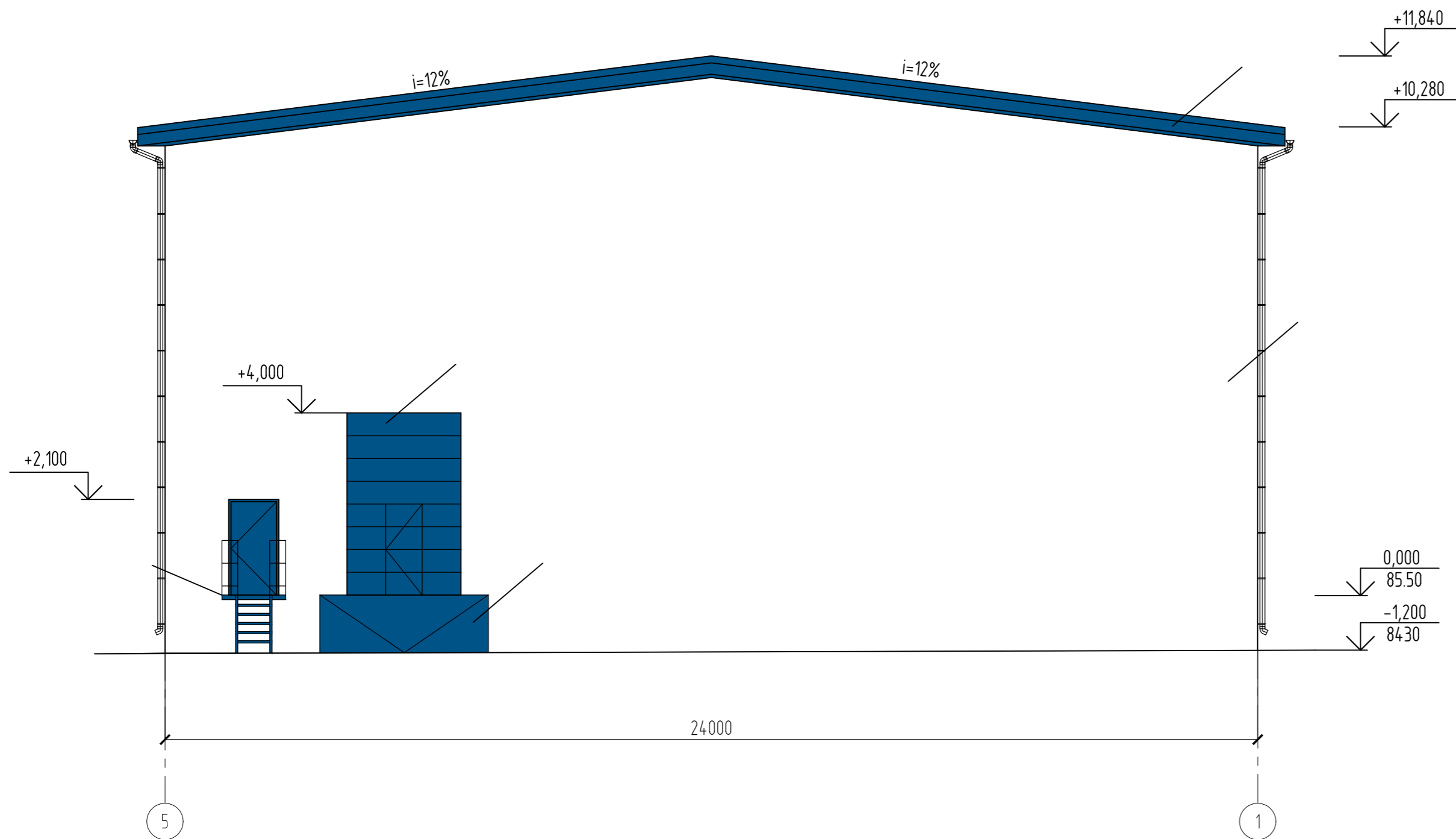
04/2022-151-П-01000-АР-Ч5					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток)				Стадия	Лист
				П	1
Н.контр. Рябикова				20.12.23	
ГИП Каюмба				20.12.23	
Фасады 1-5, А-Е					

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

Фасад Е-А



Фасад 5-1



Ведомость отделки фасадов

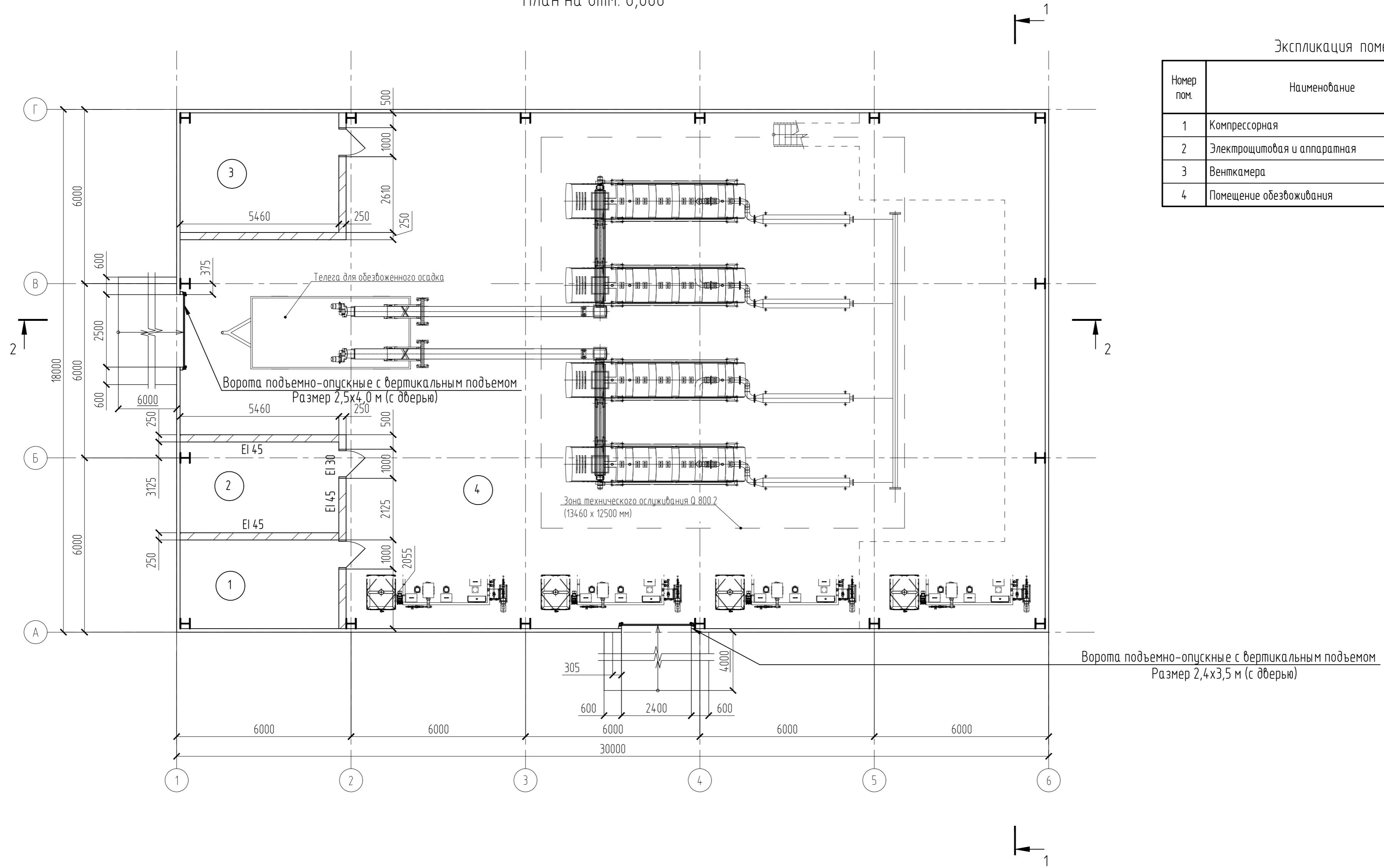
Поз.	Условное обозначение	Наименование	Вид отделки	Цвет, фактура	Примечание
1		Стены	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Белый, RAL9003	
2		Кровля	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Синий, RAL5005	
3		Профиль, фасонные элементы, обрамление дверей	Полимерное покрытие	Синий, RAL 5005	
4		Лестницы, пандусы, ограждение	Окраска	Синий, RAL 5005	

1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 85.50 по Балтийской системе координат.
 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

04/2022-151-П-01000-АР-Ч6					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №10. Блок механической очистки (здание решеток)				Стадия	Лист
				П	1
Фасады Е-А, 5-1					

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

План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Компрессорная	16,7	Д
2	Электрощитовая и аппаратная	17,0	ВЗ
3	Венткамера	22,5	В4
4	Помещение обезвоживания	465,5	

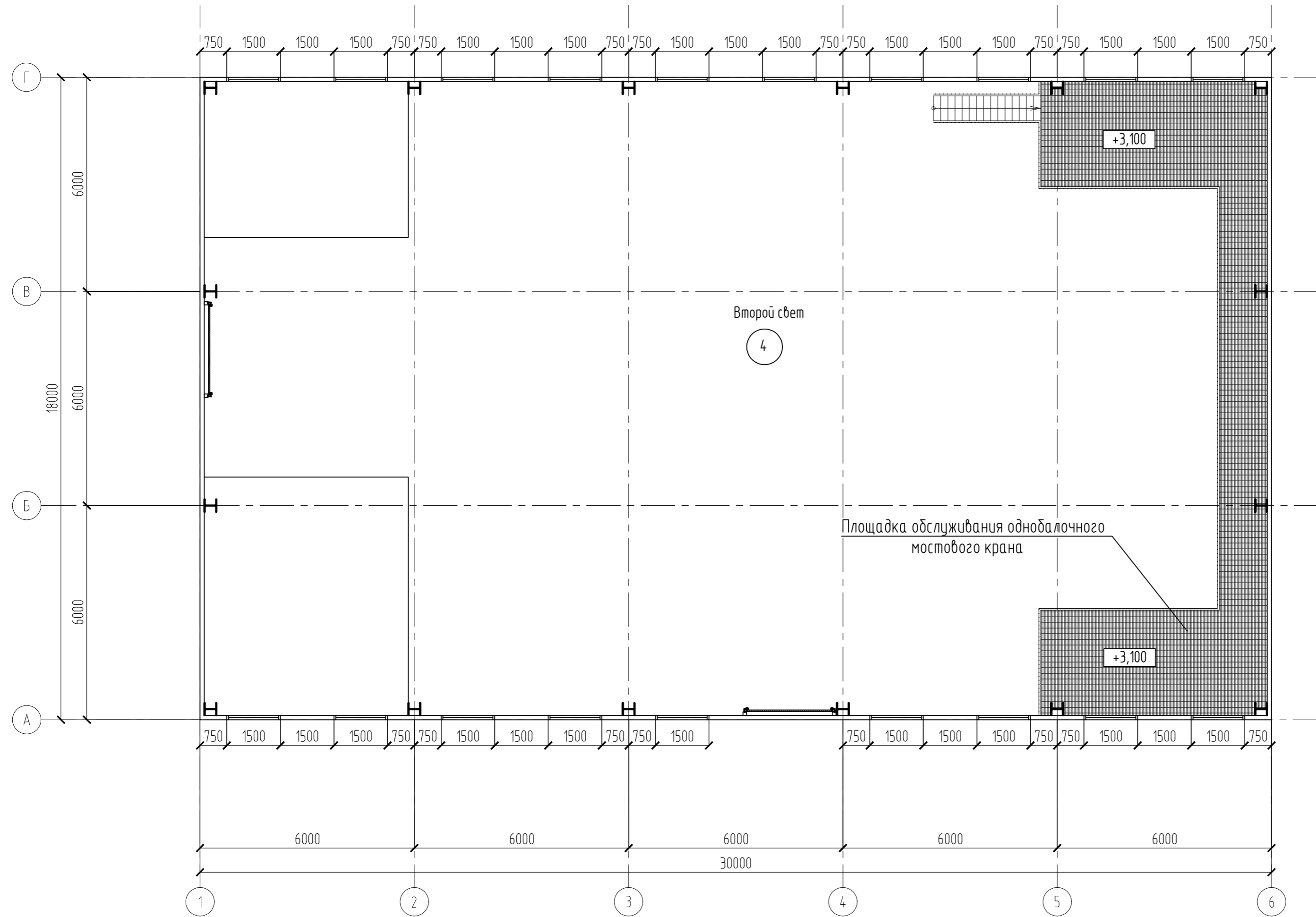
Ворота подъемно-опускные с вертикальным подъемом
Размер 2,4x3,5 м (с дверью)

- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 85.50 по Балтийской системе координат.
- 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
- 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.


04/2022-151-П-01000-АР-Ч7					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №12. Блок обезвоживания осадка				Стадия	Лист
				П	1
План на отм. 0,000					

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

План на отм. +3,100

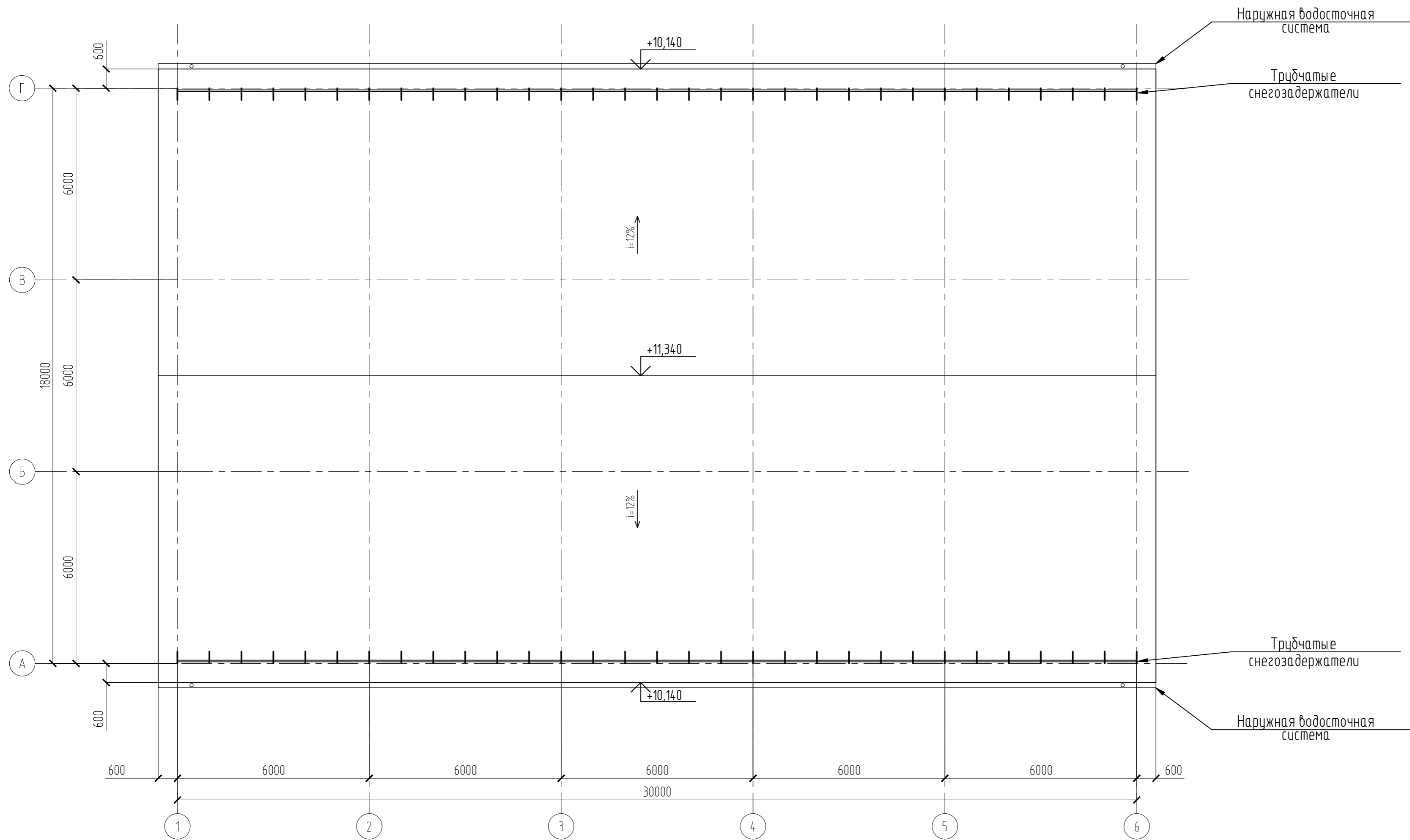


- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 85.50 по Балтийской системе координат.
- 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
- 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

04/2022-151-П-01000-АР-48					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №12. Блок обезвоживания осадка				Стадия	Лист
				П	1
План на отм. +3,100					

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

План кровли

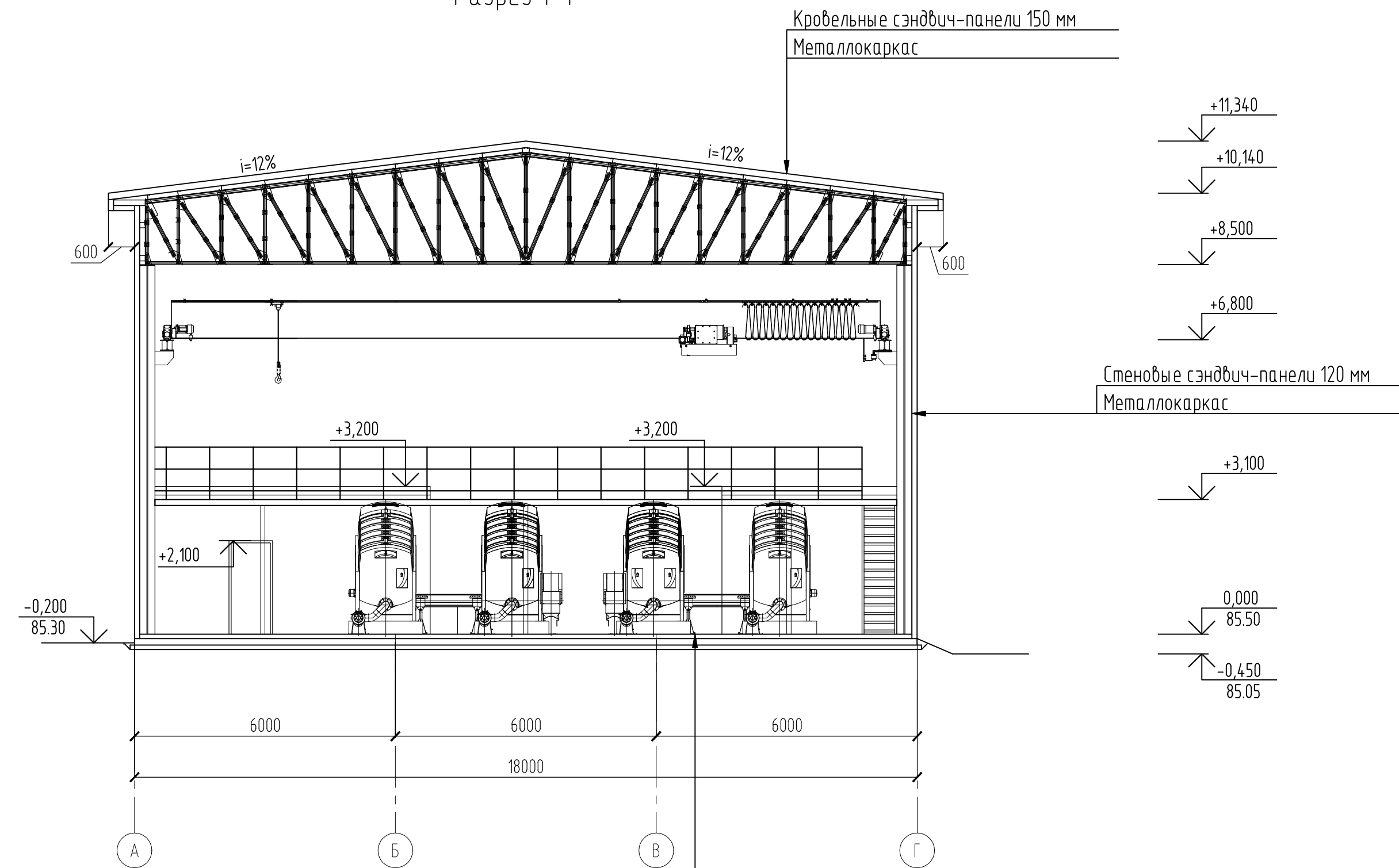


1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 85,50 по Балтийской системе координат.
 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.

04/2022-151-П-01000-АР-49					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №12. Блок обезвоживания осадка				Стадия	Лист
				П	1
План кровли					

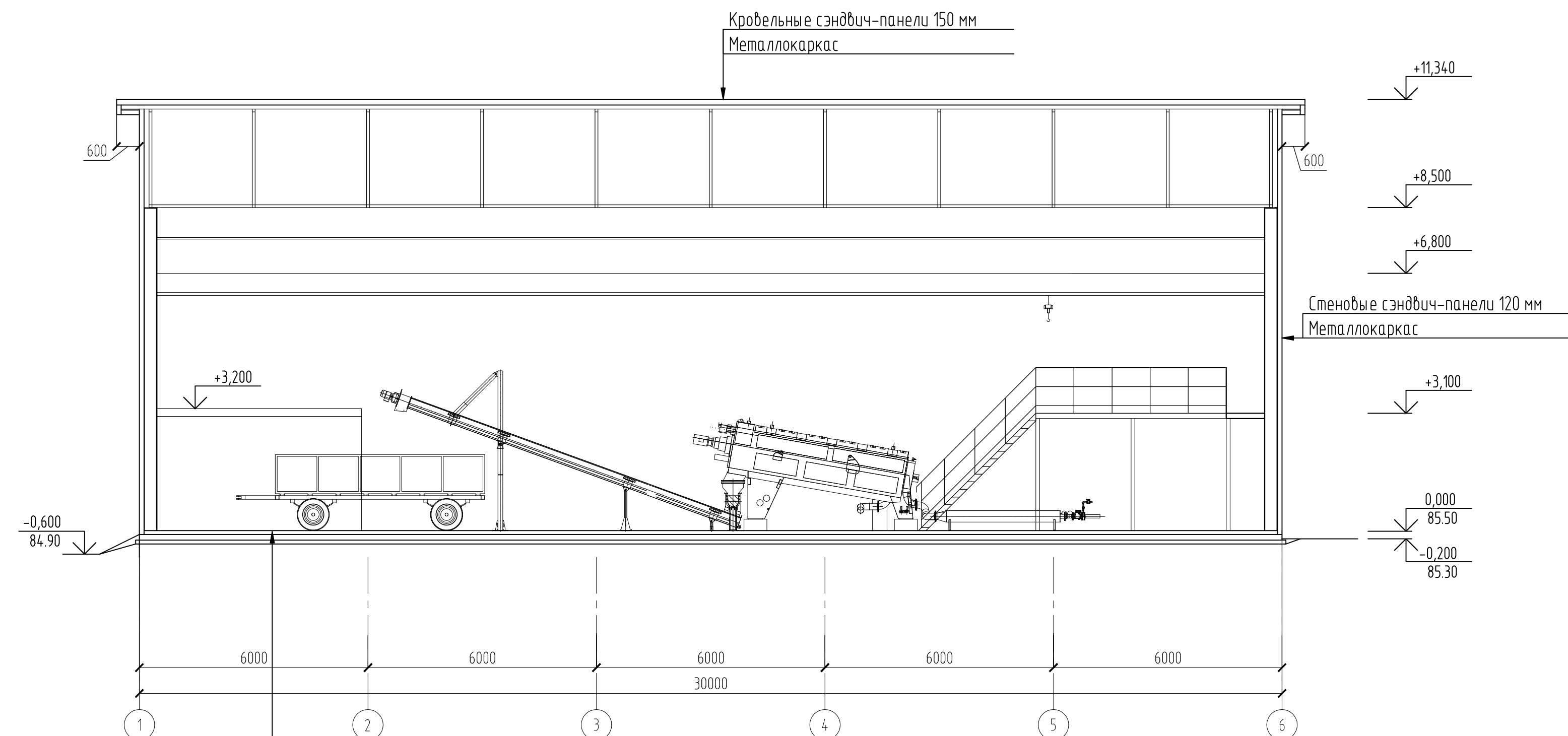
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Разрез 1-1



Корундовый топинг - 3 мм
 Выравнивающая стяжка из ЦПР М150 - 100 мм
 Ж/б основание из бетона кл. В15 - 150 мм
 Гидроизоляционная пленка - 0,4 мм
 Подготовка из бетона кл. В7,5 - 100 мм

Разрез 2-2



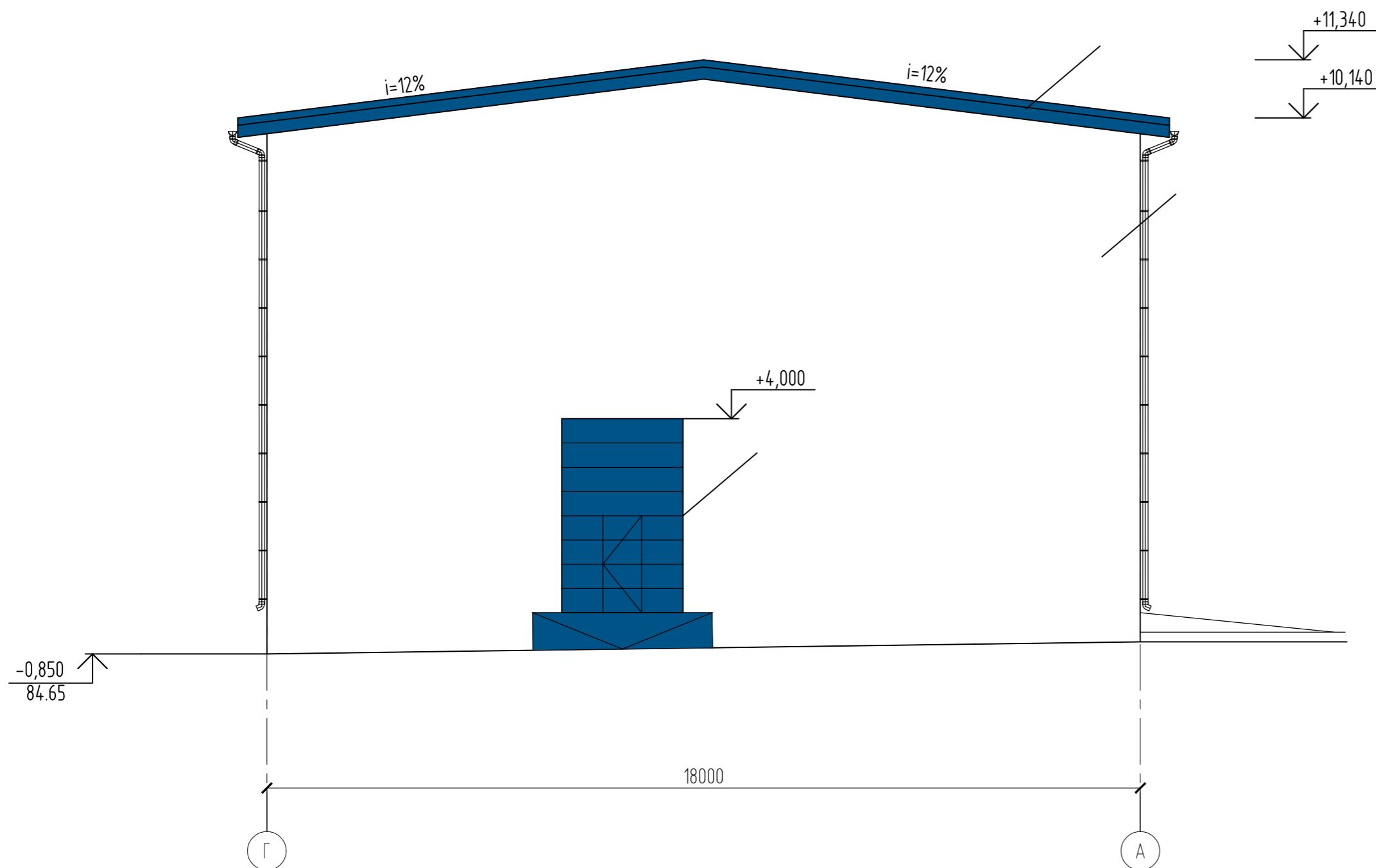
Корундовый топинг - 3 мм
 Выравнивающая стяжка из ЦПР М150 - 100 мм
 Ж/б основание из бетона кл. В15 - 150 мм
 Гидроизоляционная пленка - 0,4 мм
 Подготовка из бетона кл. В7,5 - 100 мм

1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 85.50 по Балтийской системе координат.
 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

04/2022-151-П-01000-АР-Ч10					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Мусина			<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №12. Блок обезжиривания осадка			Стадия	Лист	Листов
			П		1
Н.контр.	Рябикова			<i>[Signature]</i>	20.12.23
ГИП	Кажнова			<i>[Signature]</i>	20.12.23
Разрезы 1-1, 2-2					

Составлено	
Взят, шифр №	
Подп. и дата	
Имп. № подл.	

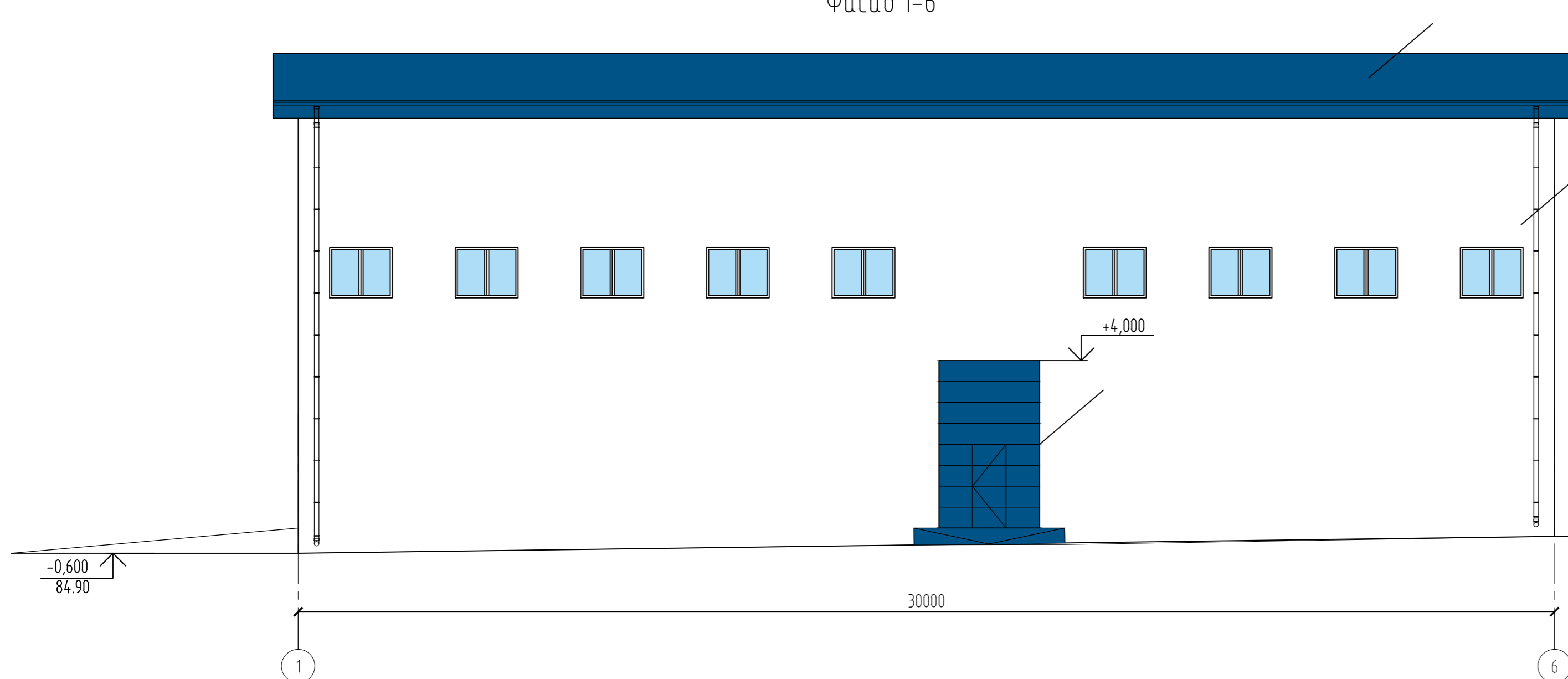
Фасад Г-А



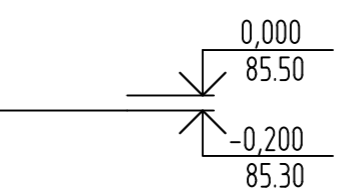
Ведомость отделки фасадов

Поз.	Условное обозначение	Наименование	Вид отделки	Цвет, фактура	Примечание
1		Стены	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Белый, RAL9003	
2		Кровля	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Синий, RAL5005	
3		Профиль, фасонные элементы, обрамление дверей	Полимерное покрытие	Синий, RAL 5005	
4		Лестницы, пандусы, ограждение	Окраска	Синий, RAL 5005	

Фасад 1-6



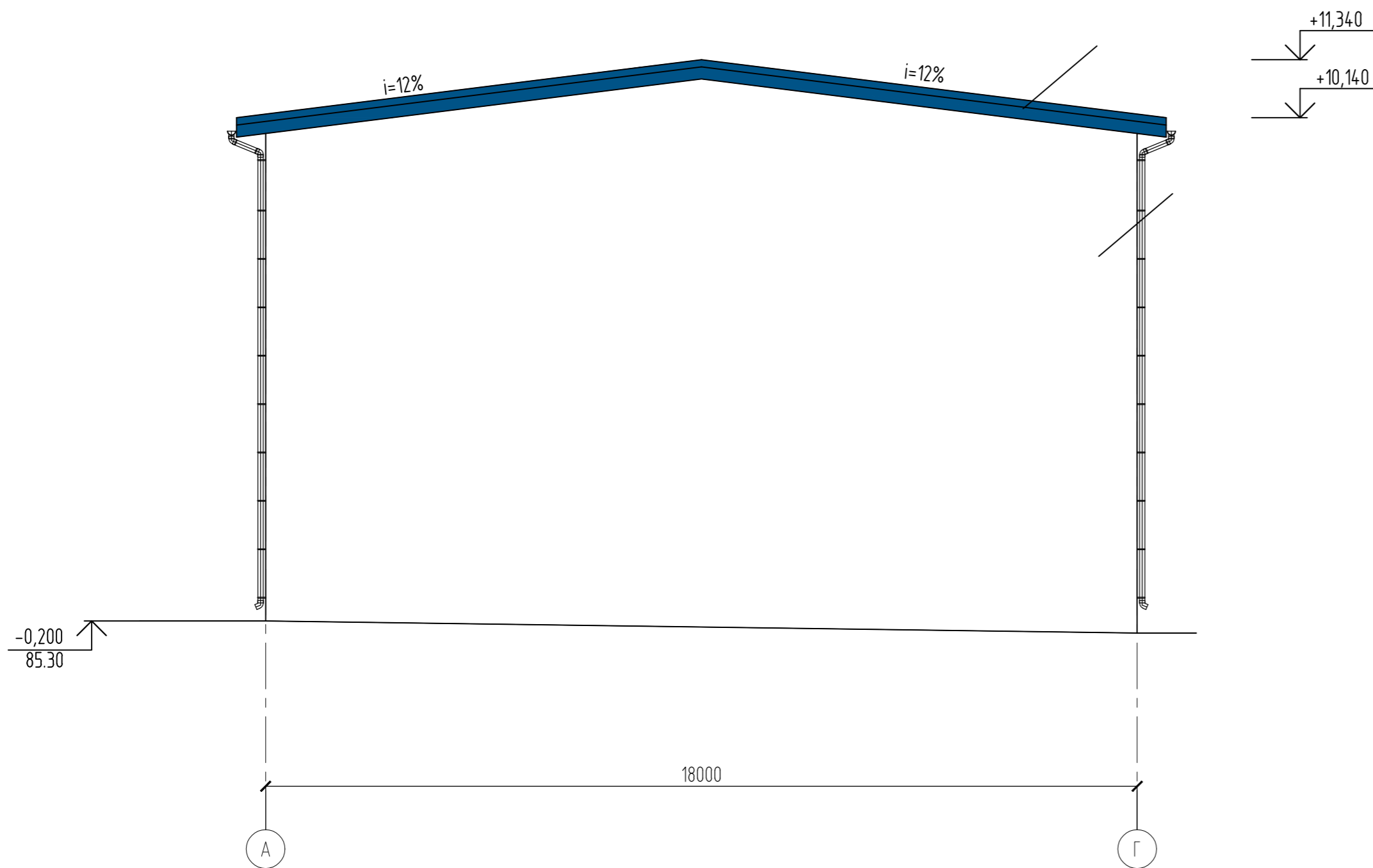
1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 85.50 по Балтийской системе координат.
 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.



04/2022-151-П-01000-АР-Ч11					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №12. Блок обезвоживания осадка				Стадия	Лист
				П	1
Фасады Г-А, 1-6					

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

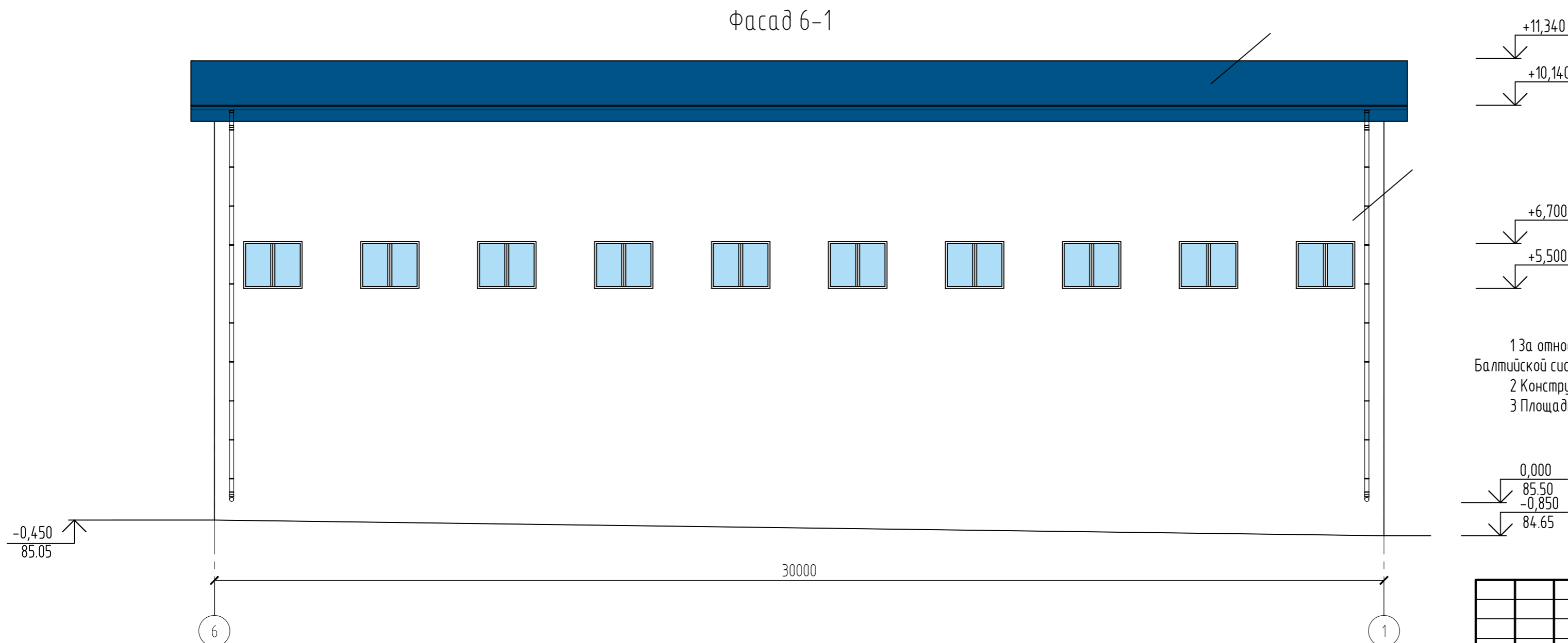
Фасад А-Г



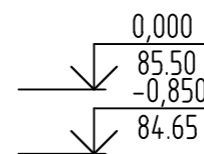
Ведомость отделки фасадов

Поз.	Условное обозначение	Наименование	Вид отделки	Цвет, фактура	Примечание
1		Стены	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Белый, RAL9003	
2		Кровля	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Синий, RAL5005	
3		Профиль, фасонные элементы, обрамление дверей	Полимерное покрытие	Синий, RAL 5005	
4		Лестницы, пандусы, ограждение	Окраска	Синий, RAL 5005	

Фасад 6-1



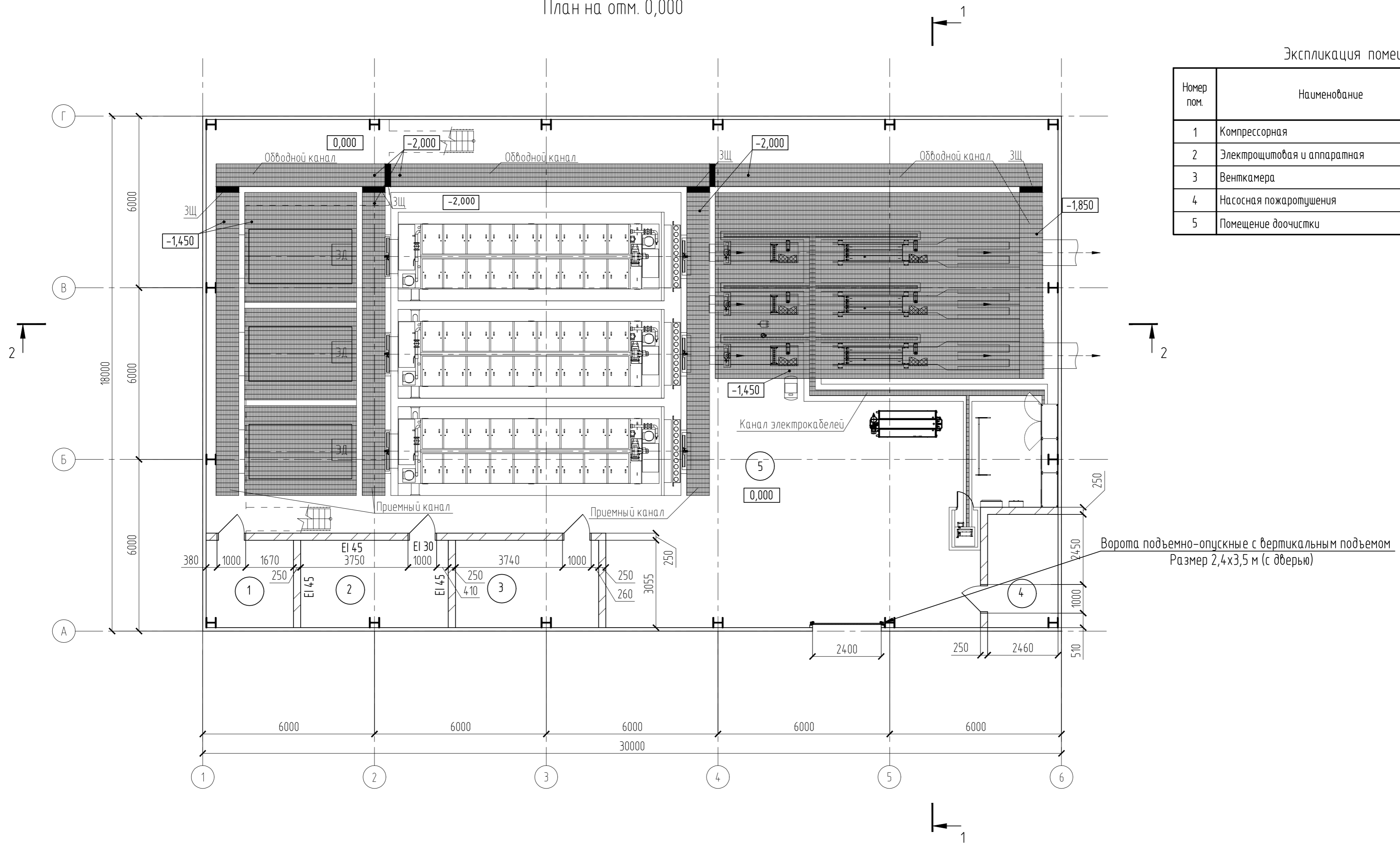
- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 85,50 по Балтийской системе координат.
- 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
- 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.



					04/2022-151-П-01000-АР-Ч12				
					Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание №12. Блок обезвоживания осадка	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23		П		1
Н.контр.		Рябикова		<i>[Signature]</i>	20.12.23	Фасады А-Г, 6-1			
ГИП		Каюмова		<i>[Signature]</i>	20.12.23				

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

План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Компрессорная	9,3	Д
2	Электрощитовая и аппаратная	15,8	ВЗ
3	Венткамера	15,3	В4
4	Насосная пожаротушения	9,7	Д
5	Помещение доочистки	471,0	

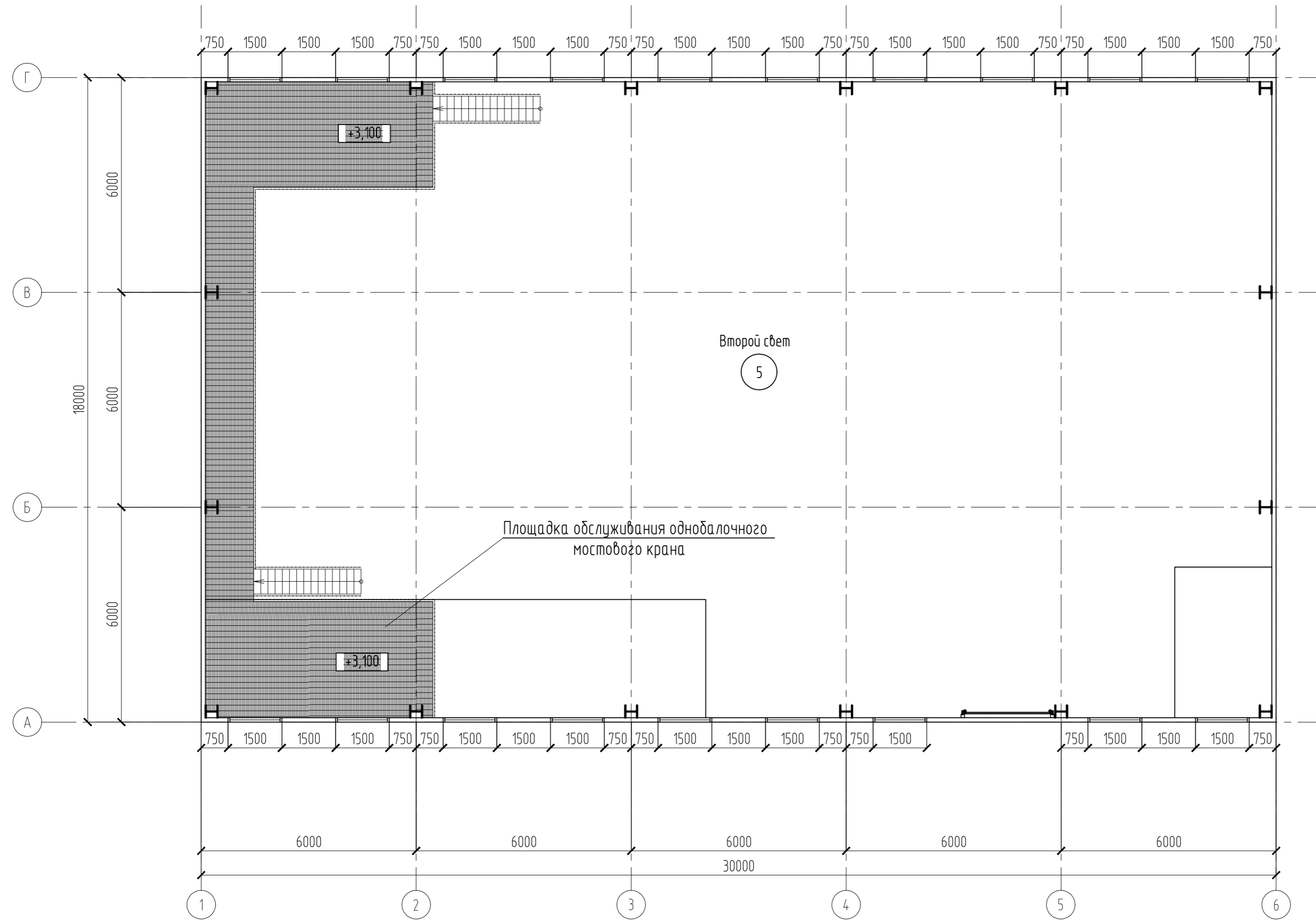
Ворота подъемно-опускные с вертикальным подъемом
Размер 2,4х3,5 м (с дверью)

1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 86.20 по Балтийской системе координат.
2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

04/2022-151-П-01000-АР-Ч13					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №13. Блок доочистки				Стадия	Лист
				П	1
План на отм. 0,000					

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

План на отм. +3,100



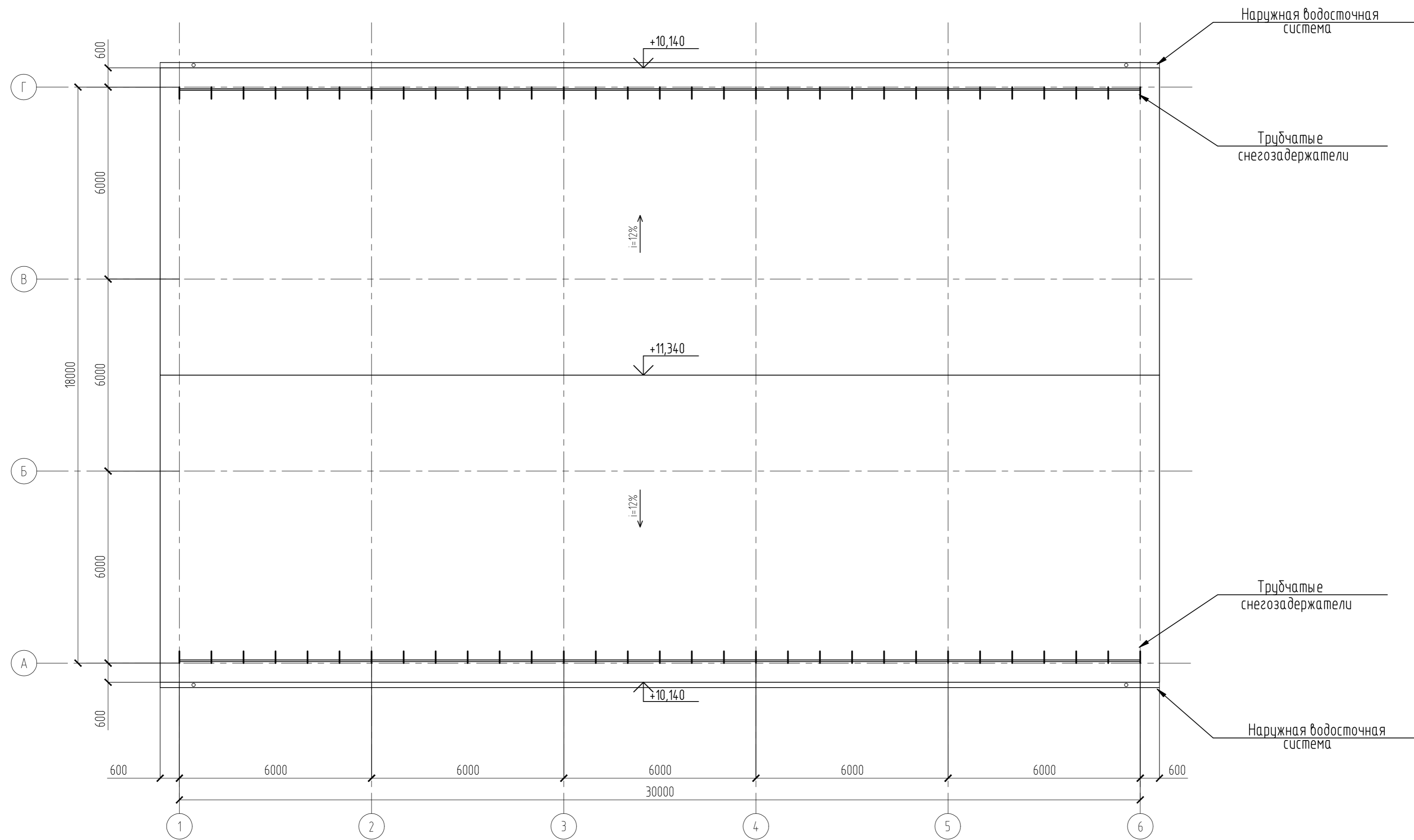
1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 86.20 по Балтийской системе координат.
 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

04/2022-151-П-01000-АР-Ч14					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №13. Блок доочистки				Стадия	Лист
				П	1
План на отм. +3,100					
Н.контр.	Рябикова			<i>[Signature]</i>	20.12.23
ГИП	Каюмба			<i>[Signature]</i>	20.12.23



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

План кровли

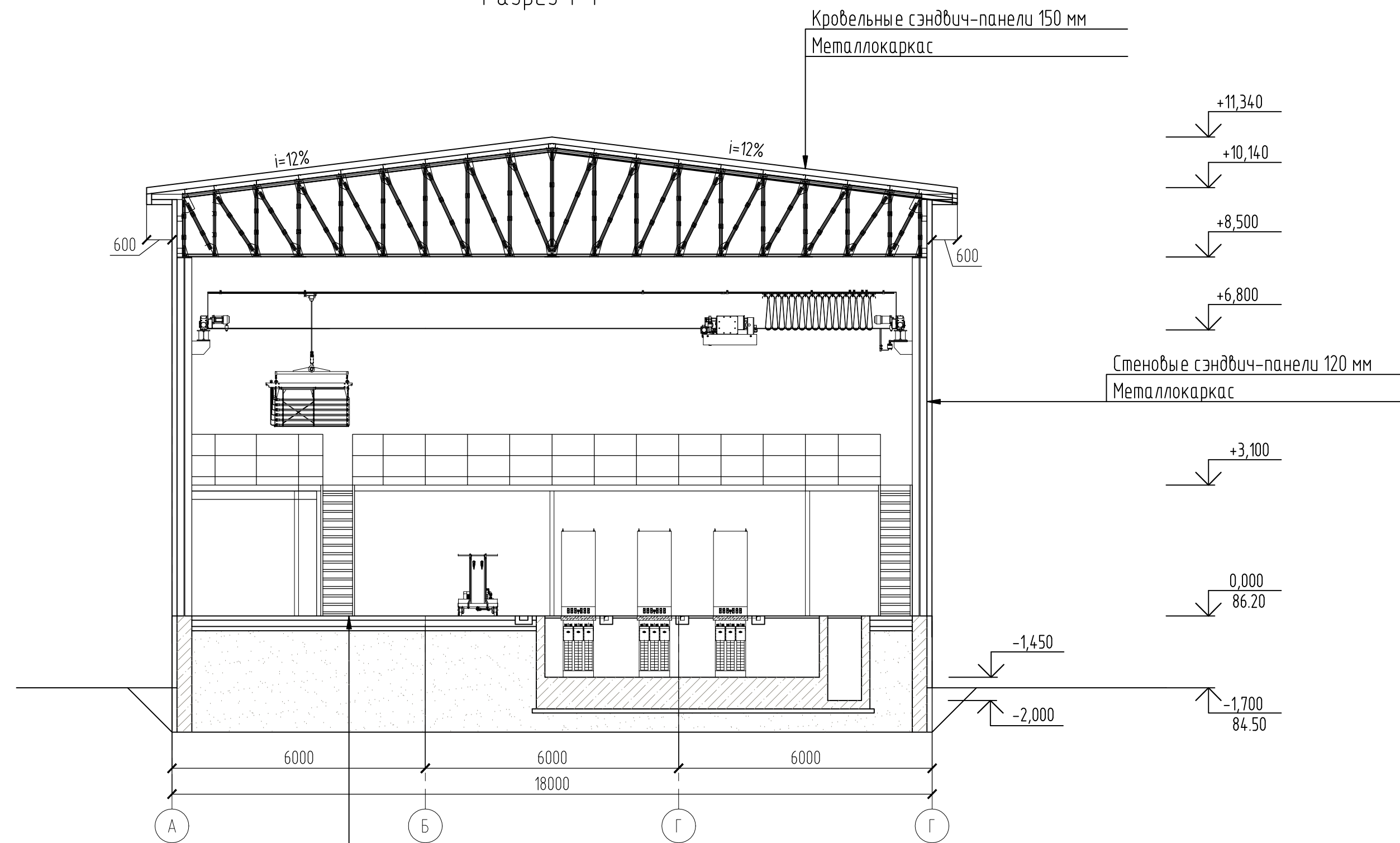


1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 86.20 по Балтийской системе координат.
 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.

04/2022-151-П-01000-АР-Ч15					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №13. Блок доочистки				Стадия	Лист
				П	1
План кровли					
Н.контр.	Рябикова				20.12.23
ГИП	Каюмова				20.12.23

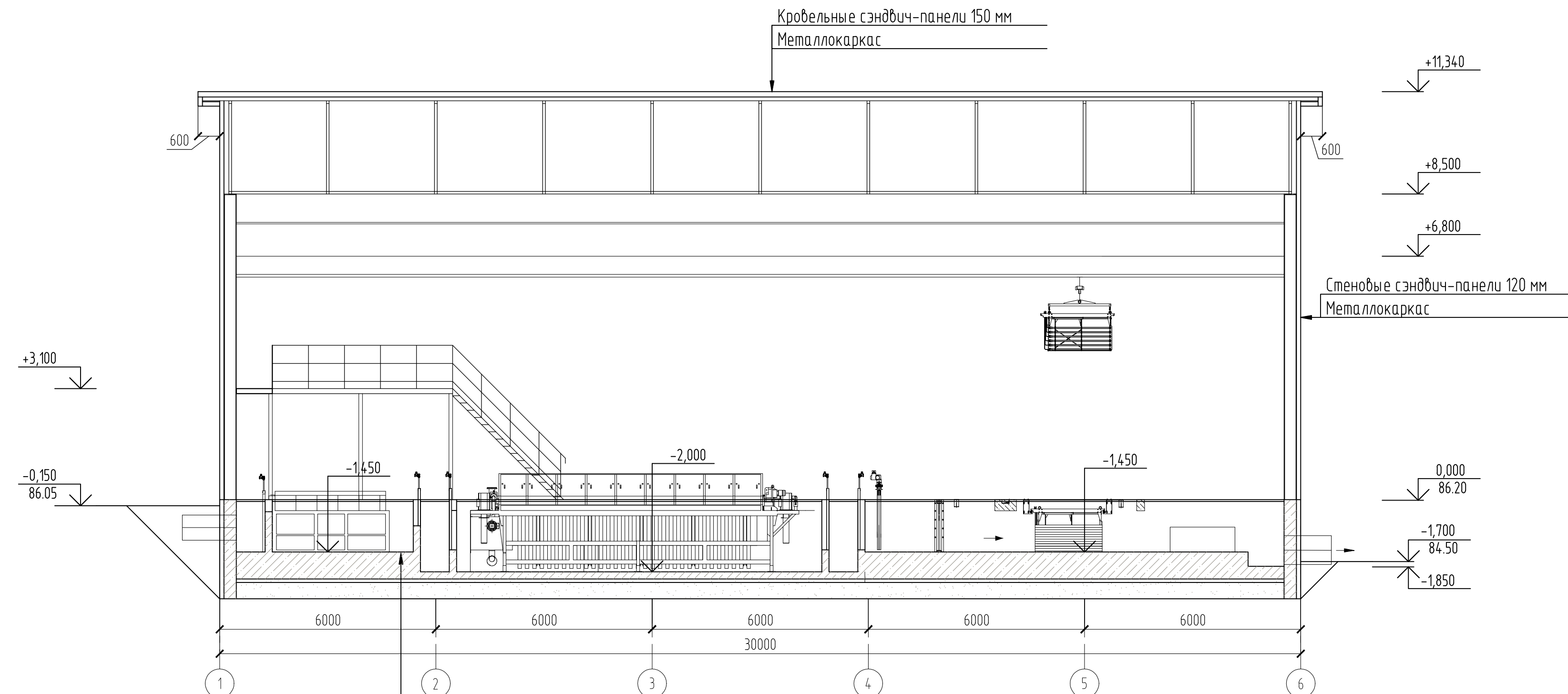
Согласовано	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

Разрез 1-1



Корундовый топинг – 3 мм
 Выравнивающая стяжка из ЦПР М150 – 100 мм
 Ж/б основание из бетона кл. В15 – 150 мм
 Гидроизоляционная пленка – 0,4 мм
 Подготовка из бетона кл. В7,5 – 100 мм
 Песок ср. крупности

Разрез 2-2

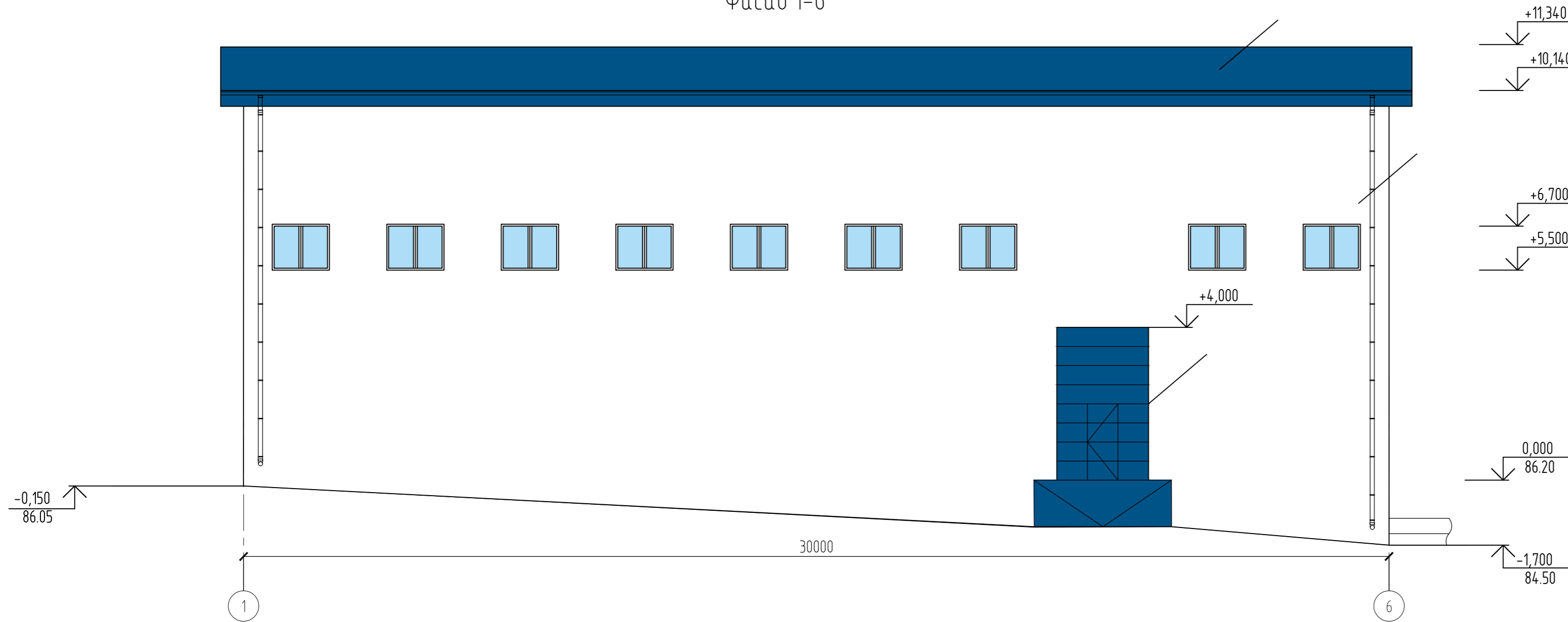


В границах устройства заглубленного оборудования:
 Ж/б основание из бетона кл. В15 – 150 мм
 Гидроизоляционная пленка – 0,4 мм
 Подготовка из бетона кл. В7,5 – 100 мм
 Песок ср. крупности

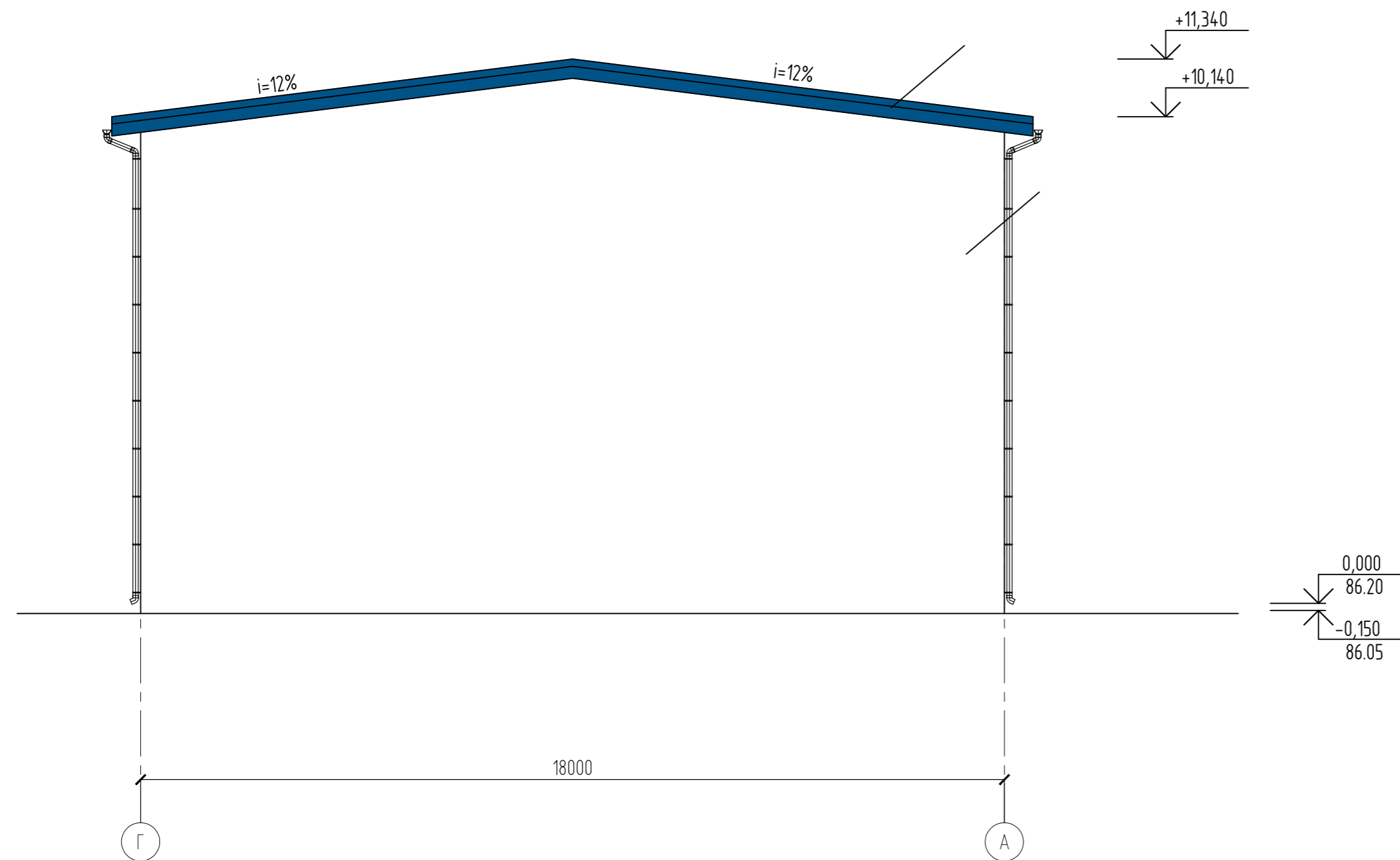
1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 86.20 по Балтийской системе координат.
 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

04/2022-151-П-01000-АР-Ч16					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Мусина			<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №13. Блок доочистки			Стация	Лист	Листов
			П		1
Н.контр.	Рябикова			<i>[Signature]</i>	20.12.23
ГИП	Каженова			<i>[Signature]</i>	20.12.23
Разрезы 1-1, 2-2					

Фасад 1-6



Фасад Г-А



Ведомость отделки фасадов

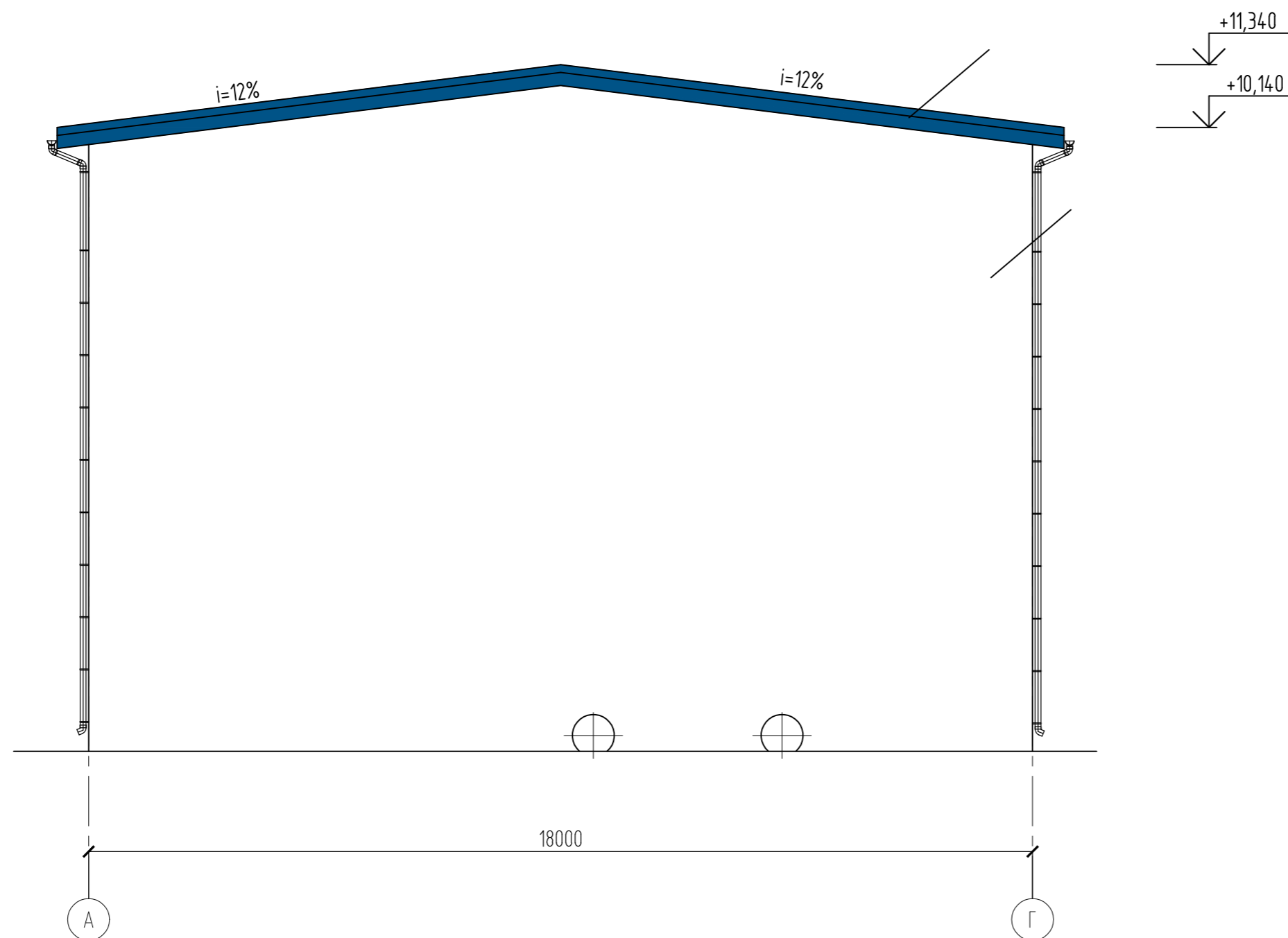
Поз.	Условное обозначение	Наименование	Вид отделки	Цвет, фактура	Примечание
1		Стены	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Белый, RAL9003	
2		Кровля	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Синий, RAL5005	
3		Профиль, фасонные элементы, обрамление дверей	Полимерное покрытие	Синий, RAL 5005	
4		Лестницы, пандусы, ограждение	Окраска	Синий, RAL 5005	

- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 86.20 по Балтийской системе координат.
- 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
- 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

04/2022-151-П-01000-АР-Ч17					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №13. Блок доочистки				Стадия	Лист
				П	1
Н.контр.				Рябикова	20.12.23
ГИП				Каюмба	20.12.23
Фасады 1-6, Г-А					

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

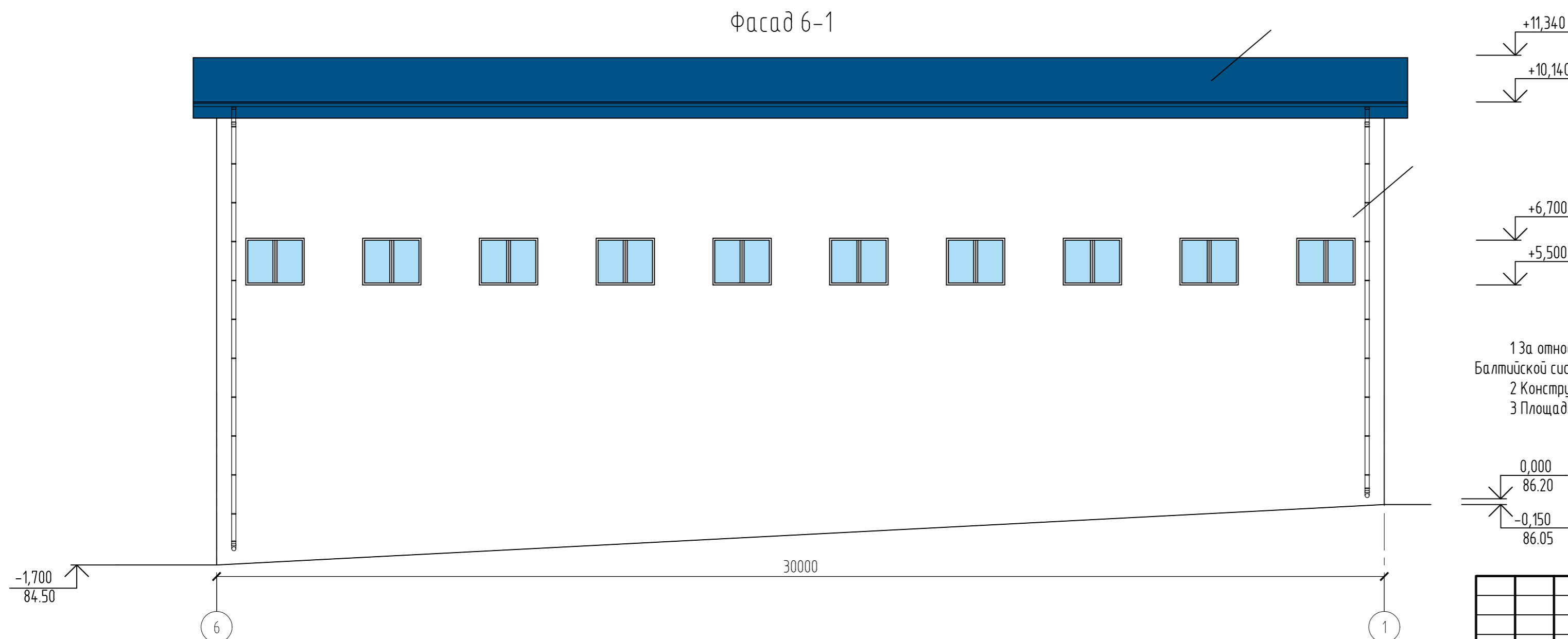
Фасад А-Г



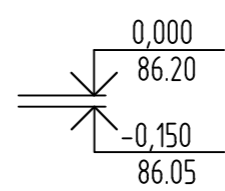
Ведомость отделки фасадов

Поз.	Условное обозначение	Наименование	Вид отделки	Цвет, фактура	Примечание
1		Стены	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Белый, RAL9003	
2		Кровля	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Синий, RAL5005	
3		Профиль, фасонные элементы, обрамление дверей	Полимерное покрытие	Синий, RAL 5005	
4		Лестницы, пандусы, ограждение	Окраска	Синий, RAL 5005	

Фасад 6-1



- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 86.20 по Балтийской системе координат.
- 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
- 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

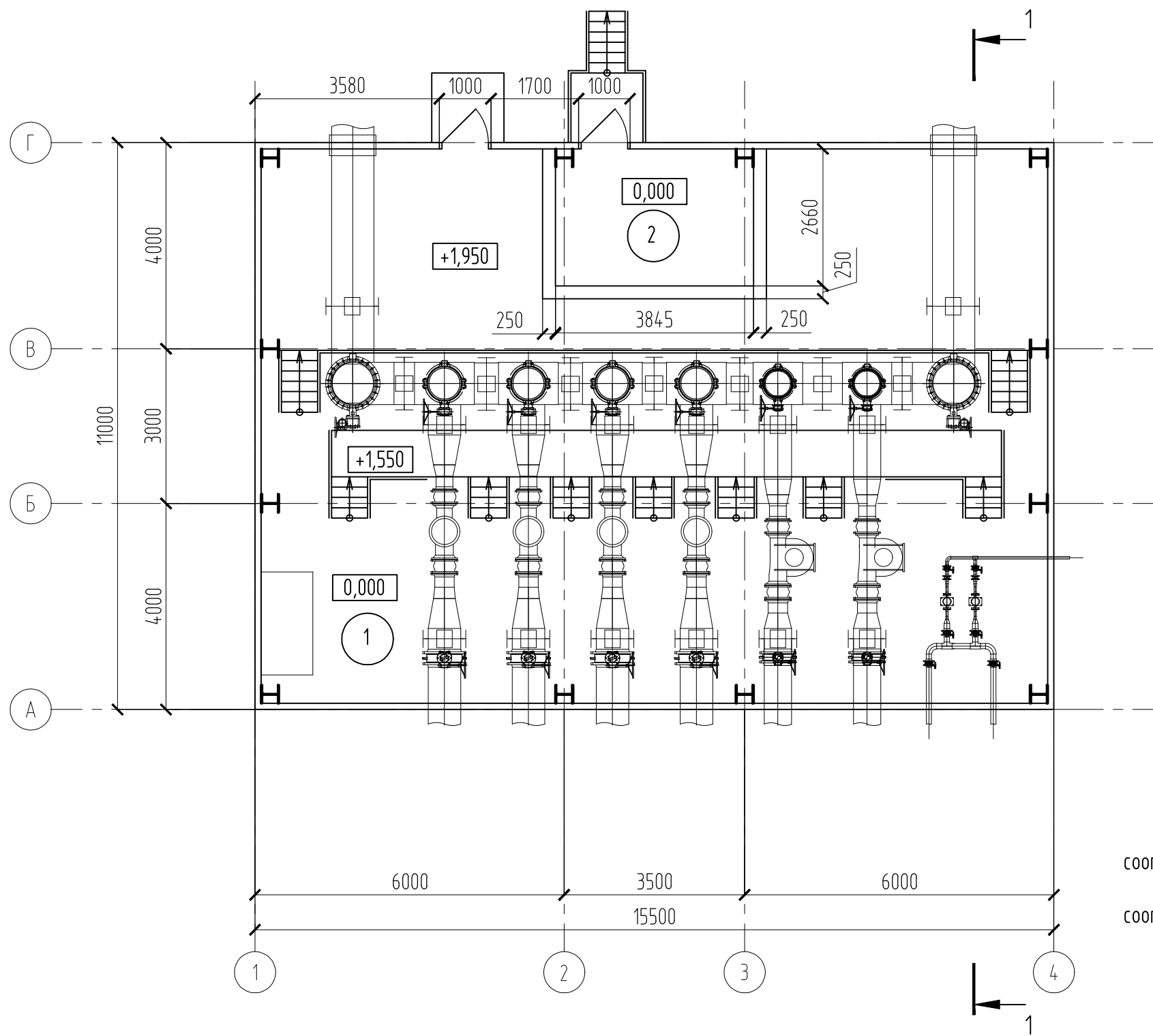


					04/2022-151-П-01000-АР-Ч18				
					Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание №13. Блок доочистки	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23		П		1
					Фасады А-Г, 6-1				

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

План на отм. 0,000

Экспликация помещений



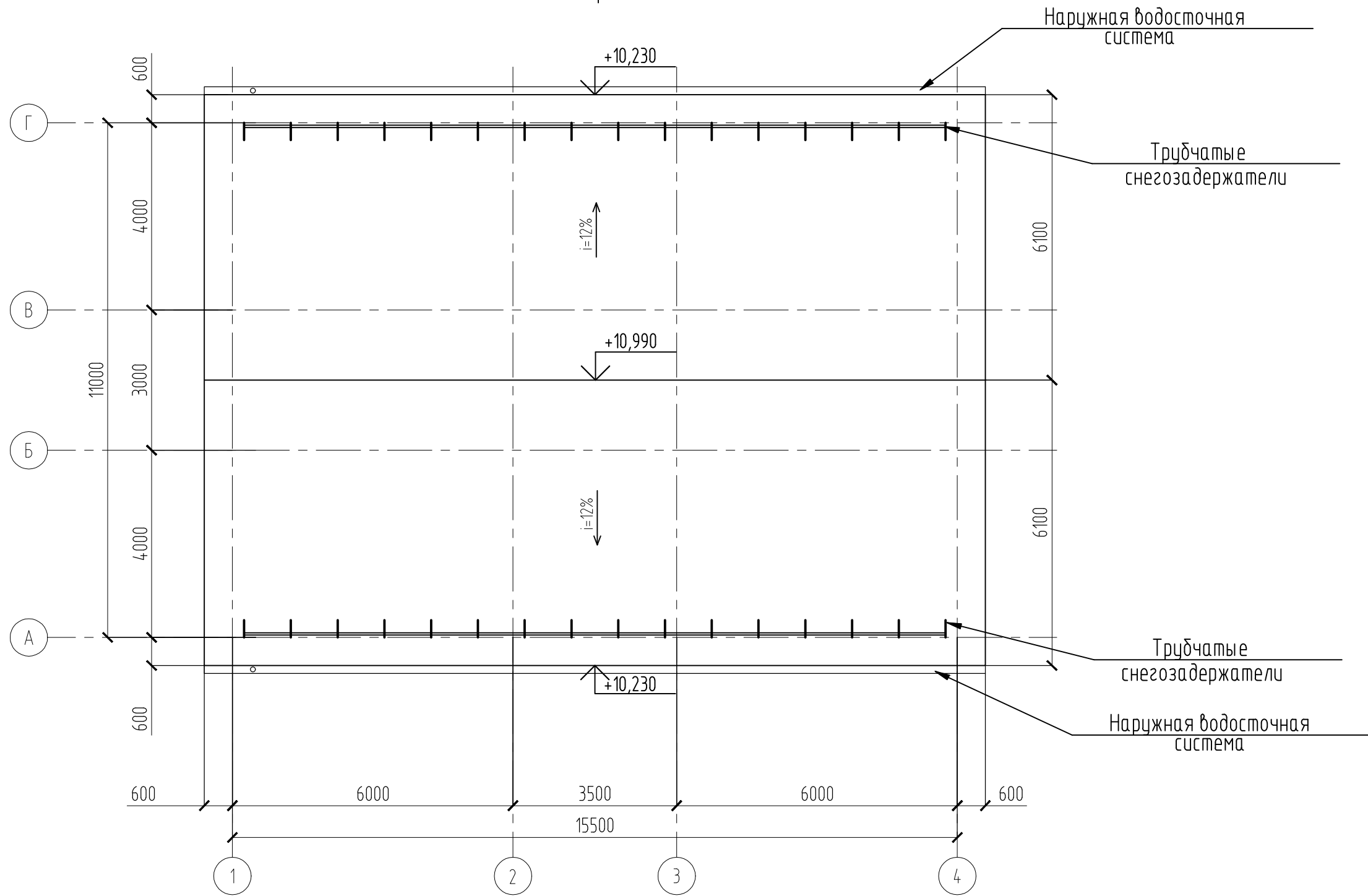
Номер пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Помещение насосной	151,6	
2	Венткамера	10,2	В4

- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 82.20 по Балтийской системе координат.
- 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
- 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

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

04/2022-151-П-01000-АР-Ч19					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Насосная станция сброса очищенного стока				Стадия	Лист
				П	1
План на отм. 0,000					
Н.контр.	Рябикова		20.12.23		
ГИП	Каюмова		20.12.23		

План кровли



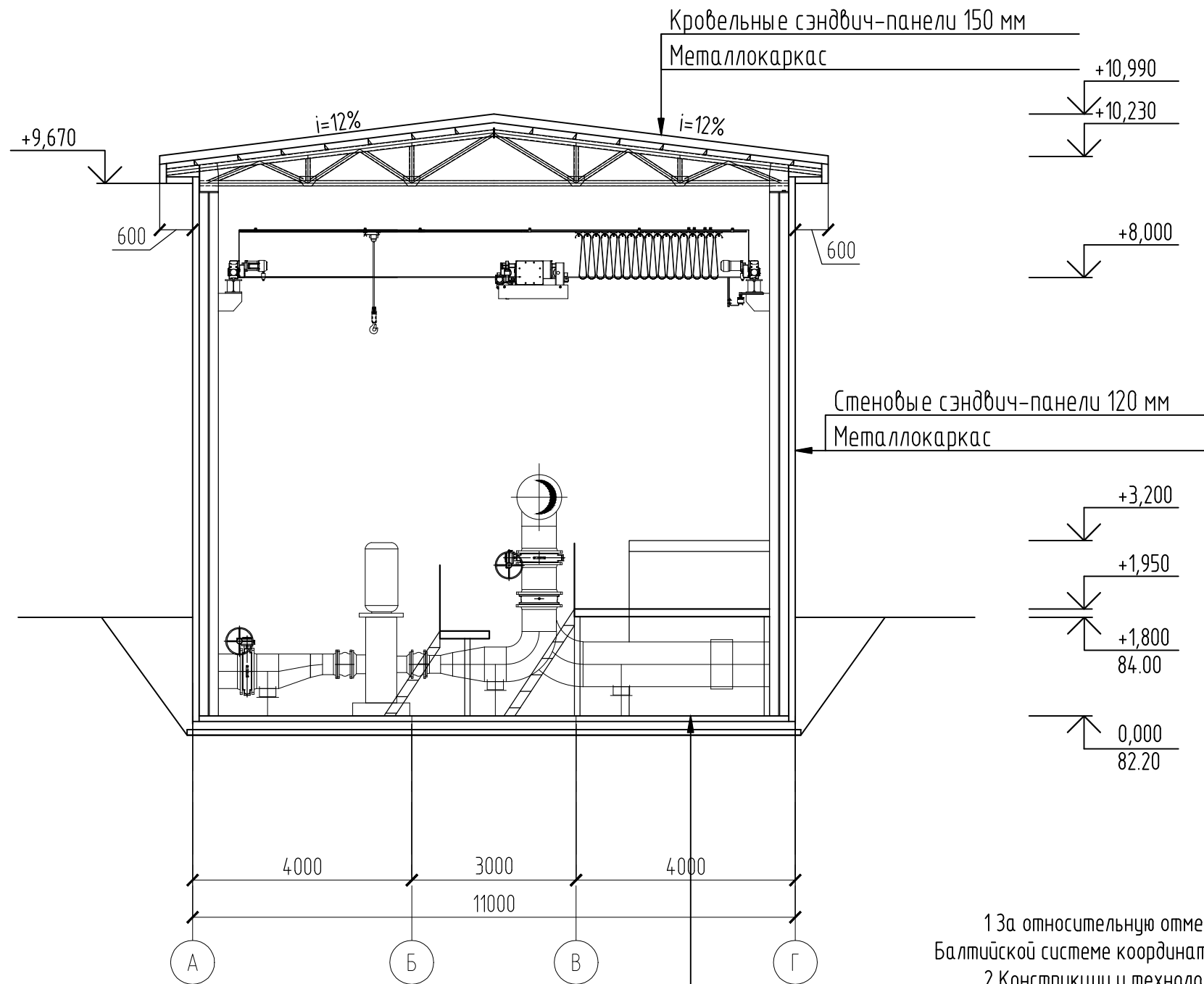
1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 82.20 по Балтийской системе координат.

2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.

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

04/2022-151-П-01000-АР-420					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Насосная станция сброса очищенного стока				Стадия	Лист
				П	1
План кровли					
Н.контр.	Рябикова			<i>[Signature]</i>	20.12.23
ГИП	Каюмова			<i>[Signature]</i>	20.12.23

Разрез 1-1



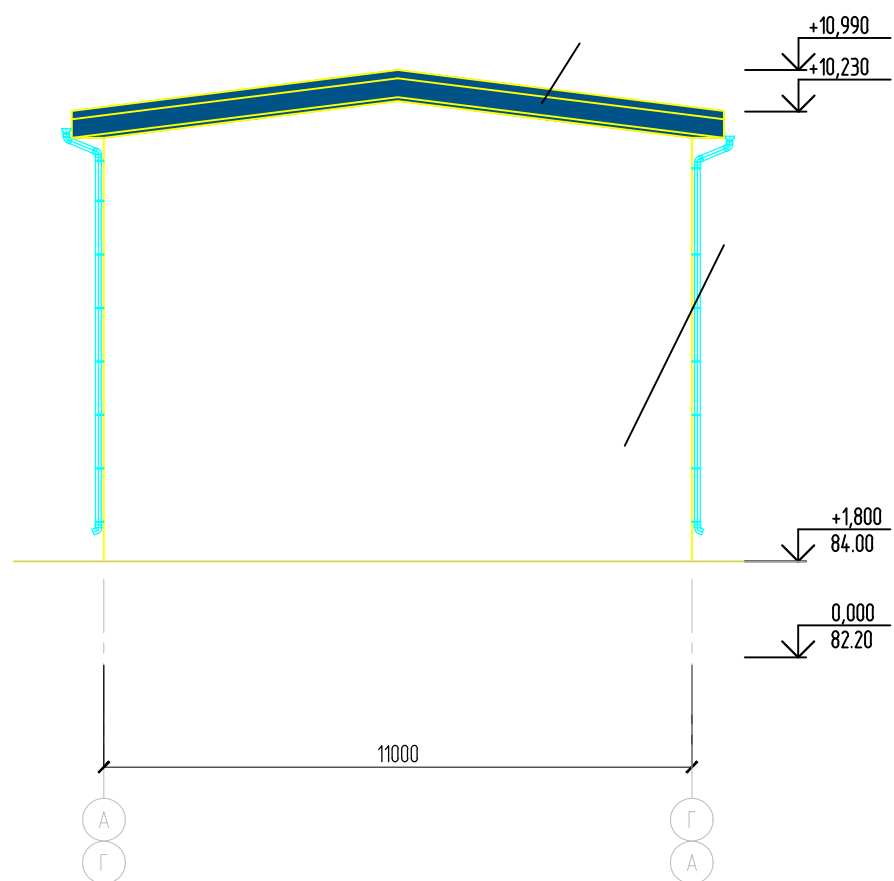
- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 82.20 по Балтийской системе координат.
- 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
- 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

Корундовый топинг - 3 мм
Выравнивающая стяжка из ЦПР М150 - 100 мм
Ж/б основание из бетона кл. В15- 150 мм
Гидроизоляционная пленка - 0,4 мм
Подготовка из бетона кл. В7,5 - 100 мм

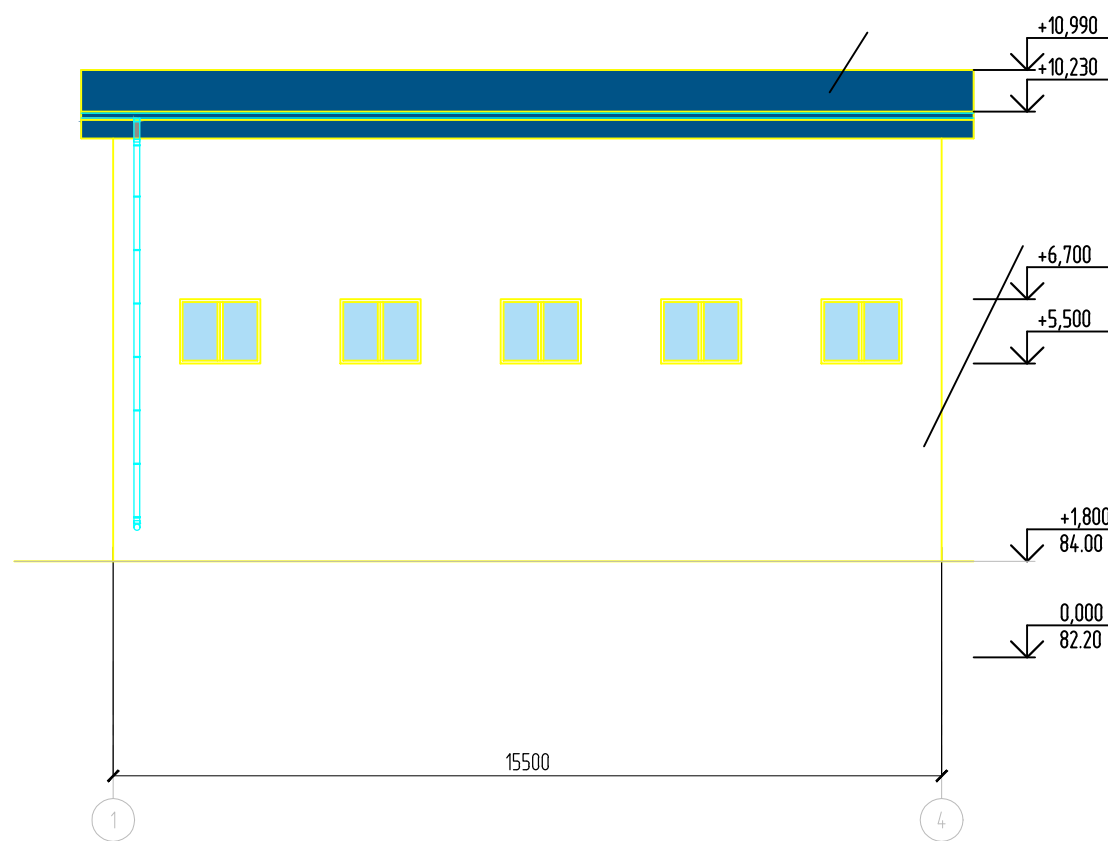
04/2022-151-П-01000-АР-421					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Насосная станция сброса очищенного стока				Стадия	Лист
				П	1
Разрез 1-1					
Н.контр.	Рябикова		<i>[Signature]</i>		
ГИП	Каюмова		<i>[Signature]</i>	20.12.23	

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

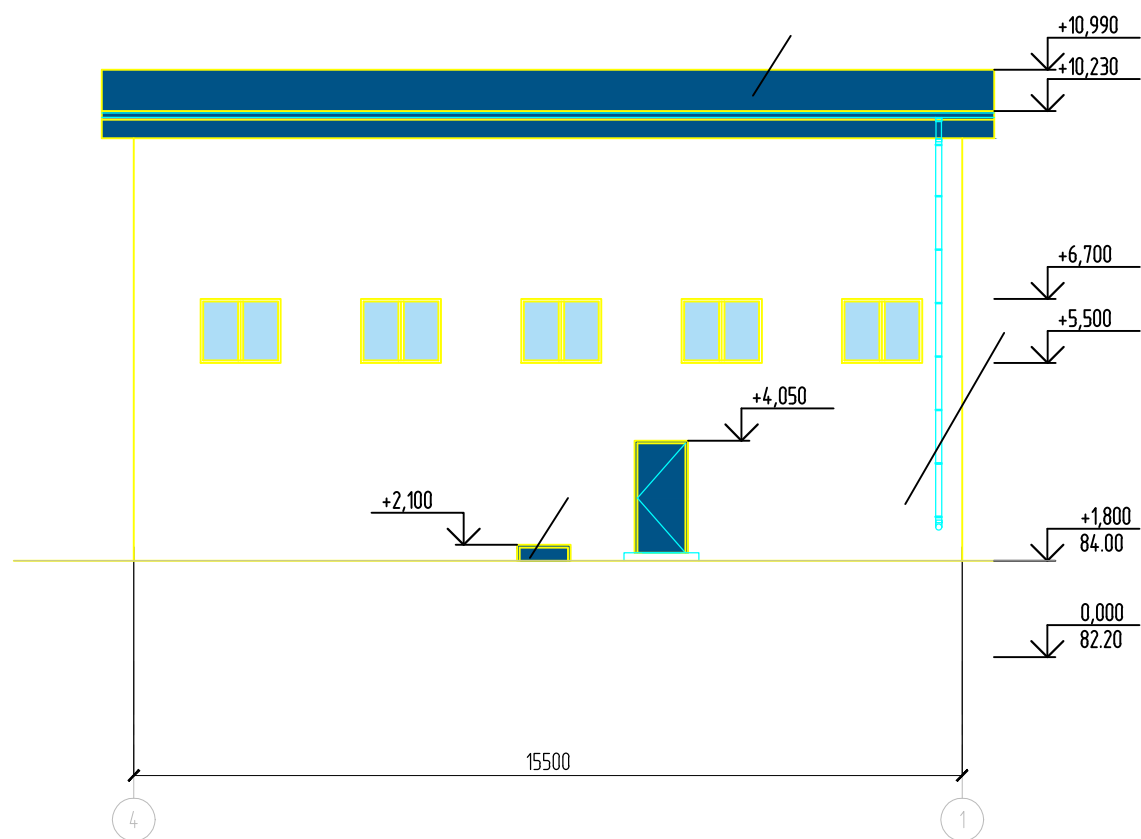
Фасады А-Г, Г-А



Фасад 1-4



Фасад 4-1



Ведомость отделки фасадов

Поз.	Условное обозначение	Наименование	Вид отделки	Цвет, фактура	Примечание
1		Стены	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Белый, RAL9003	
2		Кровля	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Синий, RAL5005	
3		Профиль, фасонные элементы, обрамление дверей	Полимерное покрытие	Синий, RAL 5005	
4		Лестницы, пандусы, ограждение	Окраска	Синий, RAL 5005	

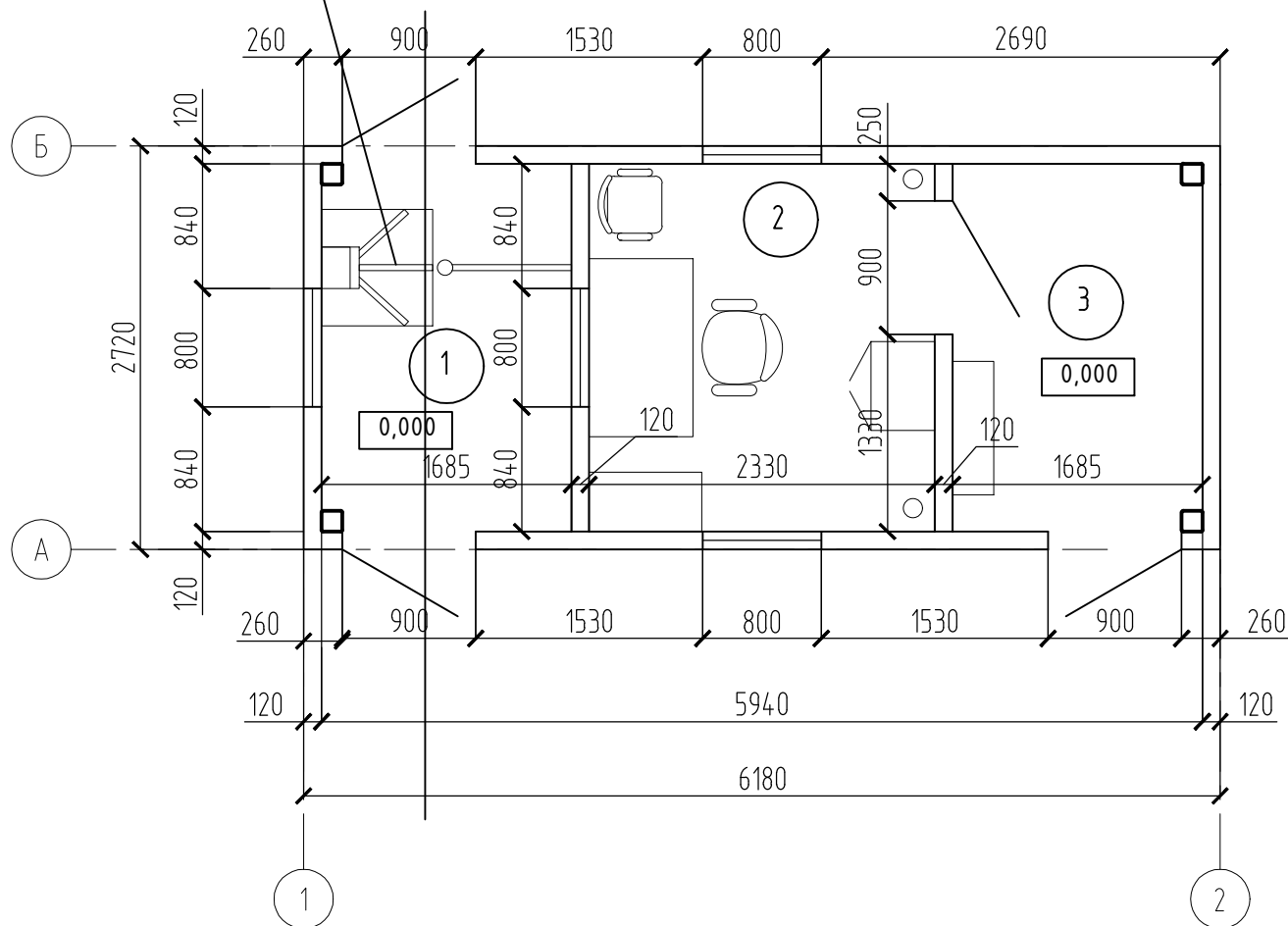
- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 82.20 по Балтийской системе координат.
- 2 Конструкции и технология производства показаны условно согласно соответствующих разделов.
- 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

04/2022-151-П-01000-АР-Ч22					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Насосная станция сброса очищенного стока				Стадия	Лист
				П	1
Н.контр. ГИП				Рябикова	20.12.23
				Каширова	20.12.23
Фасады А-Г, Г-А, 1-4, 4-1					

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

План на отм. 0,000

Турникет с распашной дверцей



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Проходная	4,20	
2	Комната охраны	5,80	
3	Прихожая	4,15	

1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 83.55 по Балтийской системе координат.

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

04/2022-151-П-01000-АР-423

Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ

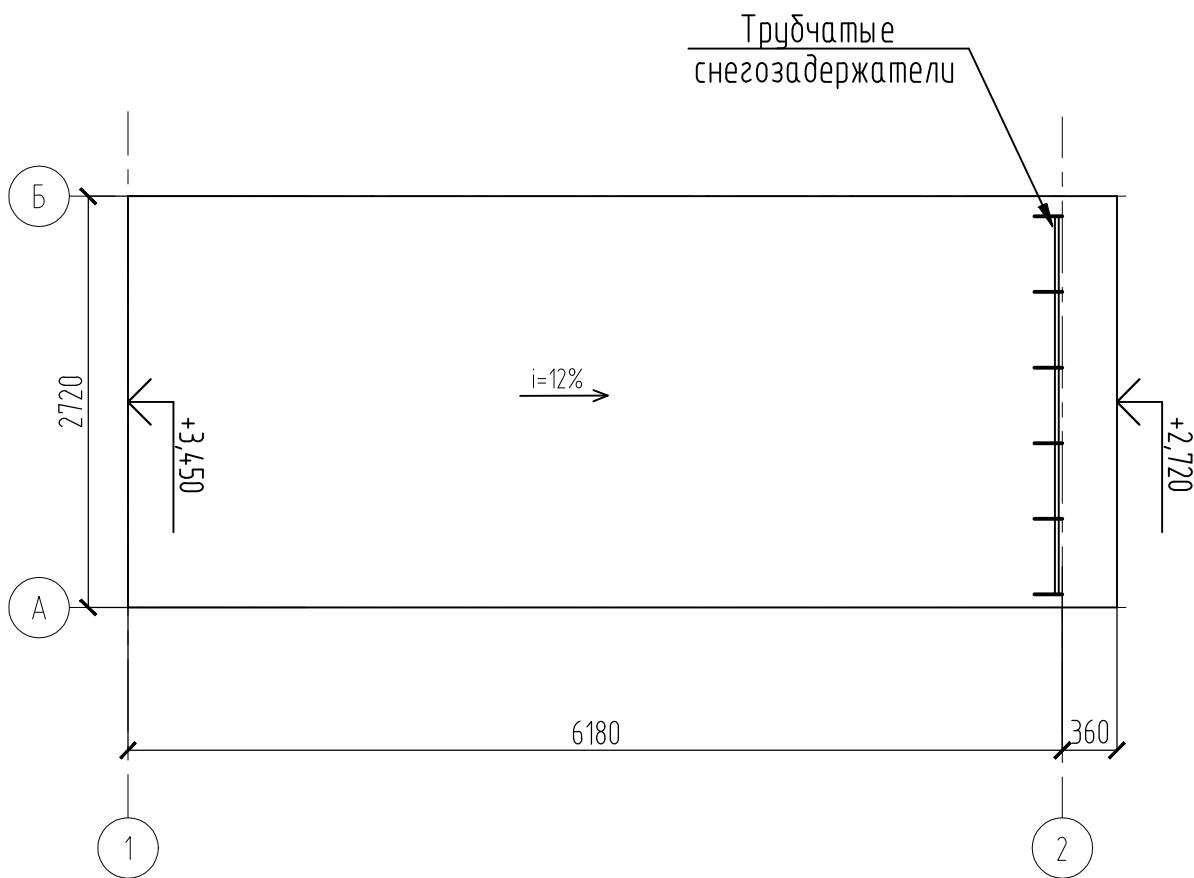
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Н.контр.		Рядикова		<i>[Signature]</i>	20.12.23
ГИП		Канюмова		<i>[Signature]</i>	20.12.23

КПП			Стадия	Лист	Листов
			П		1

План на отм. 0,000



План на отм. 0,000



Согласовано	

1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 83.55 по Балтийской системе координат.
 2 Предусматриваются мероприятия по гидроизоляции стыков кровли и наружных стен.

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

04/2022-151-П-01000-АР-424

Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>А.М.</i>	20.12.23
Н.контр.		Рядикова		<i>Р.</i>	20.12.23
ГИП		Каюмова		<i>К.</i>	20.12.23

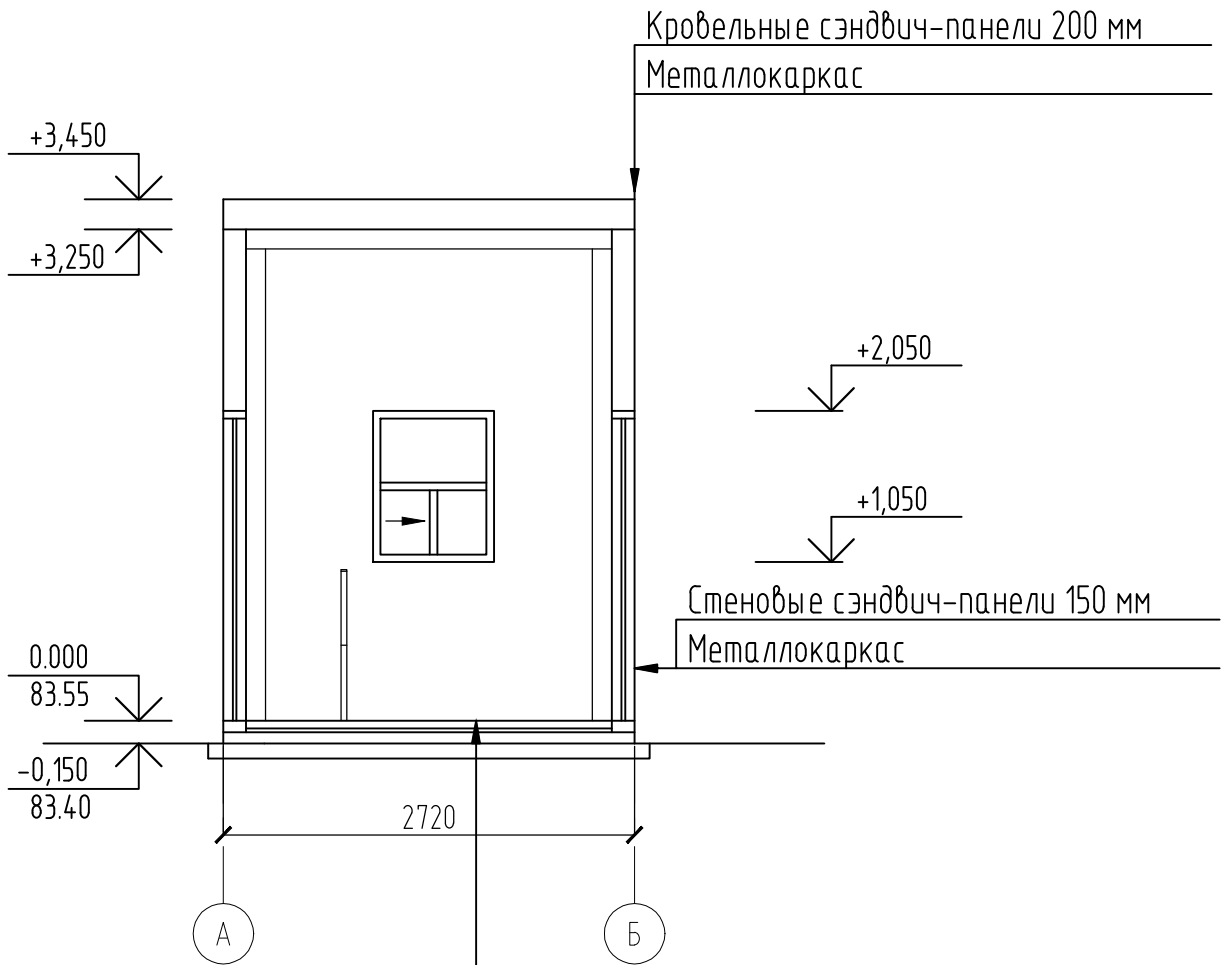
КПП
П

Стадия	Лист	Листов
П		1

План кровли



Разрез 1-1



Корундовый топинг - 3 мм
Выравнивающая стяжка из ЦПР М150 - 100 мм
Утеплитель ЭППС - 50 мм
Ж/б основание из бетона кл. В15- 150 мм
Гидроизоляционная пленка - 0,4 мм
Подготовка из бетона кл. В7,5 - 100 мм

1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 83,55 по Балтийской системе координат.

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

04/2022-151-П-01000-АР-425

Реконструкция биологических очистных сооружений в городе
Нефтекамск РБ

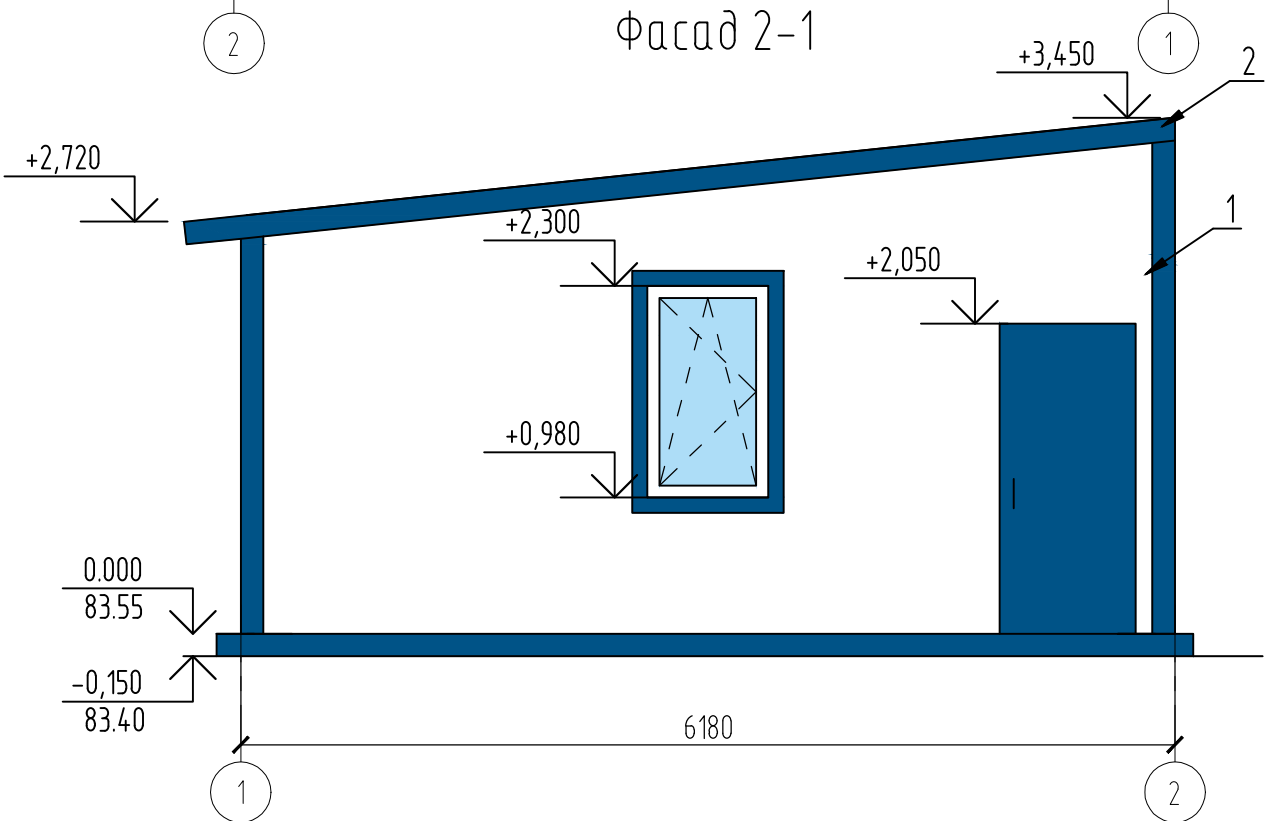
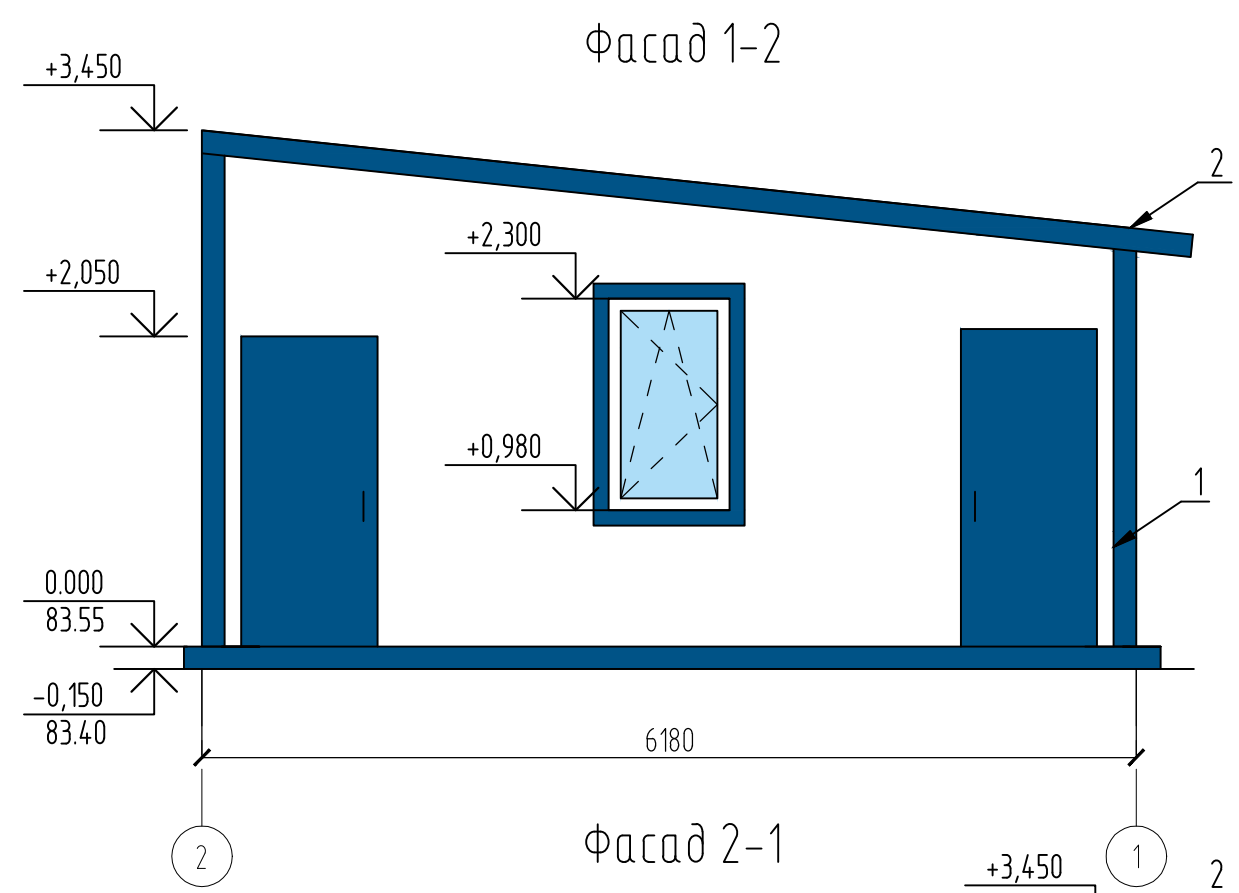
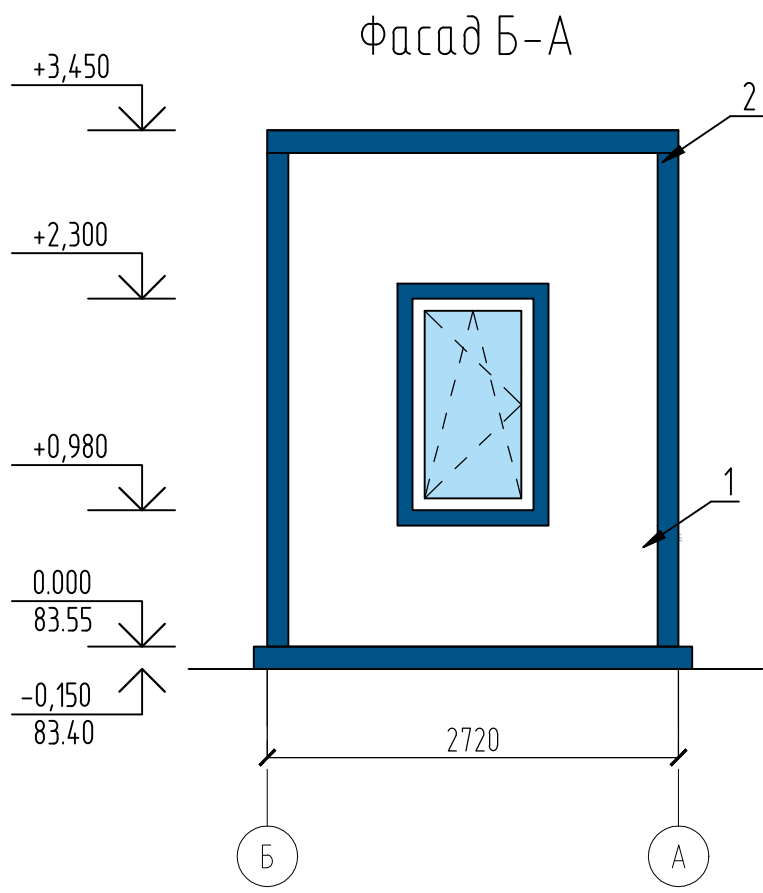
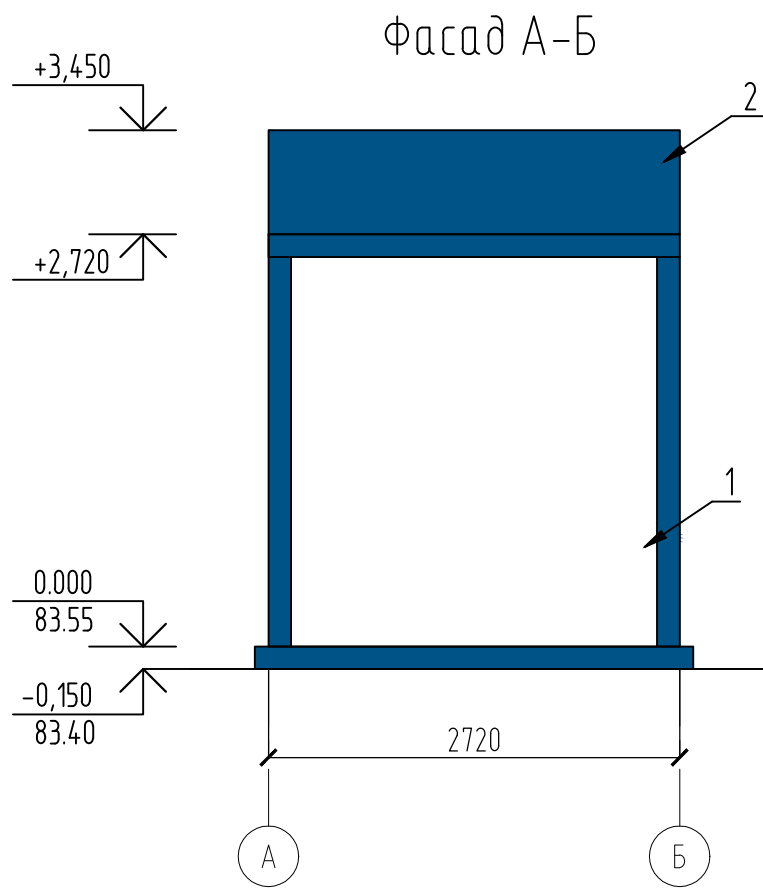
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>А.М.</i>	20.12.23
Н.контр.		Рядикова		<i>Р.</i>	20.12.23
ГИП		Каюмова		<i>К.</i>	20.12.23

КПП

Стадия	Лист	Листов
П		1

Разрез 1-1





Ведомость отделки фасадов

Поз.	Условное обозначение	Наименование	Вид отделки	Цвет, фактура	Примечание
1		Стены	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Белый, RAL9003	
2		Кровля	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Синий, RAL5005	
		Профиль, фасонные элементы, обрамление дверей Обрамление окон	Полимерное покрытие	Синий, RAL 5005	

1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая 83,55 по Балтийской системе координат.

Согласовано

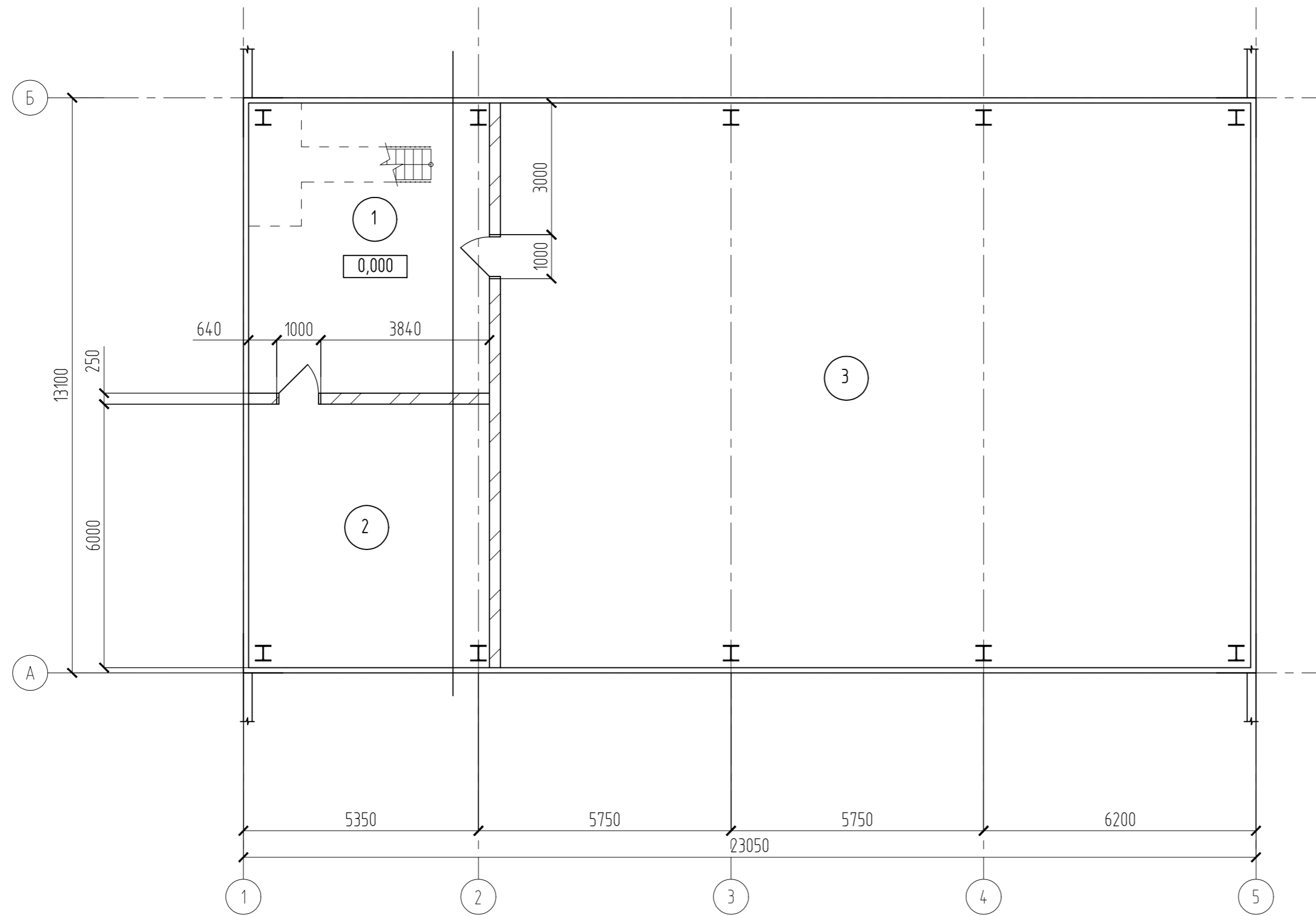
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

04/2022-151-П-01000-АР-426					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина			20.12.23
				Насосная станция сброса очищенного стока	Стадия
				Фасады А-Б, Б-А, 1-2, 2-1	Лист
					Листов
					П
					1
Н.контр.	Рябикова				20.12.23
ФИП	Каямова				20.12.23
					Формат А3

План на отм. 0,000



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1	Тамбур	36,20	
2	Венткамера	32,90	B4
3	Машинное отделение	219,65	

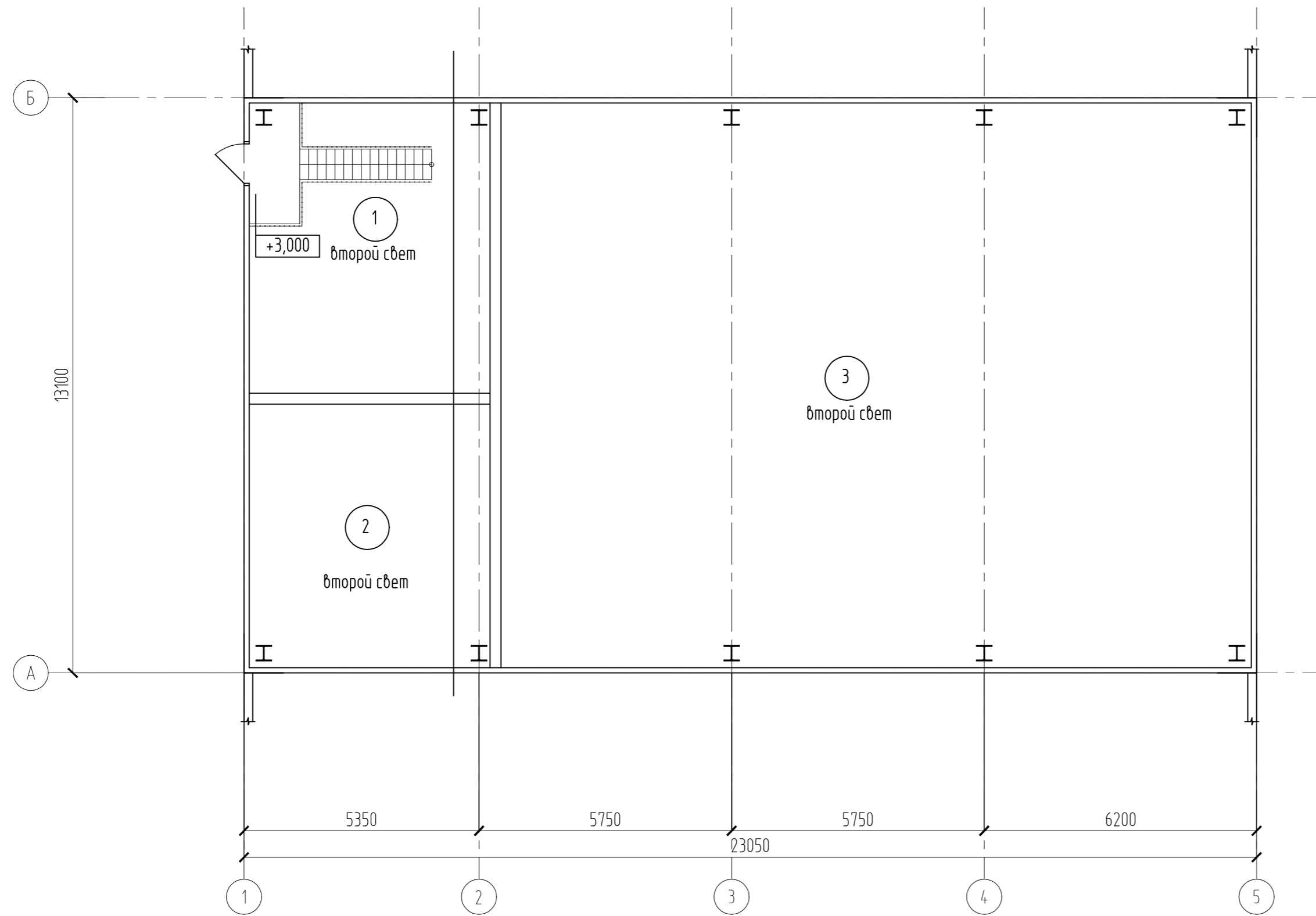
1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 80.08 в Балтийской системе координат.
 2 Конструкции показаны условно согласно соответствующих разделов.
 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

04/2022-151-П-01000-АР-Ч27					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №11. Насосная дренажа. Насосная активная ила				Стадия	Лист
				П	1
План на отм. 0,000					
Н.контр.	Рябикова		<i>[Signature]</i>	20.12.23	
ГИП	Каюмова		<i>[Signature]</i>	20.12.23	



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

План на отм.+3,000



Экспликация помещений

Номер пом.	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
1	Тамбур	36,20	
2	Венткамера	32,90	В4
3	Машинное отделение	219,65	

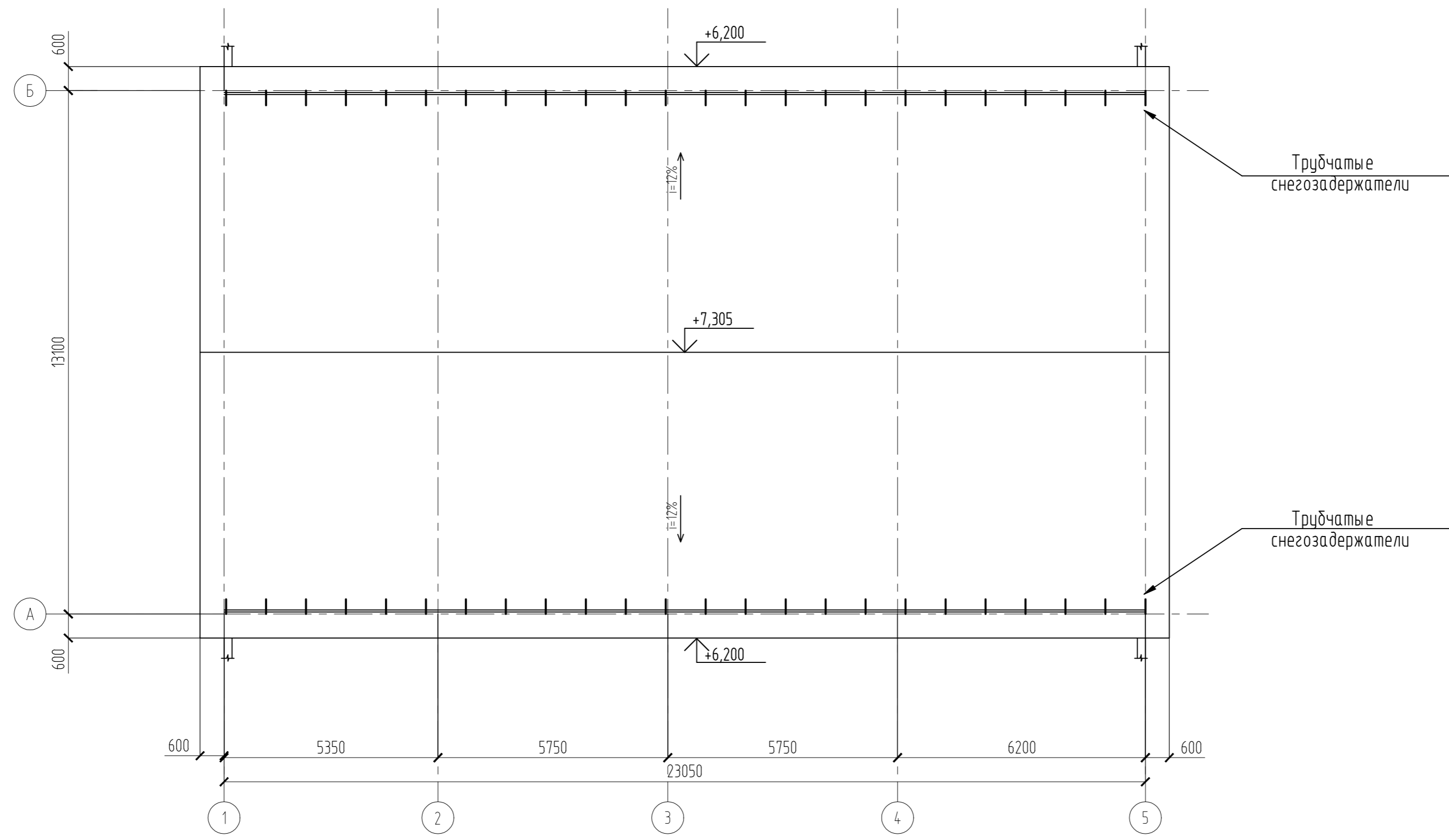
- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 80.08 в Балтийской системе координат.
- 2 Конструкции показаны условно согласно соответствующих разделов.
- 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

04/2022-151-П-01000-АР-Ч28					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
				Здание №11. Насосная дренажа. Насосная активная ила	Листов
				П	1
				План на отм. +3,000	
Н.контр.	Рябикова			<i>[Signature]</i>	20.12.23
ГИП	Каюмова			<i>[Signature]</i>	20.12.23



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

План кровли

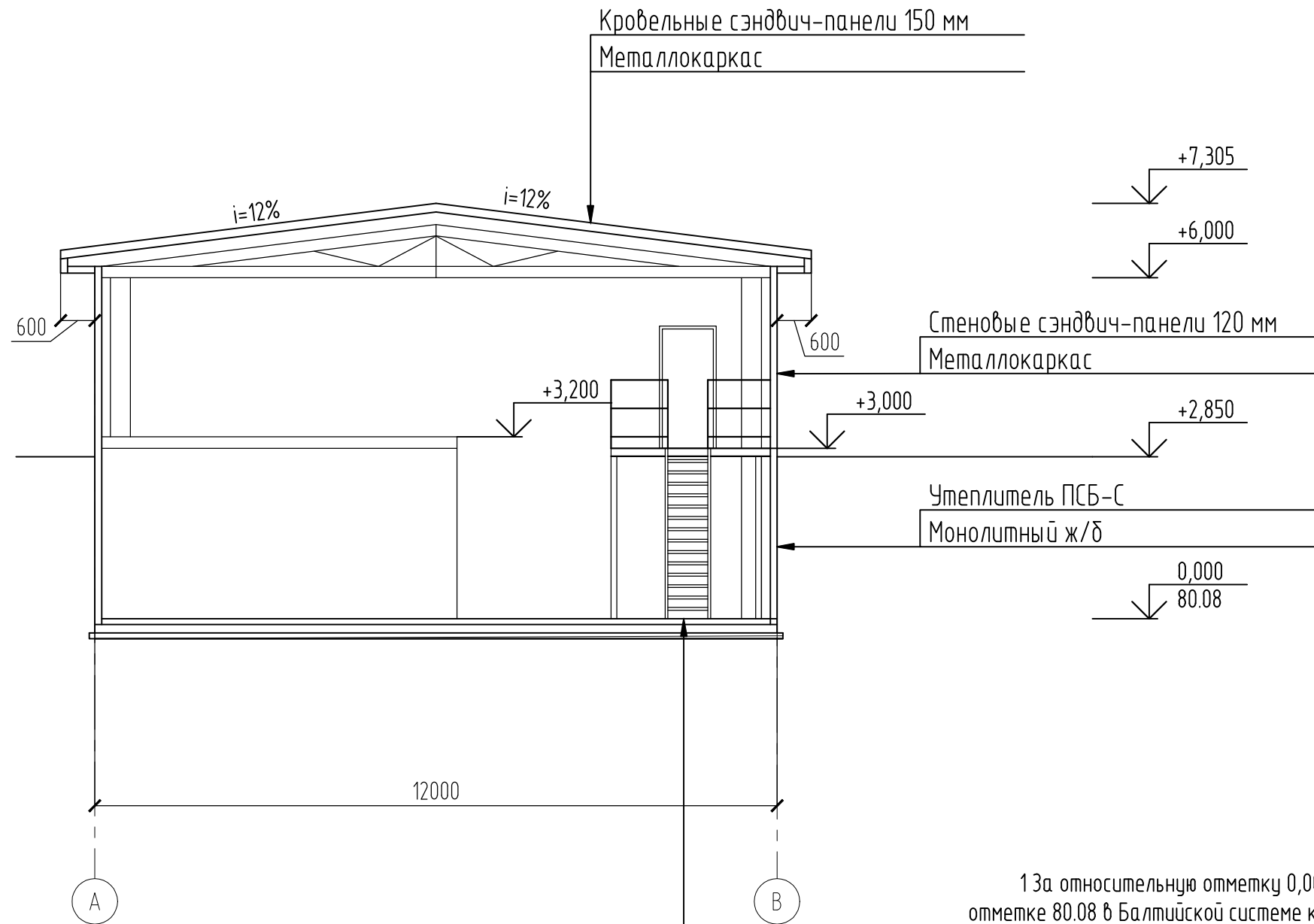


1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 80.08 в Балтийской системе координат.

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

04/2022-151-П-01000-АР-Ч29					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №11. Насосная дренажа. Насосная активного ила				Стадия	Лист
				П	1
План кровли					
Н.контр.	Рябикова			<i>[Signature]</i>	20.12.23
ГИП	Каюмова			<i>[Signature]</i>	20.12.23

Разрез 1-1



Корундовый топинг - 3 мм
 Выравнивающая стяжка из ЦПР М150 - 100 мм
 Ж/б основание из бетона кл. В15- 150 мм
 Гидроизоляционная пленка - 0,4 мм
 Подготовка из бетона кл. В7,5 - 100 мм

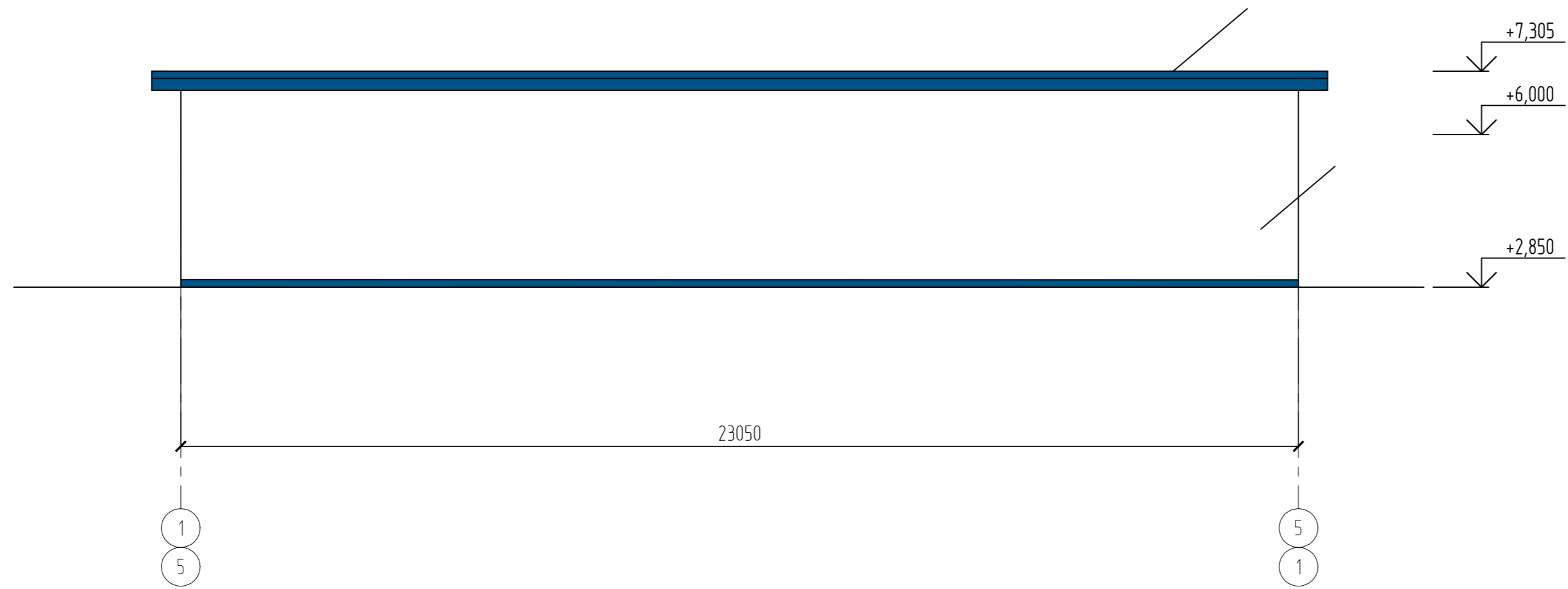
- 1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 80.08 в Балтийской системе координат.
- 2 Конструкции показаны условно согласно соответствующих разделов.
- 3 Площадки и лестницы показаны условно с учетом проектных высотных отметок.

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

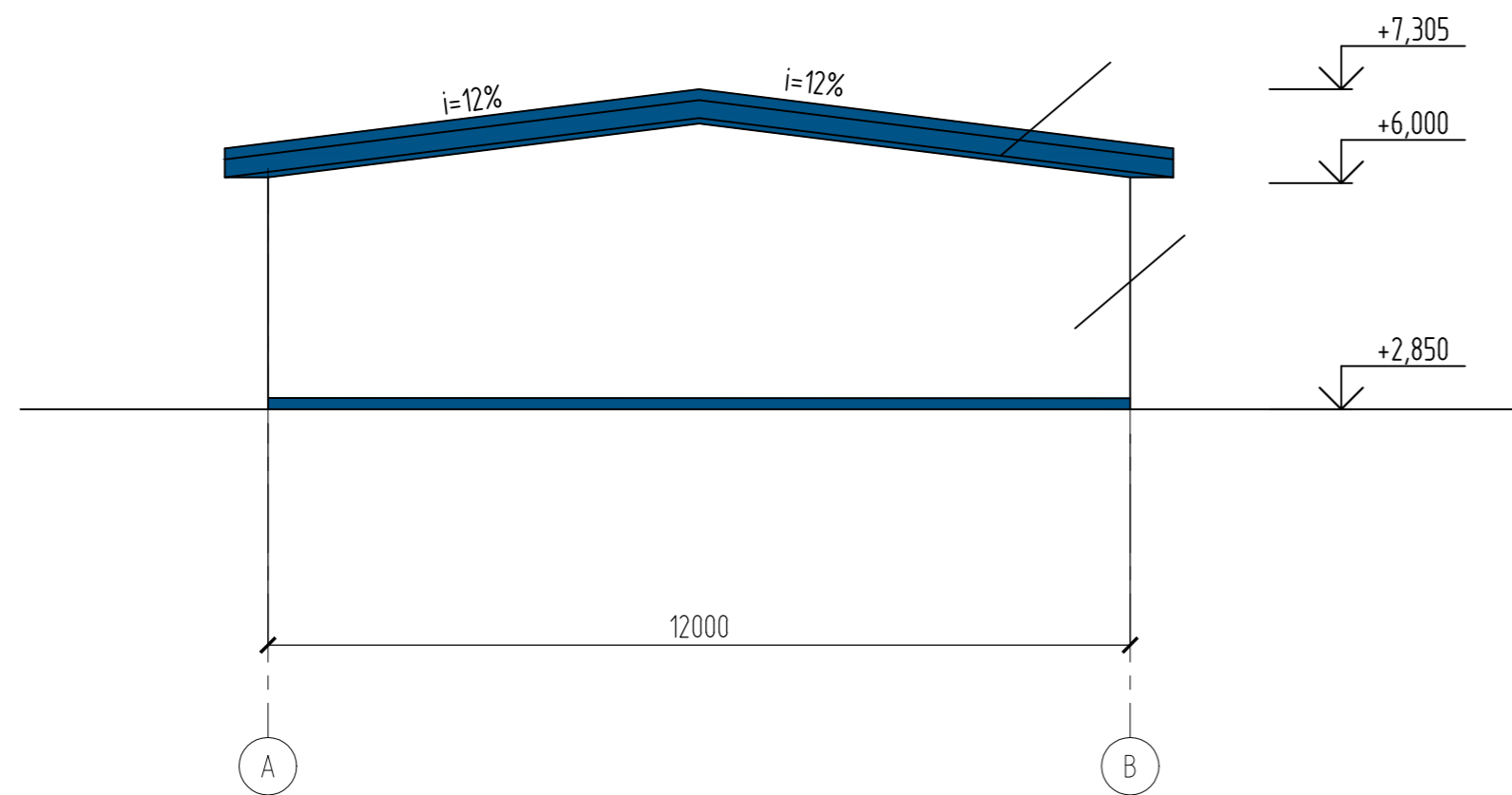
04/2022-151-П-01000-АР-430					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №11. Насосная дренажа. Насосная активная ила					Стадия
					П
Разрез 1-1					Лист
					1
Н.контр.		Рябикова		<i>[Signature]</i>	20.12.23
ГИП		Каямова		<i>[Signature]</i>	20.12.23



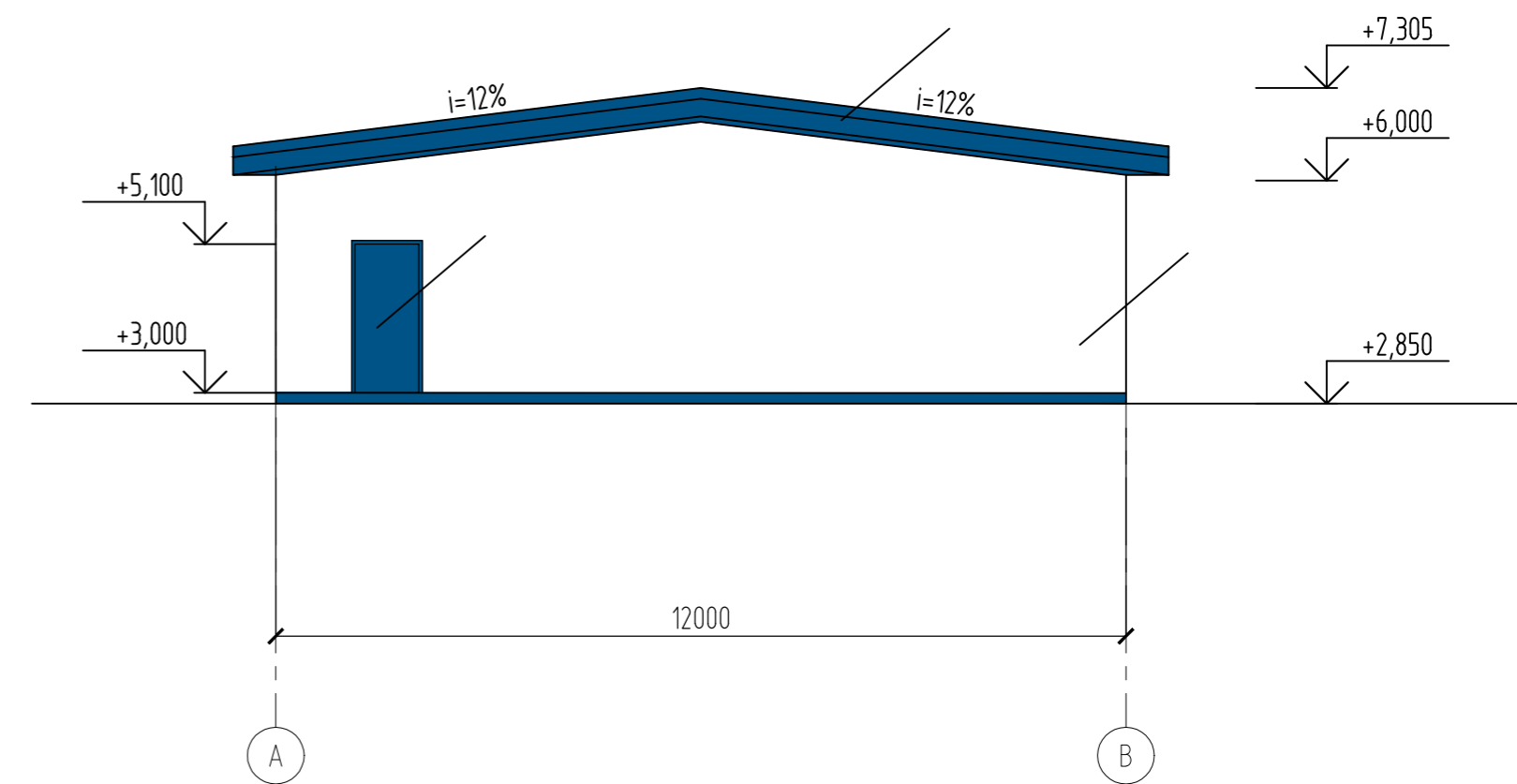
Фасады 1-5, 5-1



Фасад А-Б



Фасад Б-А



Ведомость отделки фасадов

Поз.	Условное обозначение	Наименование	Вид отделки	Цвет, фактура	Примечание
1		Стены	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Белый, RAL9003	
2		Кровля, цоколь	Полимерное покрытие сэндвич-панели	Синий, RAL5005	
3		Профиль, фасонные элементы, обрамление дверей	Полимерное покрытие	Синий, RAL 5005	

1 За относительную отметку 0,000 принята отметка уровня чистого пола, соответствующая абсолютной отметке 80.08 в Балтийской системе координат.

04/2022-151-П-01000-АР-Ч31					
Реконструкция биологических очистных сооружений в городе Нефтекамск РБ					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.		Мусина		<i>[Signature]</i>	20.12.23
Здание №11. Насосная дренажа. Насосная активная ила					
			Стадия	Лист	Листов
			П		1
Фасады 1-5, 5-1, А-Б, Б-А					
Н.контр.	Рябикова			<i>[Signature]</i>	20.12.23
ГИП	Каюмба			<i>[Signature]</i>	20.12.23



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