



Краевой инженеринговый центр
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

СТРОИТЕЛЬСТВО АБМК №3 В ПОСЁЛКЕ МОТЫГИНО МОТЫГИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР

Том 3



Краевой инженеринговый центр
ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

СТРОИТЕЛЬСТВО АБМК №3 В ПОСЁЛКЕ МОТЫГИНО МОТЫГИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР

Главный инженер

А. В. Горчаков

Главный инженер проекта

Е. Л. Миронова

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА

Обозначение	Наименование	Примечание
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-СП	Состав проектной документации	
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР	Текстовая часть	
	Графическая часть:	
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР, л. 1	План котельной. Разрезы 1-1, 2-2	
ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР, л. 2	Фасады 1-6, 6-1, А-Б, Б-А	

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

						ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР-С		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Содержание тома 3		

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	
4	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-КР	Раздел 4. Конструктивные решения	
	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения	
5.1	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС1	Подраздел 1. Система электроснабжения	
5.2	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС2	Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.3	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС3	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС4	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС5	Подраздел 5. Сети связи	
5.6	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ИОС6	Подраздел 6. Система газоснабжения	Не разрабатывается
6	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ТР	Раздел 6. Технологические решения	
7	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	
8	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ООС	Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды	
9	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	ЕТС-26.ПП21-38.00.03-ТБЭ	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
11	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-ОДИ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	Не разрабатывается
12	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-СМ	Раздел 12. Смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт, снос объекта капитального строительства	
		Раздел 13. Иная документация в случаях, предусмотренных федеральными законами	
13.1	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03- ГОЧС	Подраздел 1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, мероприятий по противодействию терроризму	
13.2	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-СЗЗ	Подраздел 2. Санитарно-защитная зона	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-СП

Состав проектной документации

Стадия

Лист

Листов

П

1

ООО «КИЦ»

Согласовано													
Взам. инв. №													
Подп. и дата													
Инв. № подл.							ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР						
	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата							
	Разработал	Рукоусева				12.22	Содержание				Стадия	Лист	Листов
											П	1	2
											ООО «КИЦ»		

1.8.1. 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..... 10

1.8.2. обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения..... 10

Нормативно-техническая (ссылочная) литература..... 11

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										2
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР				

ВВЕДЕНИЕ

Проектная документация разработана на основании задания на проектирование по объекту «Строительство АБМК №3 в посёлке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края».

Объем и состав проекта соответствует «Положению о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», утвержденным Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 [1]. При разработке учтены требования законодательства Российской Федерации, стандартов РФ, действующих нормативных документов Министерства природных ресурсов России, других нормативных актов, регулирующих природоохранную деятельность.

Исходные данные:

Климатические условия строительства:

- климатический район строительства - IV;
- нормативное значение веса снегового покрова для IV района – 2,0 кН/м²;
- нормативное значение ветрового давления для II района – 0,30 кПа;
- тип местности – А;
- температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,98 минус 49 °С;
- температура воздуха наиболее холодных суток, обеспеченностью 0,92 минус 47 °С;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,98 минус 47 °С;
- температура воздуха наиболее холодной пятидневки, обеспеченностью 0,92 минус 44 °С;
- сейсмическая активность площадки строительства - 6 баллов (карта ОСР-2015 СП 14.13330-2018 [7]).

Согласовано							ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР					
Взам. инв. №							ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР					
Подп. и дата							ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР					
Инв. № подл.	Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Объемно-планировочные и архитектурные решения			Стадия	Лист	Листов
	Разработал	Рукоусева				12.22				П	1	7
	Проверил	Соловьева				12.22				ООО «КИЦ»		
	Нач. отдела	Соловьёва				12.22						
	Н. контр.	Скринник				12.22						
	ГИП	Миронова				12.22						

1. АРХИТЕКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ

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

Здание котельной отдельно стоящее одноэтажное модульное, состоящее из транспортных блоков-модулей контейнерного типа высокой заводской готовности. Здание производственного назначения, уровень ответственности здания — нормальный.

Размер модулей БМК принят с учетом технологии укрупненной сборки и транспортировки, компактности размещения технологического оборудования, параметров эвакуационного прохода и возможности доступа к обслуживаемым частям технологического оборудования.

Планировочная и функциональная организация БМК Терморобот решена в соответствии с особенностями режима работы котельной, способа загрузки топлива в бункеры, а также с учетом быстроты и стоимости монтажа (строительства).

Размеры здания в плане 13,75 x 6,3 м. Блоки-модули устанавливаются на стены из блоков ФБС.

Стены из трехслойных огнестойких стеновых сэндвич-панелей Airpanel с наполнителем из пенополиизоцианурата с добавками-антипиренами толщиной 60 мм. Кровля односкатная из трехслойных панелей с наполнителем пенополиуретан, толщиной 80 мм, с организованным водостоком. Окон нет.

Входная дверь металлическая открывающаяся наружу, с механическим замком, в качестве утеплителя используется минеральная вата плотностью 30 кг/м³ толщиной 50 мм.

Пол внутри котельной покрыт оцинкованным железом, а в местах, предназначенных для хождения обслуживающего персонала, листами рифленого алюминия. Тяжелое оборудование устанавливается при сборке модуля на заводе, перемещение его внутри каркаса не предполагается.

Архитектурно – строительные решения, принятые в проекте, соответствуют функциональному назначению проектируемого здания с учетом градостроительных требований.

Все решения по техническим характеристикам материалов, из которых изготавливается здание, а также конструктивным решениям, принятым для разработки модульных зданий и внутренних коммуникаций, принимает фирма изготовитель.

Класс пожарной опасности помещения – Ф5.1;

Степень огнестойкости здания – IV;

Класс конструктивной пожарной опасности – С1;

Категория пожарной и взрывопожарной опасности – Г.

Технико-экономические показатели:

Общая площадь – 70,5 м²;

Площадь застройки – 131,31 м²;

Строительный объем – 985 м³.

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

Проект разработан в соответствии с Градостроительным планом земельного участка в границах сформированного земельного участка.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Общая площадь – 70,5 м²; Площадь застройки – 131,31 м²; Строительный объем – 985 м³. 1.2. Обоснование принятых объемно-пространственных и архитектурно-художественных решений, в том числе в части соблюдения предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции объекта капитального строительства Проект разработан в соответствии с Градостроительным планом земельного участка в границах сформированного земельного участка.						
									Лист
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Основные архитектурно – планировочные решения исходят из функциональных связей и технологических компоновок основного и вспомогательного оборудования. При этом учитываются удобства эксплуатации, ремонта, строительства и монтажа, вопросы пожарной безопасности.

Принятые архитектурно-планировочные решения здания обусловлены:

- особенностями расположения на генеральном плане;
- функциональным назначением;
- требованиями технических регламентов, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий и сооружений;
- климатическими особенностями района строительства;
- номенклатурой промышленных сертифицированных строительных изделий и материалов, утвержденной заказчиком.

1.2.1. 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)

Требования по повышению эффективности энергосбережения вплотную связаны с рациональными конструктивными решениями, приемлемыми при проектировании зданий различных строительных систем. Использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания.

Выбор оптимальной ориентации здания по сторонам света с учетом направления ветра в зимний период с целью нейтрализации отрицательного воздействия климата на здание и его тепловой баланс.

Долговечность ограждающих конструкций обеспечивается применением материалов, имеющих надлежащую стойкость (морозостойкость, влагостойкость, биостойкость, коррозионную стойкость, стойкость к температурным воздействиям, в том числе циклическим, к другим разрушительным воздействиям окружающей среды).

1.2.2. 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)

В проекте применяются решения:

- использование компактной формы здания, обеспечивающей существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление здания;
- оборудование входных дверей доводчиками, что позволяет уменьшить их воздухопроницаемость

1.2.3. описание и обоснование принятых архитектурных решений, направленных на повышение энергетической эффективности объекта капитального строительства

Сопротивления теплопередаче проектных ограждающих конструкций соответствуют нормативным требованиям. В конструкции стен, утеплении покрытия применены эффективные теплоизоляционные материалы. Заполнение дверных проёмов имеют достаточные параметры энергосбережения.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	ETC-26.ПП21-38.П.00.03-АР						Лист
									3
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

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

Основными обоснованиями принятых композиционных приемов при оформлении фасадов проектируемого здания является функциональное назначение здания.

Цвет фасадов определяет заказчик.

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

БМК Терморобот работает в автоматическом режиме без постоянного присутствия обслуживающего персонала, поэтому места для отдыха, санузел, канализация, кондиционирование воздуха, окна и системы пожаротушения не предусмотрены.

Стены блок модулей выполнены из трехслойных огнестойких стеновых сэндвич-панелей Airpanel с наполнителем из пенополиизоцианурата с добавками-антипиренами. Кровля односкатная из трехслойных панелей с наполнителем пенополиуретан.

Окон нет.

Входная дверь металлическая открывающаяся наружу, с механическим замком, в качестве утеплителя используется минеральная вата плотностью 30 кг/м³ толщиной 50 мм.

Пол внутри котельной покрыт оцинкованным железом, а в местах, предназначенных для хождения обслуживающего персонала, листами рифленого алюминия. Тяжелое оборудование устанавливается при сборке модуля на заводе, перемещение его внутри каркаса не предполагается.

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

Помещений с постоянным пребыванием людей нет.

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

Не требуется.

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

Не требуется.

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

Объемно-планировочные решения и соблюдение санитарно-эпидемиологических требований обусловлены требованиями технологического процесса, габаритами оборудования, а также действующими нормами проектирования для разработки модульных зданий.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Не требуется.									
			1.8. Описание и обоснование принятых объемно-планировочных решений объекта капитального строительства, обеспечивающих в том числе соблюдение санитарно-эпидемиологических требований									
			Объемно-планировочные решения и соблюдение санитарно-эпидемиологических требований обусловлены требованиями технологического процесса, габаритами оборудования, а также действующими нормами проектирования для разработки модульных зданий.									
						ETC-26.ПП21-38.П.00.03-AP						Лист
												4
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

1.8.1. 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

Сведения обусловлены требованиями технологического процесса, габаритами оборудования, а также действующими нормами проектирования для разработки модульных зданий.

1.8.2. обоснование номенклатуры, компоновки и площадей помещений основного, вспомогательного, обслуживающего назначения и технического назначения - для объектов непроизводственного назначения

Не требуется.

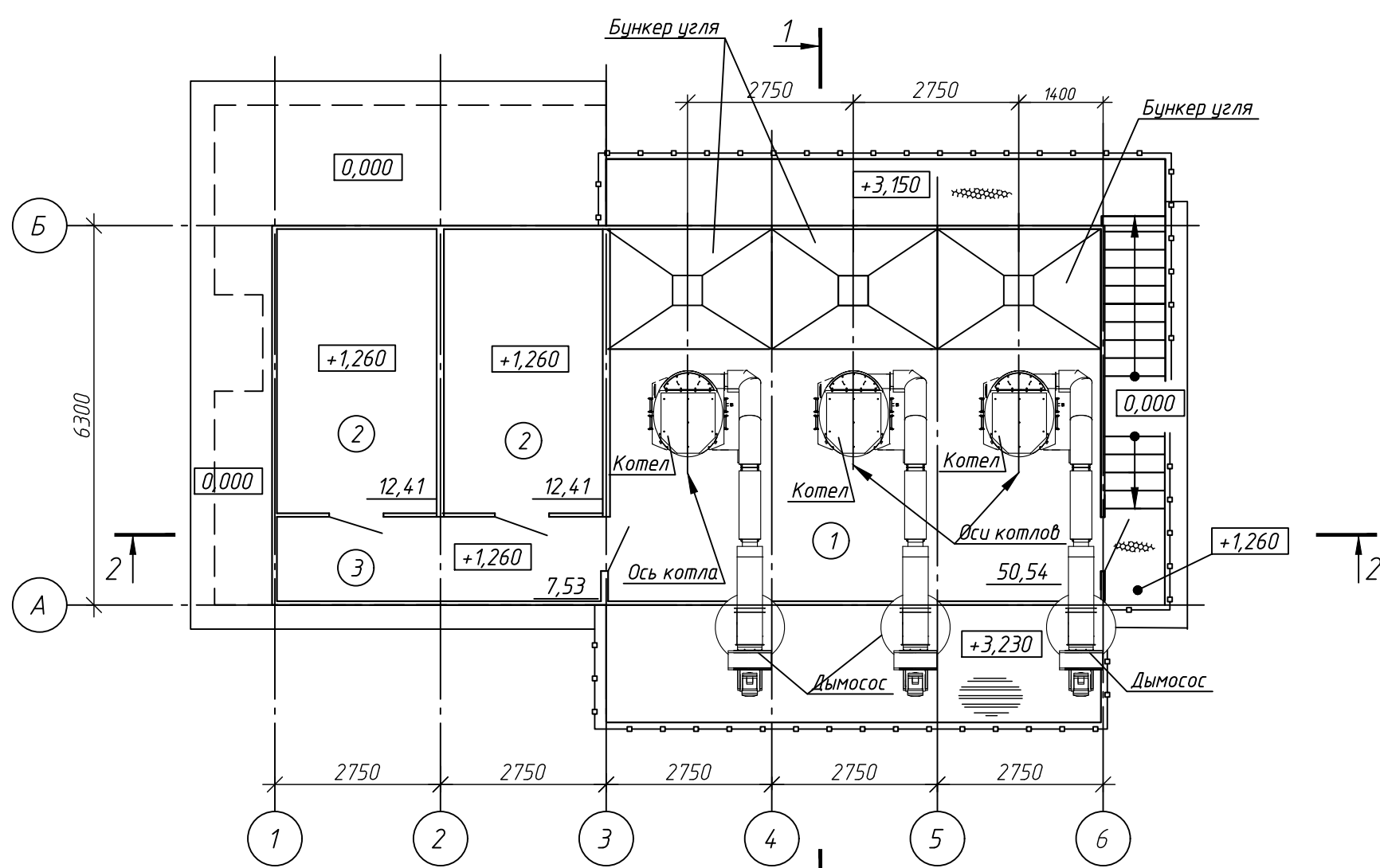
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
										5
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	ETC-26.ПП21-38.П.00.03-AP				

НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ (ССЫЛОЧНАЯ) ЛИТЕРАТУРА

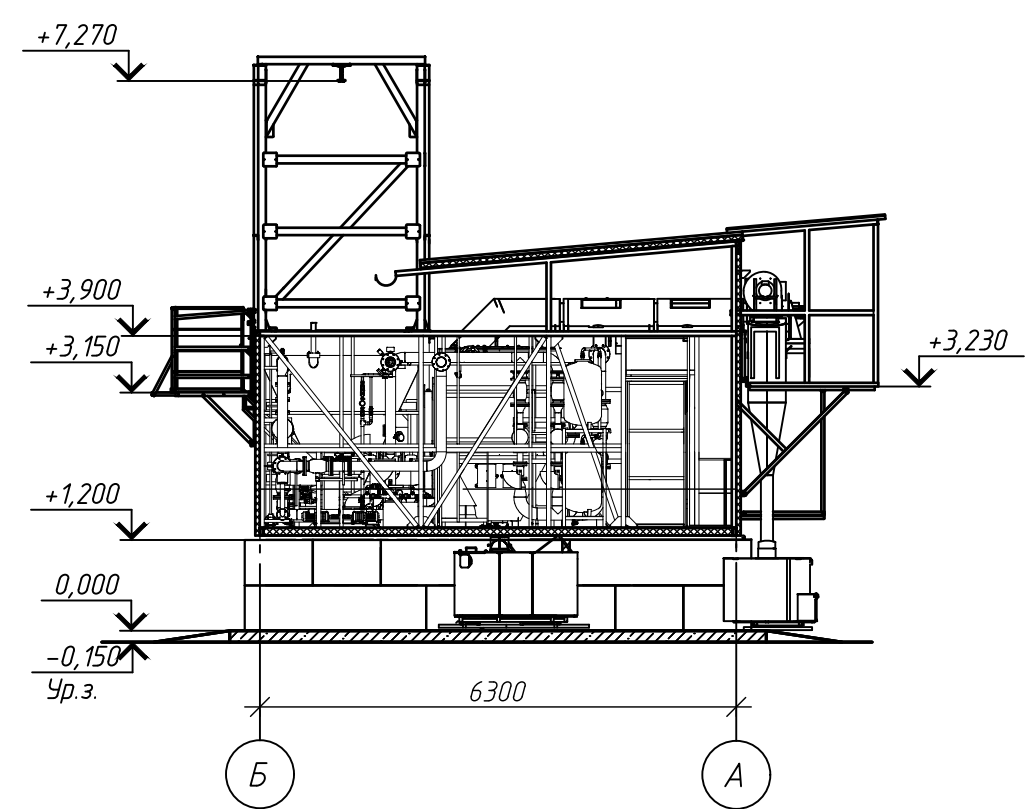
1. Постановление правительства РФ № 87 от 16 февраля 2008 г. «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию (с изменениями на 27 мая 2022 года)». – Российская газета, № 41, 27.02.2008. Собрание законодательства Российской Федерации, № 8, 25.02.2008, ст.744
2. Постановление правительства РФ № 815 от 28 мая 2021 г. «Об утверждении перечня национальных стандартов и сводов правил (частей таких стандартов и сводов правил), в результате применения которых на обязательной основе обеспечивается соблюдение требований Федерального закона "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", и о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 4 июля 2020 г. № 985». – Официальный интернет-портал правовой информации www.pravo.gov.ru, 31.05.2021, N 0001202105310010. Собрание законодательства Российской Федерации, № 23, 07.06.2021, ст. 4060
3. Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (с изменениями на 2 июля 2013 года) № 384-ФЗ. - Российская газета, № 255, 31.12.2009, Собрание законодательства Российской Федерации, № 1, 04.01.2010, ст.5
4. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности (с изменениями на 14 июля 2022 года) №123-ФЗ. – Парламентская газета, № 47-49, 31.07.2008 (без приложения); Российская газета, № 163, 01.08.2008; Собрание законодательства Российской Федерации, № 30, 28.07.2008, (ч. I), ст.3579
5. СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы. – М.: Стандартинформ, 2020 г.
6. СП 12.13130.2009 Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности (с Изменением № 1). – М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2009 г.
7. СП 14.13330-2018 Строительство в сейсмических районах. Актуализированная редакция СНиП II-7-81* (с Изменениями № 2, 3) – М.: Стандартинформ, 2018 г.
8. СП 20.13330.2016 Нагрузки и воздействия. Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85* (с Изменениями № 1, 2). – Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации.
9. СП 28.13330.2017 «Защита строительных конструкций от коррозии. Актуализированная редакция СНиП 2.03.11-85» (с Изменениями № 1, 2). – М.: Стандартинформ, 2017 г.
10. СП 43.13330.2012 Сооружения промышленных предприятий. Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85. – М.: Минрегион России, 2012 г.
11. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95* (с Изменением № 1). – Официальный сайт Минстроя России www.minstroyrf.ru по состоянию на 18.03.2020 г.
12. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями № 1, 3). – М.: Госстрой, ФАУ "ФЦС", 2013 г.
13. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология». – М.: Стандартинформ, 2021 г.
14. ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения (Переиздание). – М.: Стандартинформ, 2019 г.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	дакция СНиП 2.09.03-85. – М.: Минрегион России, 2012 г.									
			11. СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение. Актуализированная редакция СНиП 23-05-95* (с Изменением № 1). – Официальный сайт Минстроя России www.minstroyrf.ru по состоянию на 18.03.2020 г.									
			12. СП 70.13330.2012 Несущие и ограждающие конструкции. Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87 (с Изменениями № 1, 3). – М.: Госстрой, ФАУ "ФЦС", 2013 г.									
13. СП 131.13330.2020 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология». – М.: Стандартинформ, 2021 г.												
14. ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения (Переиздание). – М.: Стандартинформ, 2019 г.												
						ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР						Лист
												6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

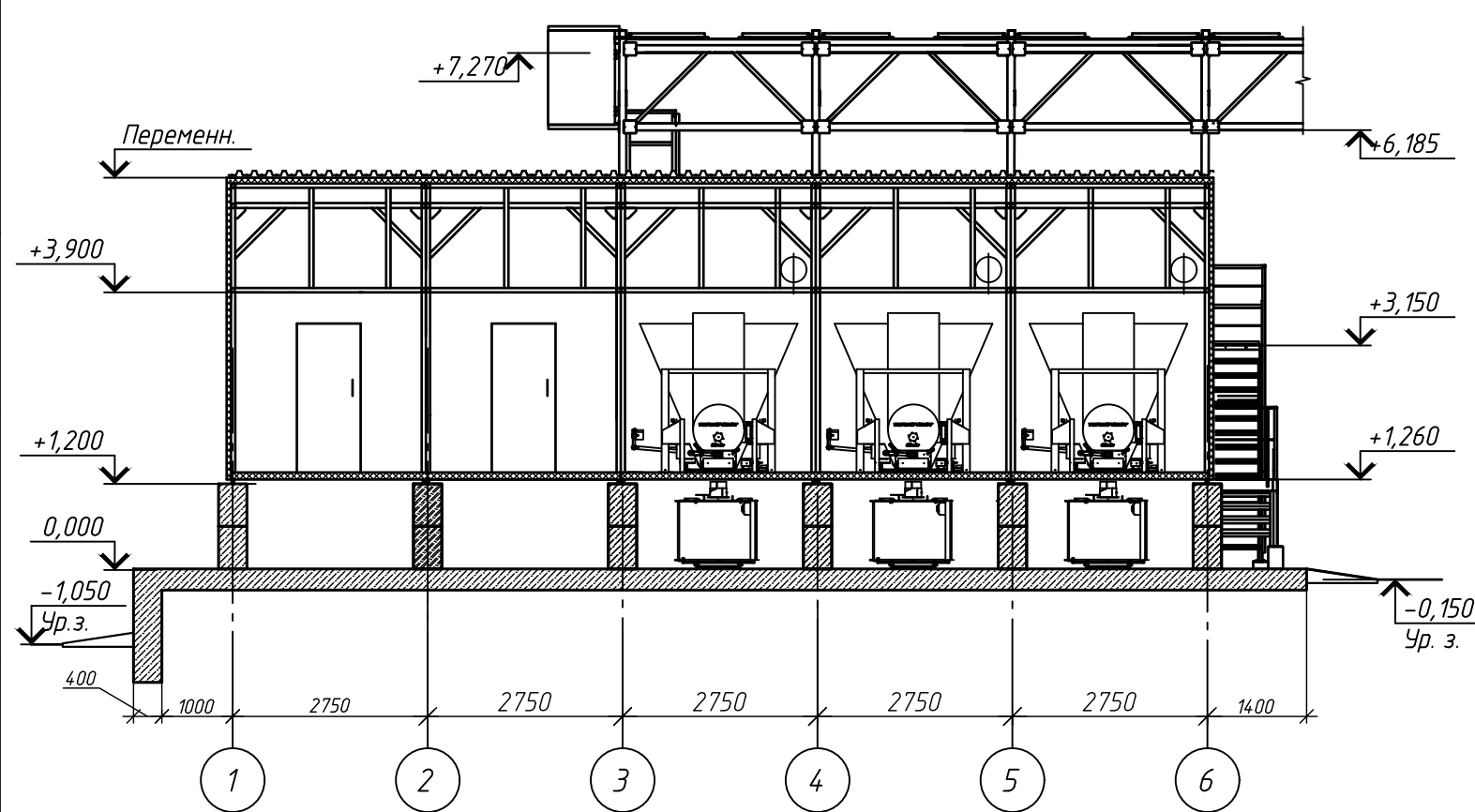
План котельной



Разрез 1-1



Разрез 2-2



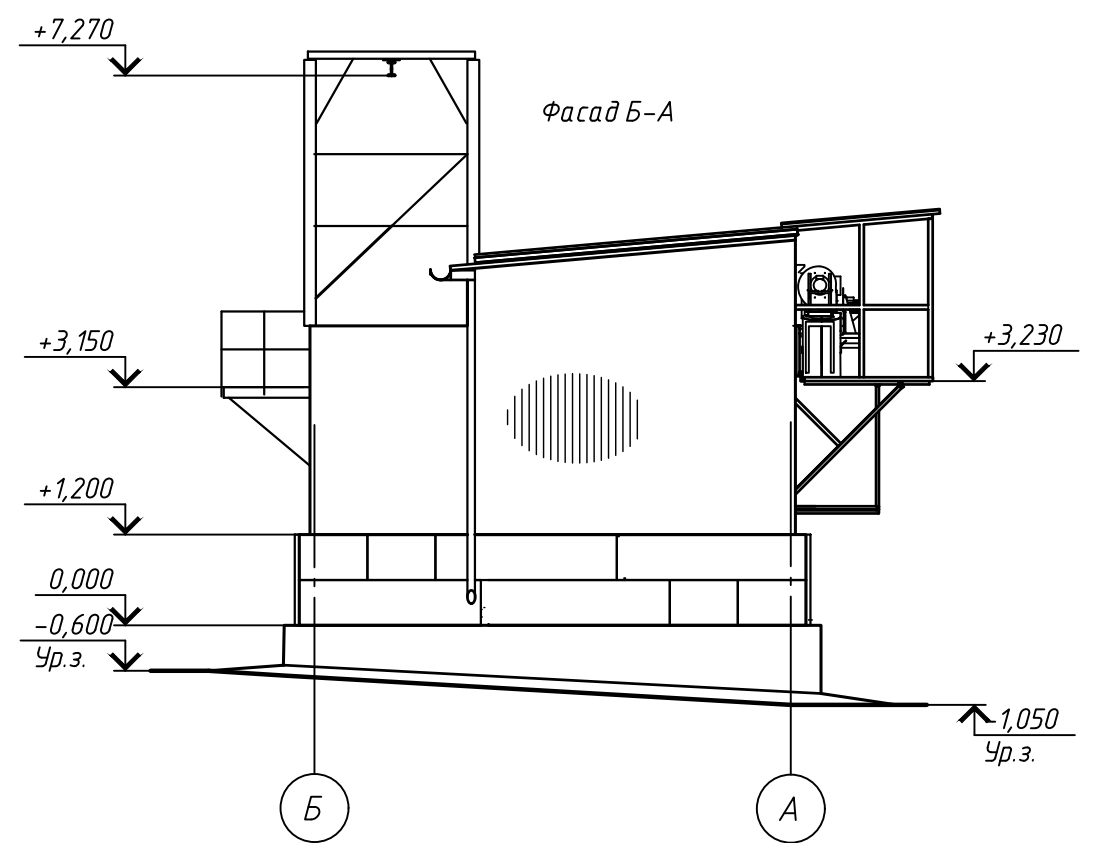
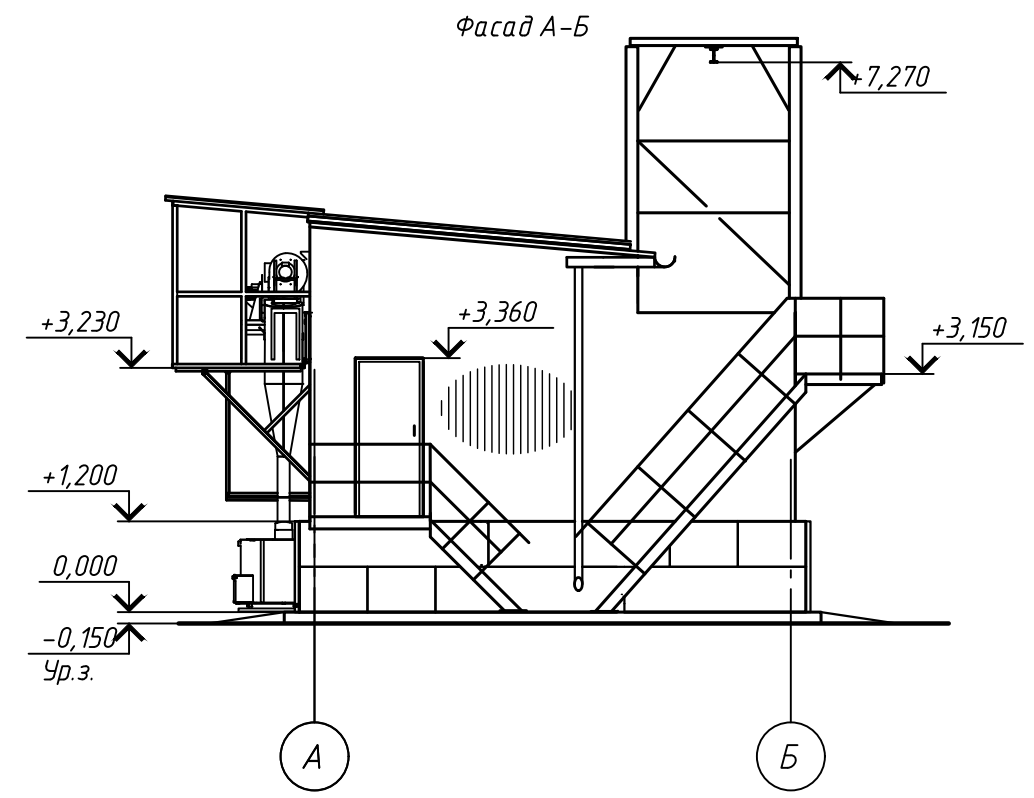
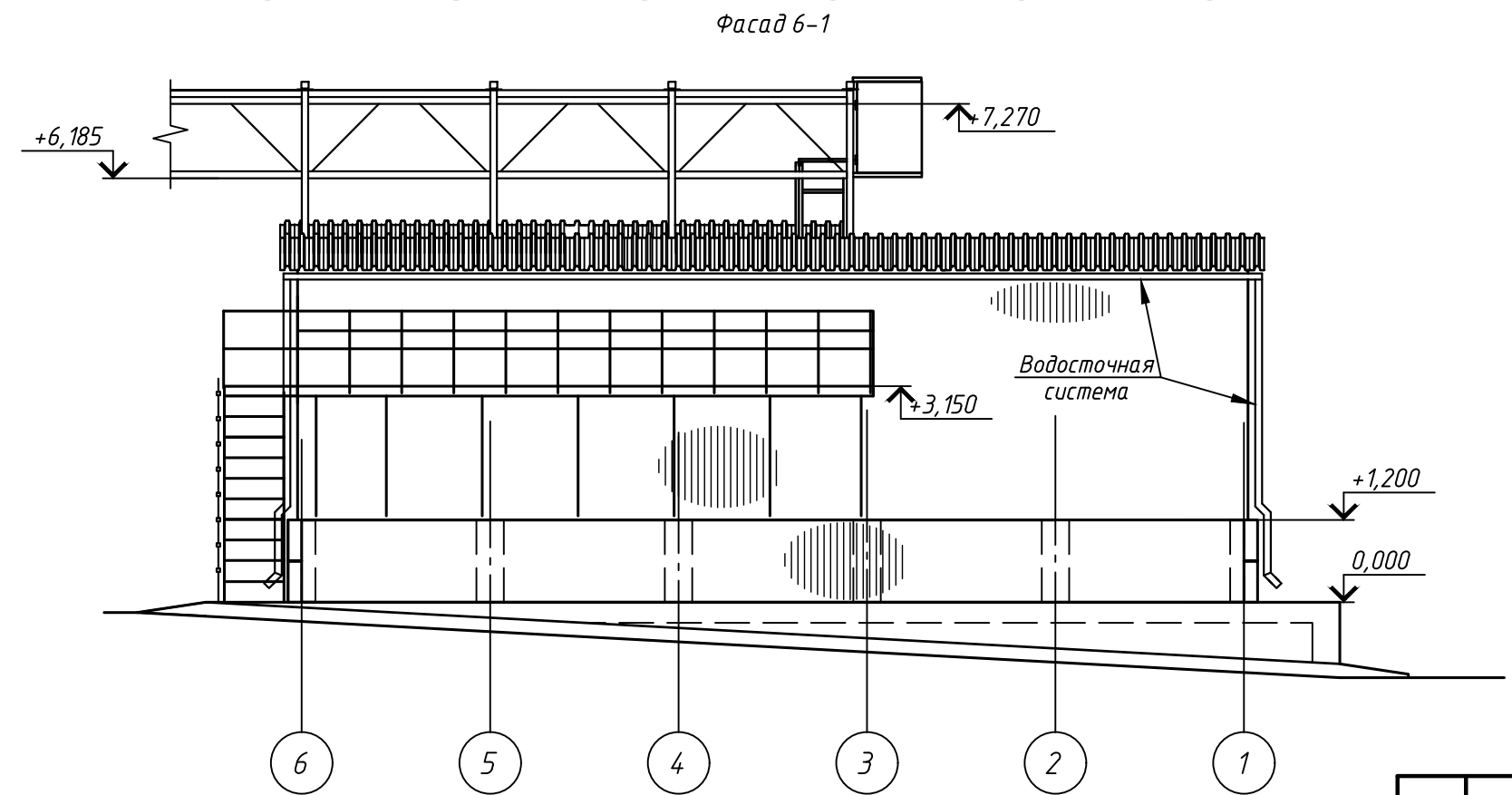
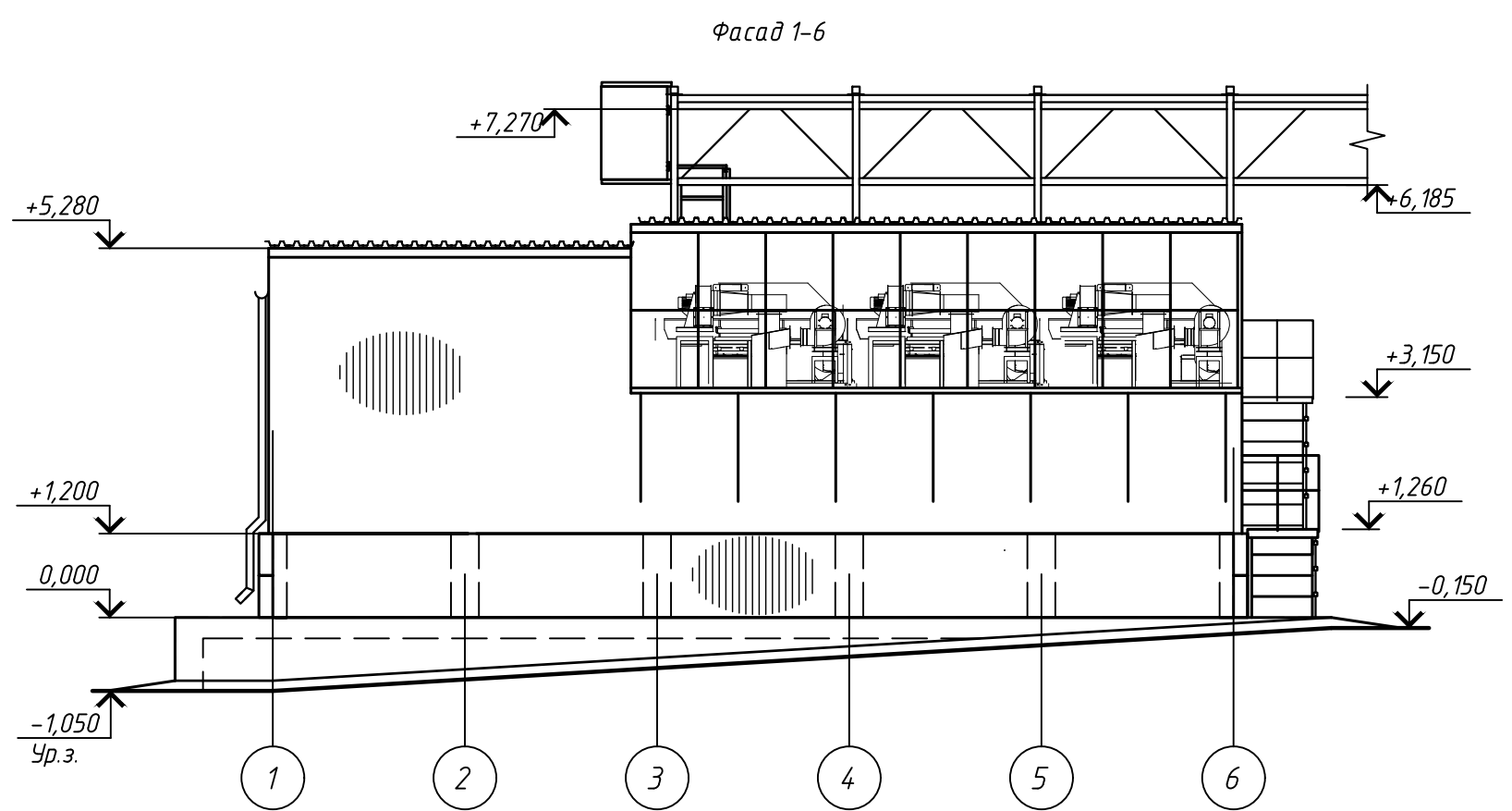
Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Категория помещений
1	Котельный зал	50,54	
2	Тепловой пункт	12,41	
3	Коридор	7,53	

1. Техничко-экономические показатели (ТЭП):
Общая площадь - 70,5 м²
Площадь застройки - 131,31 м²
Строительный объем - 985 м³

						ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР					
						Строительство АБМК №3 в посёлке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата						
Разработал	Рукоусева				12.2022	Объемно-планировочные и архитектурные решения			Стадия	Лист	Листов
Проверил	Соловьева				12.2022				П	1	2
На ч. отд.	Соловьева				12.2022						
Гл. спец.	Скринник				12.2022	План котельной. Разрезы 1-1, 2-2			ООО "КИЦ"		
Н. контр.	Скринник				12.2022						

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



- Для удаления воды с кровли предусматривается наружный организованный водоотвод посредством металлической водосточной системы круглого сечения.
- Расход материалов на водосточную систему:
 - водосточная труба D100 – 8,0 м;
 - водосточный желоб D125– 16,0 м;
 - заглушка желоба – 2 шт;
 - колено трубы D100 – 4 шт;
 - воронка выпускная D125/100 – 2 шт;
 - колено трубы сливное D100 – 2 шт;
 - угол желоба наружный – 2 шт.

						ЕТС-26.ПП21-38.П.00.03-АР			
						Строительство АБМК №3 в посёлке Мотыгино Мотыгинского района Красноярского края			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Объемно-планировочные и архитектурные решения	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Рукоусева				12.2022		П	2	
Проверил	Соловьева				12.2022				
Нач. отд.	Соловьева				12.2022				
Гл. спец.	Скринник				12.2022				
Н. контр.	Скринник				12.2022	Фасады 1-6, 6-1, А-Б, Б-А	ООО "КИЦ"		