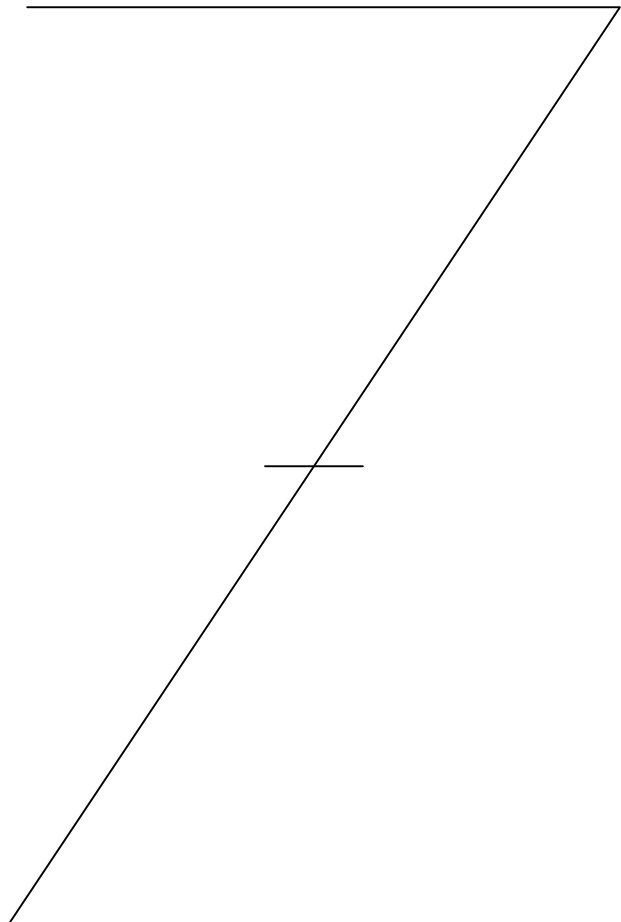


Разрешение	Обозначение	1/2020-2-AP	
027-021	Наименование объекта строительства	Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр "НП НЧ КБК им. С.П. Титова" с расширением здания Архитектурные решения	

Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание
1	л.8 л.9 л.1 л.5 л.6 л.7 л.8	<p align="center"><u>Текстовая часть</u></p> <p>Внесены дополнения в текст по выходам на кровлю</p> <p>Внесены дополнения в текст по грузоподъемным механизмам</p> <p align="center"><u>Графическая часть</u></p> <p>Лист заменен на новый с изм.1</p> <p>Добавлен лист "План на отм. 0,000"</p> <p>Добавлен лист "План на отм. +5,600"</p> <p>Добавлен лист "Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4"</p> <p>Добавлен лист "План кровли"</p> 	1	По замечаниям негосударственной экспертизы

Согласована:	Микова
Н. контроль	Микова

Изм. внес	Микова			Акционерное Общество "ЦТЗ" Архитектурно-строительный отдел	Лист	Листов
Составил	Микова				1	1
ГИП	Локтев					
Утв.	Урусова					



**Акционерное общество «Центр Технического
Заказчика»
(АО «ЦТЗ»)**

Членство в саморегулируемых организациях:
СОЮЗ «Инновационные технологии проектирования»
(номер в государственном реестре СРО-П-152-30032010)

Заказчик: **ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова»**

**Генеральный
проектировщик:** **ООО «АВП-ГРУПП»**

**Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр «НП НЧ КБК
им. С.П. Титова» с расширением здания**

Проектная документация

**Раздел 3
«Архитектурные решения»**

1/2020-2-АР

Том 3

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2021 г.



**Акционерное общество «Центр Технического Заказчика»
(АО «ЦТЗ»)**

Членство в саморегулируемых организациях:
СОЮЗ «Инновационные технологии проектирования»
(номер в государственном реестре СРО-П-152-30032010)

Заказчик: ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова»

Генеральный проектировщик: ООО «АВП-ГРУПП»

Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова» с расширением здания

Проектная документация

**Раздел 3
«Архитектурные решения»**

**1/2020-2-АР
Том 3**

Руководитель обособленного
подразделения по проектированию объектов
тепло- и электрогенерации и инженерных сетей
АО «ЦТЗ» в городе Казань

Главный инженер проекта

Н.Ф. Локтев

Н.Ф. Локтев

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

СОДЕРЖАНИЕ ТОМА


Обозначение	Наименование	Примечание
1/2020-2-СП	Ведомость «Состав проектной документации»	
1/2020-2-АР	Раздел 3 «Архитектурные решения»	

Взам. инв. №		Подпись и дата							
Инв. № подл.							1/2020-2-С		
	Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
					<i>Л.П.</i>	02.21	Содержание тома		
	ГИП		Локтев				Стадия	Лист	Листов
							П	1	1
							АО «ЦТЗ»		

СОСТАВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	1/2020-2-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	1/2020-2-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	1/2020-2-АР	Раздел 3. Архитектурные решения	
4	1/2020-2-КР	Раздел 4. Конструктивные и объемно-планировочные решения	
5	1/2020-2-ИОС 1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.1. Система электроснабжения	
6	1/2020-2-ИОС 2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.2. Система водоснабжения	
7	1/2020-2-ИОС 3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.3. Система водоотведения	
8	1/2020-2-ИОС 4	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	
9	1/2020-2-ИОС 5.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Часть 1. Система видеонаблюдения	

Изм. № полн.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1/2020-2-СП						
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разраб.	Локтев			<i>Л-В</i>	02.21	
Состав проектной документации				Стадия	Лист	Листов
				П	1	2
				 АО «ЦТЗ»		

10	1/2020-2-ИОС 5.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Часть 2. Пожарная сигнализация	
11	1/2020-2-ИОС 5.3	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.5. Сети связи. Часть 3. Проводные средства связи	
12	1/2020-2-ИОС 6	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.6. Система газоснабжения	
13	1/2020-2-ИОС 7.1	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.7. Технологические решения. Часть 1. Тепломеханические решения	
14	1/2020-2-ИОС 7.2	Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений. Подраздел 5.7. Технологические решения. Часть 2. АСУ ТП	
15	1/2020-2-ПОС	Раздел 6. Проект организации строительства	
16	1/2020-2-ПОД	Раздел 7. Проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства	
17	1/2020-2-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды	
18	1/2020-2-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
19	1/2020-2-ЭЭ	Раздел 10_1. Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащенности зданий, строений и сооружений приборами учета используемых энергетических ресурсов	
20	1/2020-2-ГОЧС	Раздел 12_1. Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	
21	1/2020-2-ТБЭ	Раздел 12_2. Требования к безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	
22	1/2020-2-ДПБ	Раздел 12_3. Перечень мероприятий по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов	
23	1/2020-2-НПКР	Раздел 12_4. «Сведения о нормативной периодичности выполнения работ по капитальному ремонту объекта, необходимых для обеспечения безопасной эксплуатации такого объекта, об объеме и о составе указанных работ»	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подпись	Дата	1/2020-2-СП	Лист
							2

Проектная документация разработана в соответствии с нормами, правилами, стандартами, действующими на территории Российской Федерации, техническими условиями и требованиями органов государственного надзора и ведомственных организаций, а также в соответствии с исходными данными и требованиями заинтересованных организаций.

Технические решения, принятые в проектной документации, предусматривают мероприятия, обеспечивающие пожарную безопасность и безопасную для жизни и здоровья эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных мероприятий.

Главный инженер проекта



Н.Ф. Локтев

Право осуществлять подготовку проектной документации подтверждается членством в саморегулируемой организации Союз «Инновационные технологии проектирования» (номер в государственном реестре СРО-П-152-30032010).

Проектная документация на объект строительства «реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова» с расширением здания» разработана Акционерным Обществом «Центр Технического Заказчика» по договору подряда № 1/2020 от 6 октября 2020г. Генеральный проектировщик – ООО «АВП-ГРУПП». Заказчик – ЗАОр «Народное предприятие Набережночелнинский картонно-бумажный комбинат им. С.П. Титова».

Состав исполнителей проектной документации

1. Начальник архитектурно-строительного *Микова* М.А. Микова
Отдела - ГИП

2. Главный конструктор АСО *Ташевцева* З.Н. Ташевцева

Ине. № подп	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	1/2020-2-AP					Лист
Ине. № подп	Подп. и дата	Ине. № дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Ли	Изм.	Коп. уч № док.	Подп.	Дат	5

Содержание

№ п/п	Наименование	Стр.
1	Введение	7
1.1	Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида зданий и сооружений	8
1.2.	Обоснование принятых объемно-пространственных решений здания	11
1.3.	Описание приемов по оформлению фасадов здания	11
1.4.	Описание решений по отделке помещений здания	12
1.5.	Описание решений по естественному освещению помещений	12
1.6.	Описание мероприятий по защите помещений от шума, вибрации и другого воздействия	12
1.7.	Графическая часть	13

Инв. №подп	Подп. и дата	Име. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	1/2020-2-AP					Лист
										6
					Ли	Изм.	Кол.уч № док.	Подп.	Дат	

1. Введение.

Проектная документация на раздел «Архитектурные решения» по объекту: «Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр «НП НЧ КБК им. С.П. Титова» с расширением здания» выполнена АО «Центр технического заказчика».

Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют действующему законодательству и нормативно-техническим документам по промышленной безопасности, соответствуют Федеральному Закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» №116 от 21.07.1997г (с изменениями), обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренной проектной документацией технических решений.

Данный раздел проектной документации разработан в соответствии с действующими нормами и правилами:

- СП 56.13330.2011 «Производственные здания» Актуализированная редакция СНиП 31-03-2001;
- СП 43.13330.2012 «Сооружения промышленных предприятий» Актуализированная редакция СНиП 2.09.03-85 (с изм.);
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия» Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*;
- СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции» Актуализированная редакция СНиП II-23-81*;
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции» Актуализированная редакция СНиП 3.03.01-87;
- СП 52.13330.2016 «Естественное и искусственное освещение» Актуализированная редакция СНиП 23-05-95*;
- СП 131.13330.2018 «Строительная климатология» Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*;
- Федеральный закон от 30.12.2009г №384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»;
- СП 17.13330.2017 «Кровли» Актуализированная редакция СНиП II-26-76(с изм.);

Ине. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата					
Ине. №подп	Подп. и дата						
Ли	Изм.	Коп.уч № док.	Подп.	Дат	1/2020-2-AP	Лист	
						7	

- СП 29.13330.2011 «Полы» Актуализированная редакция СНиП 2.03.13-88;

1.1. Описание и обоснование внешнего и внутреннего вида зданий

Здание пристроя к существующему зданию котельной прямоугольное в плане с размерами по осям 48,0х24,0 метров различное по высоте. Высота в осях Б-Г составляет +13,800 метров по парапету; высота в осях Г-И составляет +39,600 метров по парапету; высота в осях И-Л составляет +11,400 метров по парапету. Для выхода на кровлю предусмотрены пожарные лестницы по торцу здания: в осях И-Л с отм. уровня земли до отм. верха кровли; в осях Б-Г - эвакуационный выход с отм.+5,600 на отм. земли и с площадки на отм.+5,580 на отм.верха кровли; в осях Г-И подъем на кровлю осуществляется с отм.+10,800 по существующей лестнице, расположенной в осях 8-9 по ряду Г.

Вход на отм. +5,600 осуществляется по существующей лестничной клетке, расположенной по оси 10 ряда А.

Степень огнестойкости здания – III, согласно СНиП 2.01.02-85* "Противопожарные нормы";

Класс конструктивной пожарной опасности здания - СО;

Класс по пожарной опасности строительных конструкций - КО; Класс по функциональной пожарной опасности - Ф 5.1, согласно СНиП 21-01-97* "Пожарная безопасность зданий и сооружений".

Уровень ответственности здания – нормальный, согласно ГОСТ Р 54257-2010 «Надежность строительных конструкций и оснований».

За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола проектируемого здания котельного отделения, что соответствует абсолютной отметке 132,80.

Здание пристроя выполнено в металлическом каркасе (колонны, фермы, ригели, связи).

Каркас здания – металлический.

Покрытие – двухскатные металлические фермы в котельном отделении и металлические балки в дымососном отделении и в помещении установки РОУ.

Покрытие выполнено – мягкая кровля толщиной 150мм по металлическим прогонам из наплавляемых материалов Техноэласт ПЛАМЯ СТОП и Техноэласт ЭПП с утеплителем из негорючей минеральной ваты на основе базальтового волокна марки НГ и пароизоляция из одного слоя материала бикрост по кровельному профлисту.

Перекрытие –на отм. +5,600 из сборных железобетонных плит толщиной 220мм по металлическим балкам и с монолитными участками по металлическим балкам. В помещении установки РОУ – монолитное перекрытие по металлическим балкам.

Остекление выполнено в соответствии с требованиями противопожарной безопасности. Оконные переплеты приняты металлические из алюминиевого профиля с двойным стеклопакетом: глухие и открывающиеся по ГОСТ Р 56288-2014. Для ремонта и мытья окон в котельном отделении предусмотрены площадки для мытья окон, расположенные по горизонтальным связям по колоннам с выходами на площадки обслуживания котла.

Кровля – мягкая из наплавляемых материалов. Нижний слой из наплавляемого материала Техноэласт ЭПП. Верхний слой – из материала Техноэласт ПЛАМЯ СТОП. Толщина кровли 150мм. Утеплитель - минераловатные плиты на основе базальтового волокна. Пароизоляция - 1 слой бикрост. Основание - кровельный профлист.

Ине. №дубл.	Подп. и дата					1/2020-2-AP	Лист 8
	Взам. инв. №						
	Ине. №дубл.						
	Подп. и дата						
Ине. №дубл.	Ли	Изм.	Коп.уч № док.	Подп.	Дат		

Водосток – внутренний организованный из водосливной системы.

Водосливная система запроектирована в разделе ИОС 2, ИОС 3.

Стеновое ограждение принято из сэндвич-панелей толщиной 120мм с утеплителем из негорючей минеральной ваты на основе базальтового волокна по ГОСТ 32603-2012.

Технологические проемы в стенах выполнены с обрамлением по контуру отверстий фасонными элементами.

Для обслуживания технологического оборудования в проекте предусмотрены крановые и подвесные пути для существующих грузоподъемных механизмов. Для ремонта и обслуживания кранового оборудования используются существующие площадки.

Наружные ограждающие конструкции (стены) здания запроектированы в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.

Теплотехнический расчет.

Район строительства: г. Набережные Челны.

Наружные стены и участок кровли котельной выполнены из трехслойных стеновых сэндвич-панелей (ГОСТ 32603-2012) с утеплителем из негорючей минеральной ваты.

Толщина стеновых панелей - 120 мм. Приведенное сопротивление теплопередаче $R_0=2,80 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$.

*С учетом коэф-та теплотехнической однородности $R_0=2,80 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$.
 $*0,75=2,10 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$.*

Толщина кровли - 150 мм. Приведенное сопротивление теплопередаче $R_0=3,46 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$.

*С учетом коэф-та теплотехнической однородности $R_0=3,46 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$.
 $*0,75=2,60 \text{ м}^2\text{°C/Вт}$.*

Согласно СП 50.13330.2012 "Тепловая защита зданий" приведенное сопротивление теплопередаче $R_0, \text{ м}^2\text{°C/Вт}$, ограждающих конструкций следует принимать не менее нормируемых значений $R_{req}, \text{ м}^2\text{°C/Вт}$, определяемых по таблице 4 в зависимости от градусо-суток отопительного периода $Dd, \text{ °Cсут}$.

Градусо-сутки отопительного периода определяются по формуле:

$$Dd = (t_{int} - t_{ht})z_{ht};$$

где t_{int} -расчетная средняя температура внутреннего воздуха здания= 16°C ;

t_{ht} -средняя температура наружного воздуха в течение отопительного периода, определяется по СП 131.13330.2018, $t_{ht}= -5,2\text{°C}$;

z_{ht} - продолжительность отопительного периода со средней суточной температурой наружного воздуха не более 8°C , определяется по СП 131.13330.2018, $z_{ht}=209\text{сут}$.

Ине. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата
Ине. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата

Ли	Изм.	Коп.уч № док.	Подп.	Дат	1/2020-2-AP	Лист
						9

$$Dd = (16^{\circ}\text{C} - (-5,2^{\circ}\text{C})) * 209\text{сут} = 4430,8 \text{ }^{\circ}\text{Cсут}.$$

Нормируемое значение сопротивления теплопередаче:

$$\text{для стен } R_{req} = aDd + b = 0.0002 * 4430,8 \text{ }^{\circ}\text{Cсут} + 1 = 1,88\text{м}^2\text{C/ВТ},$$

$$\text{для покрытий } R_{req} = aDd + b = 0.00025 * 4430,8 \text{ }^{\circ}\text{Cсут} + 1,5 = 2,60\text{м}^2\text{C/ВТ}.$$

Приведенное сопротивление теплопередаче проектируемых ограждающих конструкций выше нормируемых значений:

$$\text{для стен: } R_0 = 2,10 \text{ м}^2\text{C/ВТ} > R_{req} = 1,88\text{м}^2\text{C/ВТ},$$

$$\text{для покрытия: } R_0 = 2,60 \text{ м}^2\text{C/ВТ} = R_{req} = 2,60\text{м}^2\text{C/ВТ}.$$

Фасады разработаны на листах 1 данного раздела.

Внутренние перегородки для вспомогательных помещений выполняются из обыкновенного глиняного кирпича марки КР-р-пу 250x120x65/1НФ/200/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 толщиной 250мм и 120мм на цементно-песчаном растворе марки М100. Армирование кладки выполняется сеткой из арматурной проволоки диаметром 5мм класса Вр-1 с ячейкой 50x50.

Внутренние двери приняты согласно категории помещений.

Отделка помещений разработана в соответствии с категорией производства и правилами противопожарной безопасности.

Конструкция полов, принятая в проекте, приведена на листе 3.

Фундаменты под колонны приняты свайные с монолитным ростверком стаканного типа с армированием из бетона (ГОСТ 26633-2015) средней плотности марки D2500, по прочности класса В25, по водонепроницаемости марки W6, по морозостойкости марки F150 (ГОСТ 10060-2012).

Фундаменты под внутренние стены на отм. 0,000 – сборные железобетонные фундаментные балки.

Для въезда на монтажную площадку котельного отделения предусмотрены распашные ворота размерами 3,6x3,6(н) с калиткой.

1.2. Обоснование принятых объемно-пространственных решений.

Архитектурные и объемно-планировочные решения приняты в соответствии с техническим заданием на проектирование.

Здание пристроя запроектировано в металлическом каркасе с обшивкой сэндвич-панелями с несгораемым утеплителем на основе базальтового волокна в соответствии с современными индустриальными методами строительства.

Фасады выполняются в цветовой гамме RAL. Цвет выбирает заказчик.

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

Ли	Изм.	Коп.уч № док.	Подп.	Дат

1/2020-2-AP

Лист

10

1.3. Описание приемов по оформлению фасадов здания.

Стеновое ограждение принято из сэндвич-панелей толщиной 120мм с утеплителем из негорючей минеральной ваты на основе базальтового волокна по ГОСТ 32603-2012.

Технологические проемы в стенах выполнены с обрамлением по контуру отверстий фасонными элементами.

Наружные ограждающие конструкции (стены) здания запроектированы в соответствии с СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий» Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.

Фасады разработаны на листах 1 данного раздела.

1.4. Описание решений по отделке помещений здания.

Отделка помещений и конструкции полов разработаны в соответствии с категориями производств и требований норм и правил противопожарной безопасности.

Отделка помещений выполняется согласно ведомости отделки помещений.

Конструкция полов разработана на листе 3.

1.5. Описание решений по естественному освещению помещений.

Освещение помещений в зданиях выполнено в соответствии со СНиП «Естественное и искусственное освещение».

Остекление выполнено в соответствии с требованиями противопожарной безопасности.

Остекление выполнено в соответствии с требованиями противопожарной безопасности. Оконные переплеты приняты металлические из алюминиевого профиля с двойным стеклопакетом: глухие и открывающиеся.

Остекление принято из металлических переплетов по ГОСТ Р 56288-2014.

1.6. Описание мероприятий по защите помещений от шума, вибрации и другого воздействия.

В помещении предусмотрена защита от воздействия шума в виде уплотнения оконных стеклопакетов специальными резиновыми уплотнителями.

Име. № дубл.	Име. инв. №	Подп. и дата					
Име. № подп	Подп. и дата						
Ли	Изм.	Коп.уч № док.	Подп.	Дат	1/2020-2-AP	Лист	
						11	

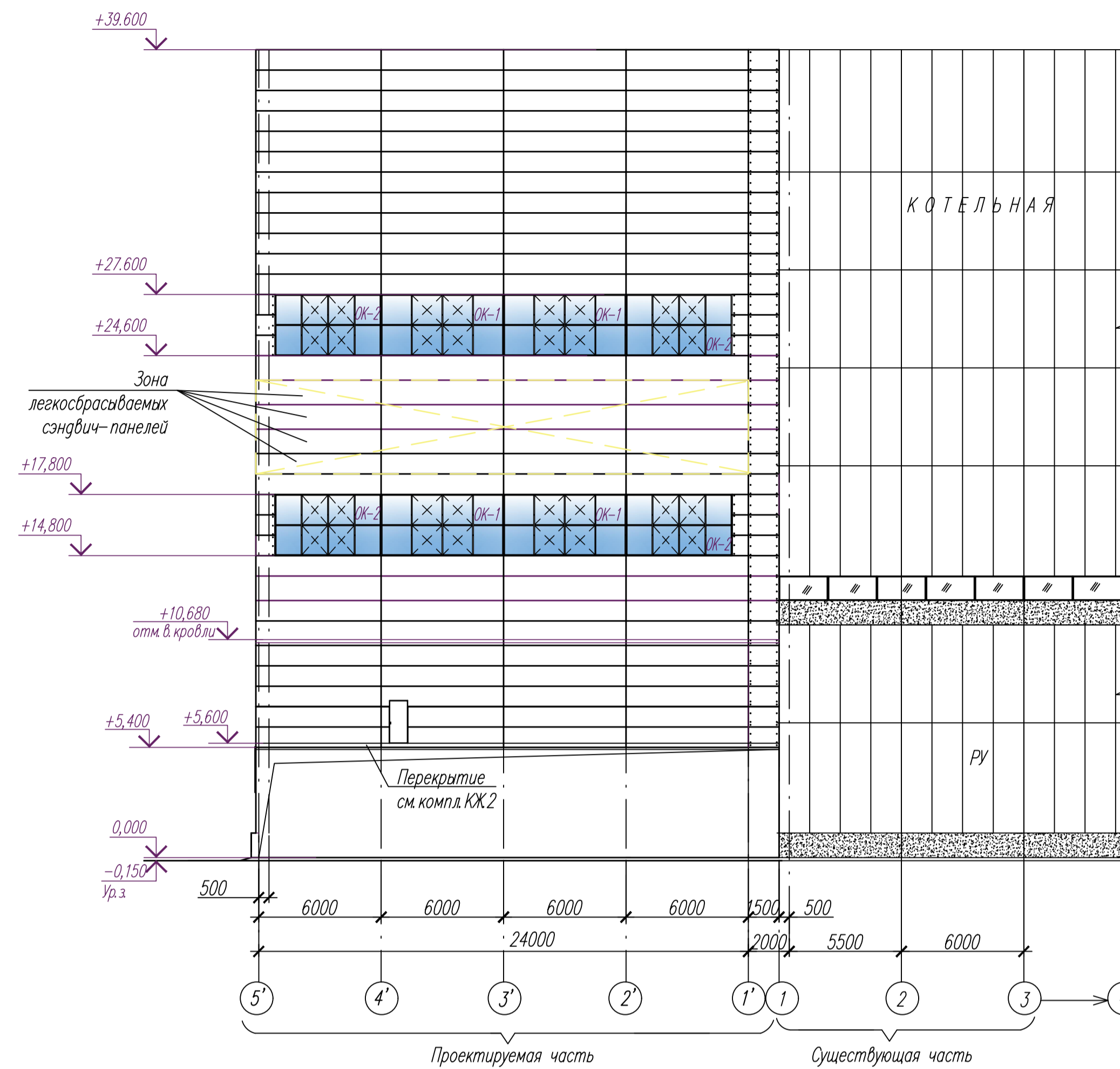
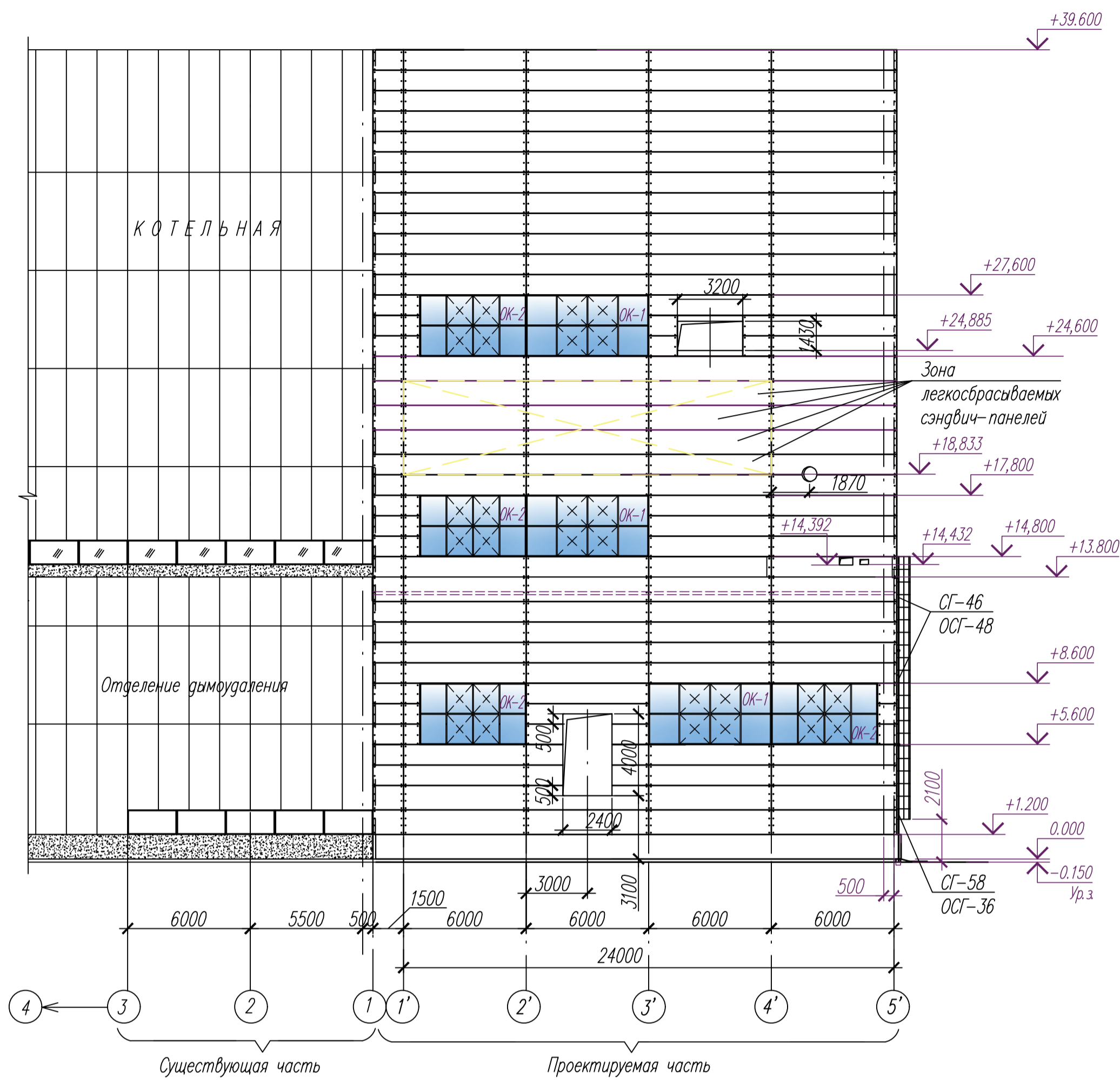
1.7. Графическая часть

Лист	Наименование
1	Расширение здания котельной. Фасад по оси Л. Фасад по оси Б. Фасад по оси 5'
2	Расширение здания котельной. Ведомость заполнения проемов
3	Расширение здания котельной. План полов на отм. 0,000. План полов на отм. +5,600
4	Расширение здания котельной. Демонтаж строительных конструкций
5	Расширение здания котельной. План на отм.0,000 в осях 1'-5'/Б-Л
6	Расширение здания котельной. План на отм.+5,600 в осях 1'-5'/Б-Г
7	Расширение здания котельной. Разрезы 1-1, 2-2, 3-3, 4-4
8	Расширение здания котельной. План кровли

Име. №подп		Подп. и дата		Взам. инв. №		Име. №дубл.		Подп. и дата		Подп. и дата	
Ли	Изм.	Кол.уч № док.	Подп.	Дат	1/2020-2-AP					Лист	12

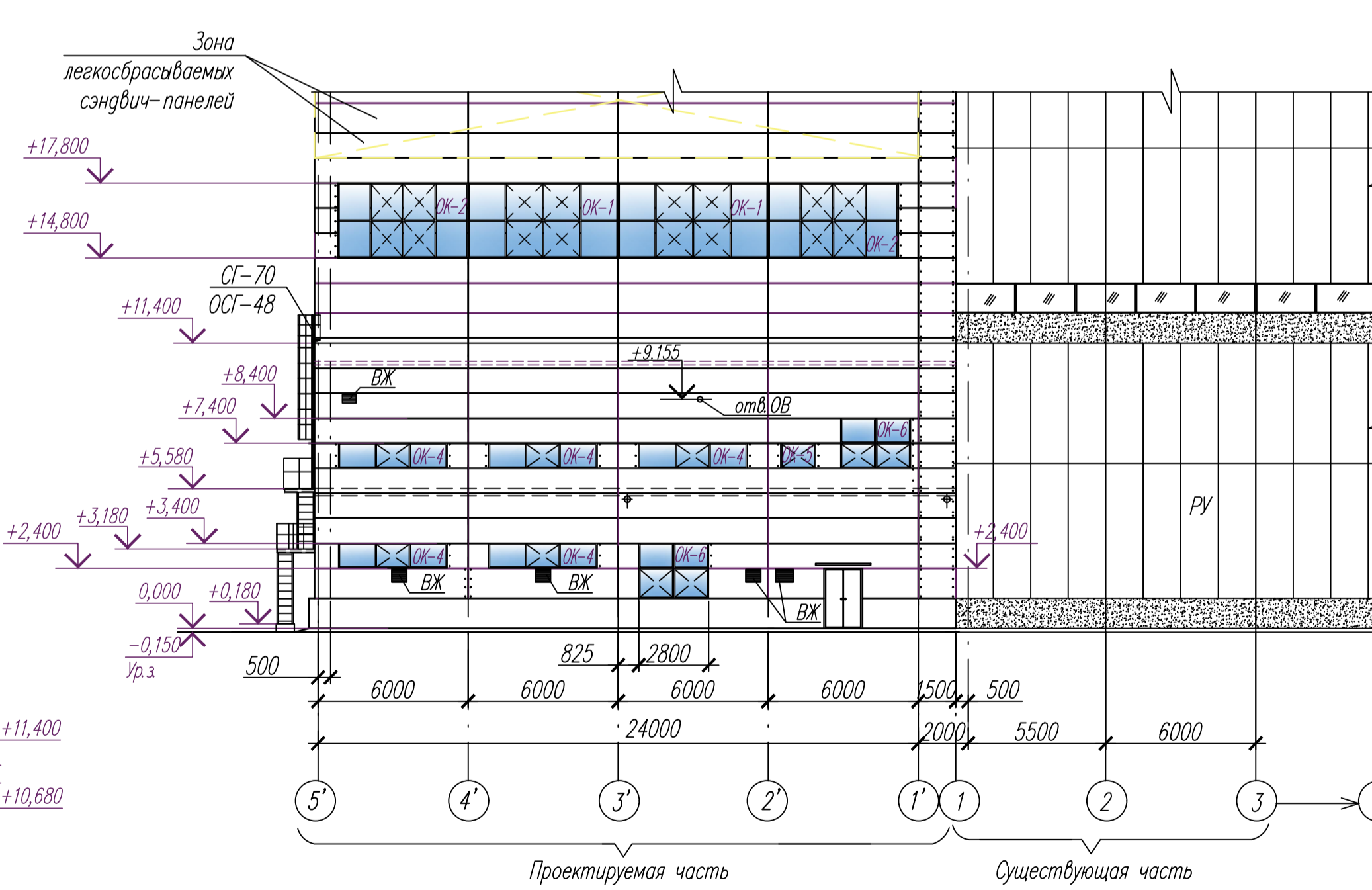
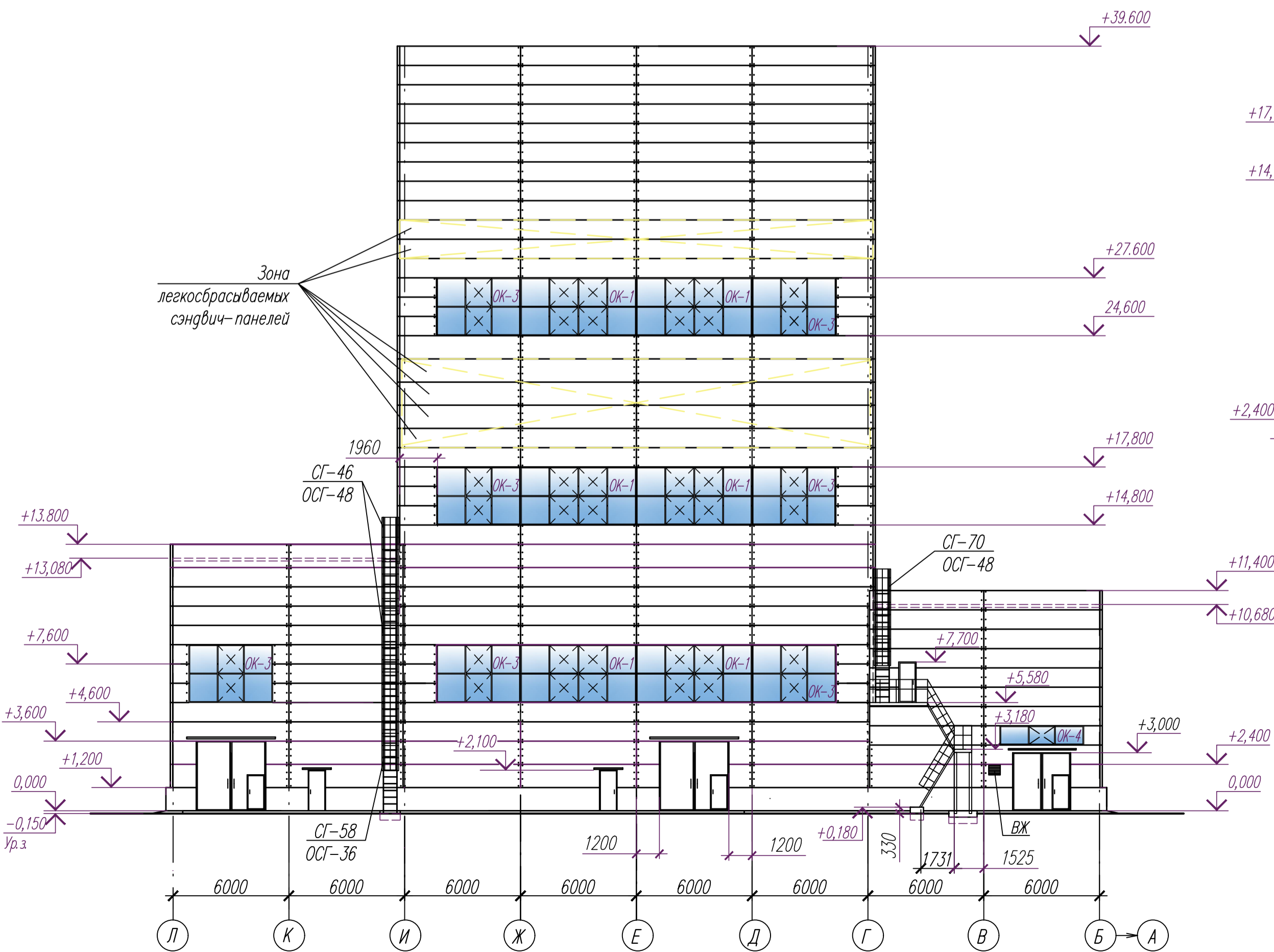
Фасад по оси И и Л

Фасад по оси Г



Фасад по оси 5'

Фасад по оси Б



1. Проектная документация разработана на основании: договора и технического задания на проектирование.
Район строительства – город Набережные Челны.
2. Приняты следующие нагрузки по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" Актуализированная редакция СНиП 2.01.07–85*:
– вес снегового покрова для IV района – 2,0 кПа (200,0 кг/м²);
– ветровая нагрузка для II района – 0,30 кПа (30,0 кг/м²);
– расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 32°C по СП 131.13330.2020 "Строительная климатология" Актуализированная редакция СНиП 23–01–99*.
3. За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа котельной, что соответствует абсолютной отм. 132,80.
4. Степень огнестойкости здания – III;
класс конструктивной пожарной опасности здания – С0;
класс по пожарной опасности строительных конструкций – К0;
класс по функциональной пожарной опасности – Ф6.1, согласно СНиП 21–01–97* "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
5. Уровень ответственности здания – нормальный, согласно ГОСТ Р 54257–2010 "Надежность строительных конструкций и оснований".
6. Цоколь высотой 1200мм выполнен из монолитного железобетона толщиной 250мм с утеплителем из минераловатных плит толщиной 50мм и облицовкой профилированным настилом.
7. Стеновое ограждение выполнено из трехслойных стеновых сэндвич-панелей марки МП ТСП-З (ГОСТ 32603–2012) с утеплителем из негорючей минеральной ваты на основе базальтового волокна. Толщина панелей – 120 мм.
8. Кровля – мягкая толщиной 150мм из наплавляемого материала. Верхний слой из материала Техноласт ПЛАМЯ СТОП, нижний слой – Техноласт ЭПП. Кровля устраивается по металлическим прогонам из швеллеров 27, кровельного профлиста с укладкой утеплителя из минеральной ваты на основе базальтового волокна марки НГ по уклону и пароизоляции из одного слоя наплавляемого материала бикрост.
9. Полы – индустриальные в соответствии с назначением помещений.
10. По периметру здания выполнять бетонную отмостку шириной 1000мм.
11. Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

				1/2020–2–АР		
1	–	Зам.	027-02	Михова	08.2020	Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОР "НП НЧ КБК им. С.П. Титова" с расширением здания
Изм.	Код	Лист	Дата	Подпись	Дата	
Разраб.	Азизова	С	02.2020			Расширение здания котельной. Стадия
Проверил	Гашевцева	С	02.2020			Лист
Нач. отд.	Михова	С	02.2020			1
ГИП	Локтев	С	02.2020			Листов
Инж.пр.	Михова	С	02.2020			Фасад по оси Л Фасад по оси Б. Фасад по оси 5'
						АО «ЦТЗ»
						Формат: А1

Спецификация элементов заполнения проемов (начало)

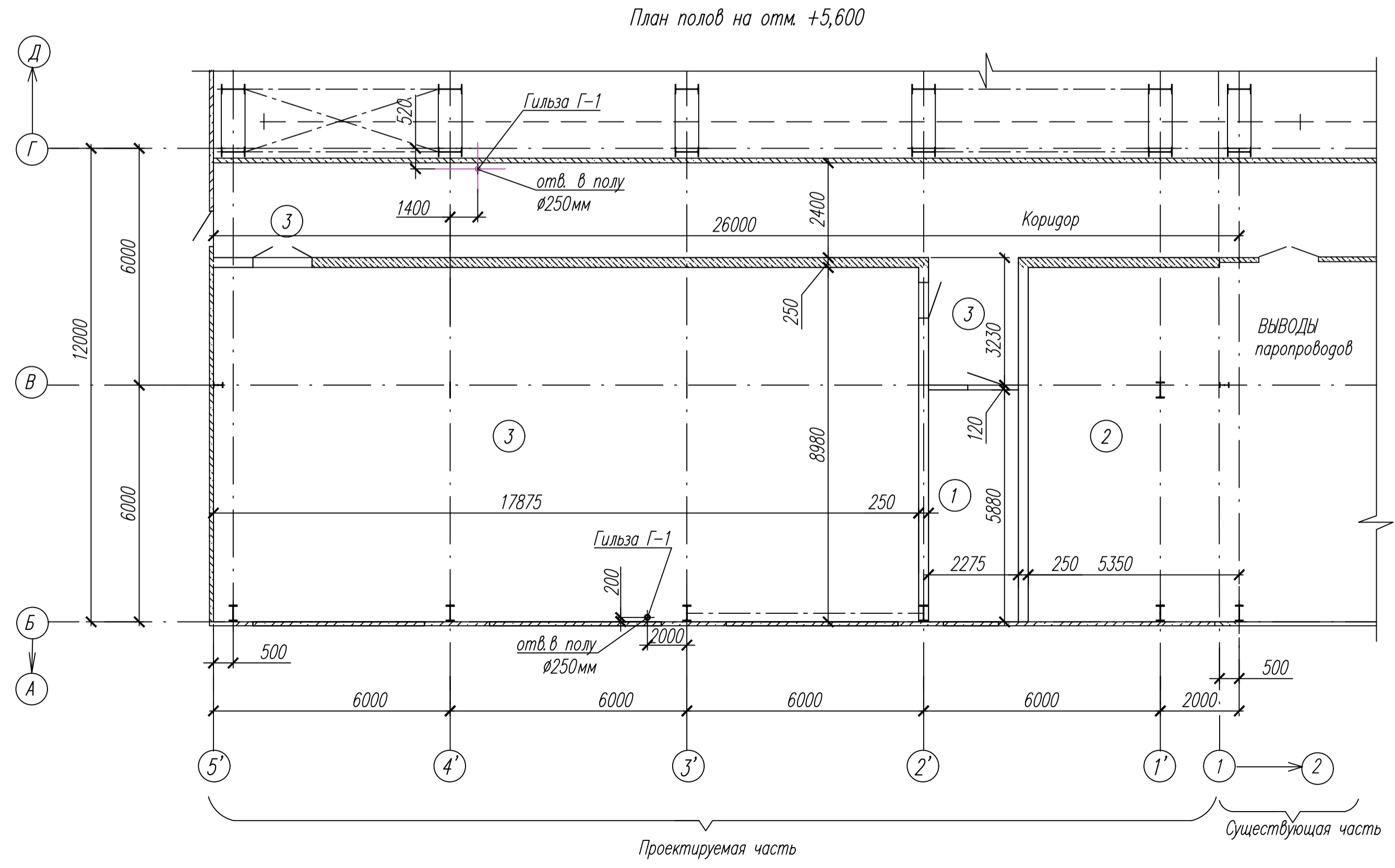
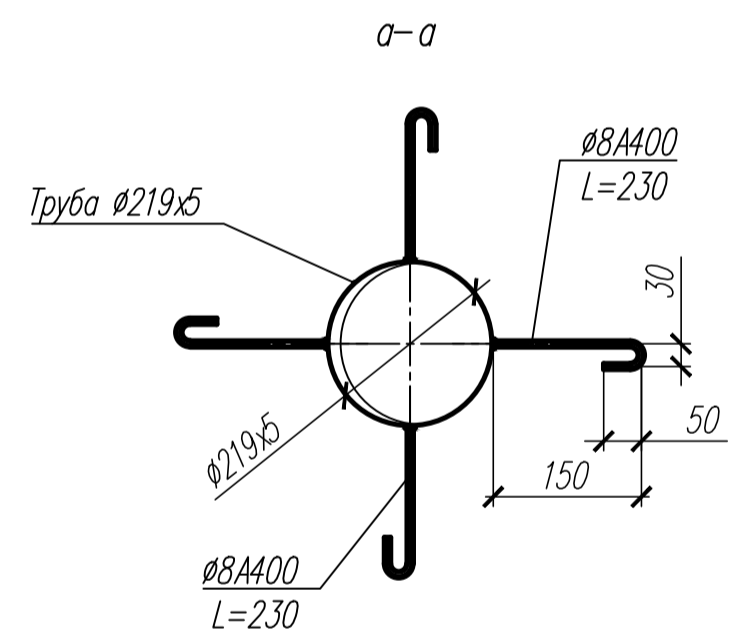
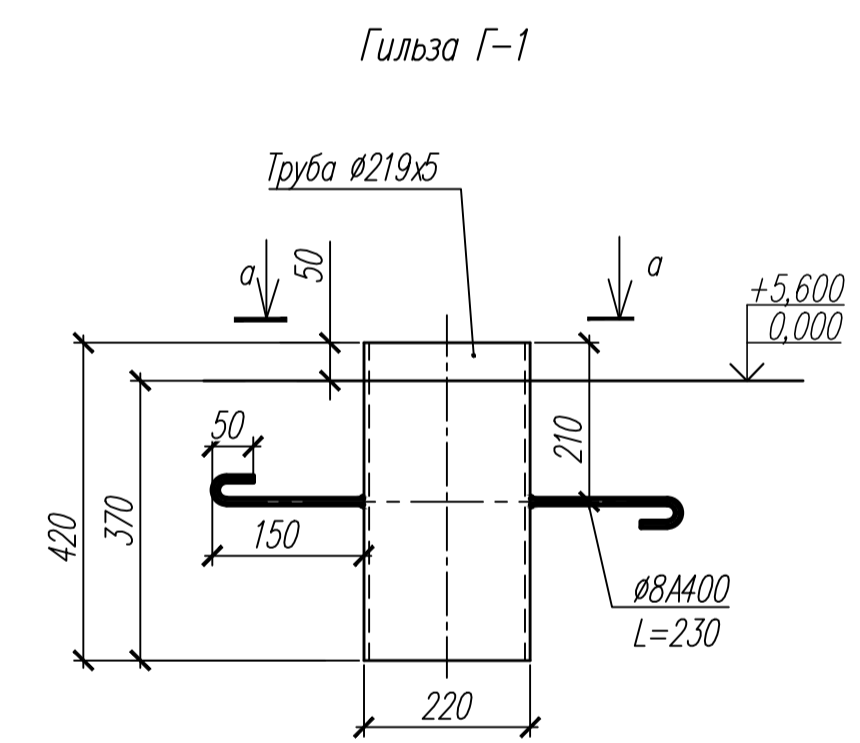
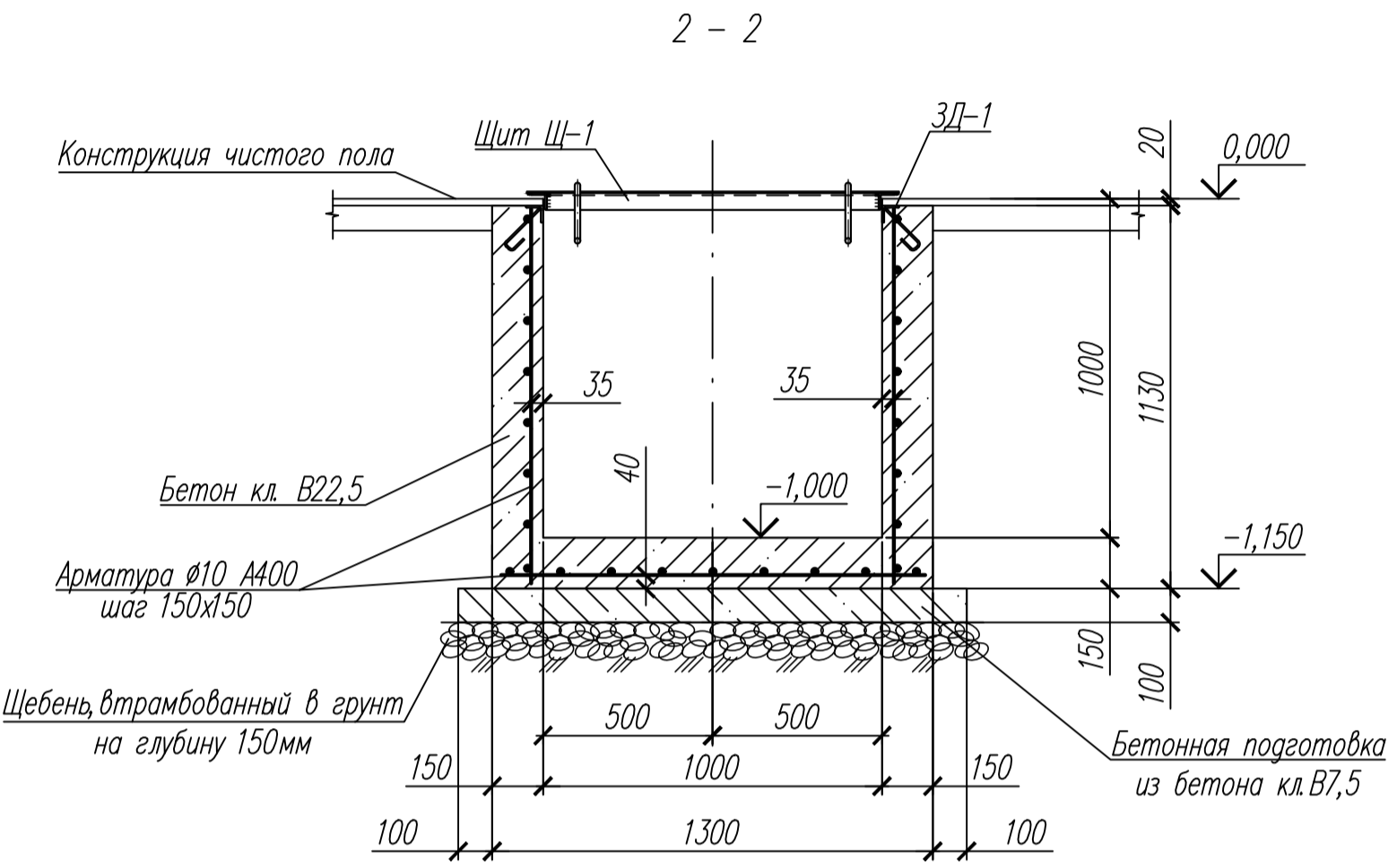
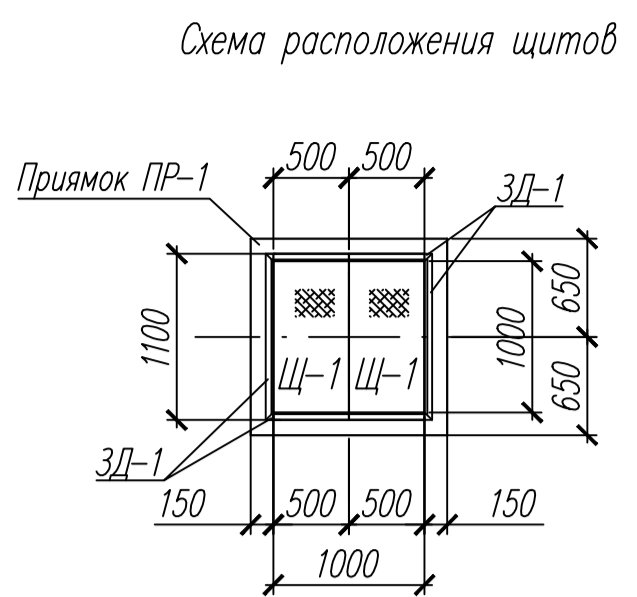
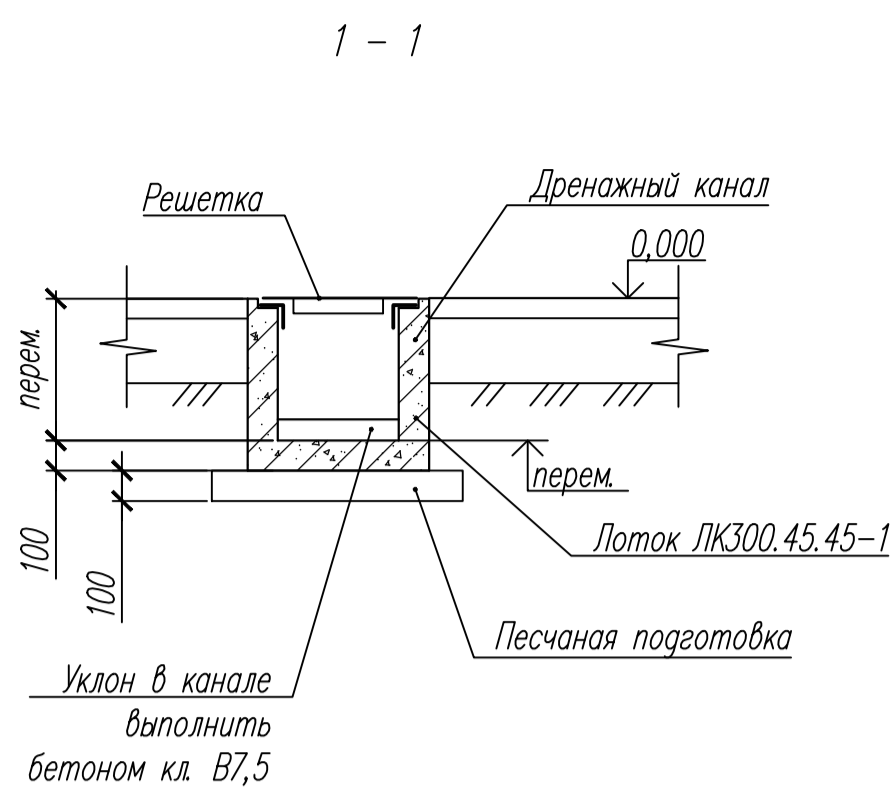
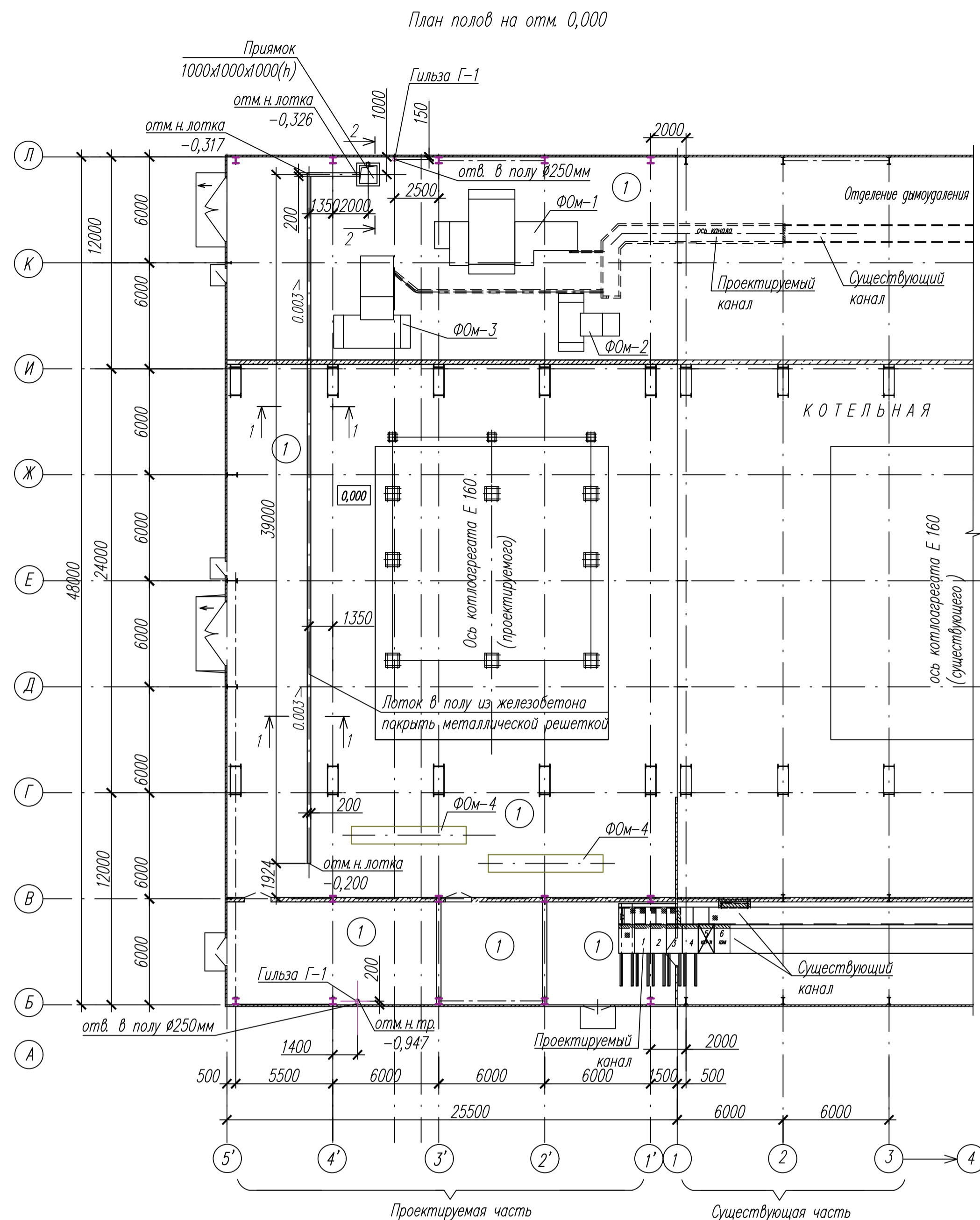
Поз	Обозначение	Наименование	Размеры проема h x b, мм	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
Дверные блоки наружные на отм. 0,000						
ВМ-1		Ворота металлические, распашные, глухие, с дверью, утепленные (ГОСТ 31174-2003)	3600x3600	2	-	
ВМ-2		Ворота металлические, распашные, глухие, с дверью, утепленные (ГОСТ 31174-2003)	3000x3000	1	-	
Д-1		ДПС 02 2400-1600 Е160 Дверь противопожарная стальная глухая двупольная (ГОСТ Р 57327-2016)	1600x2400	2	-	Дверь противопожарная стальная глухая двупольная высотой 2400мм, шириной 1600мм, предел огнестойкости 60 мин
Д-1а		ДПС 02 2400-1600 Е160 Дверь противопожарная стальная глухая двупольная без порога (ГОСТ Р 57327-2016)	1600x2400	2	-	Дверь противопожарная стальная глухая без порога высотой 2400мм, шириной 1600мм, предел огнестойкости 60 мин
Д-2		ДПС 01 2100-900 Е160 Дверь противопожарная стальная глухая однопольная, левая (ГОСТ Р 57327-2016)	900x2100	4	-	Дверь противопожарная стальная глухая однопольная левая высотой 2100мм, шириной 900мм, предел огнестойкости 60 мин
Д-2а		ДПС 01 2100-900 Е160 Дверь противопожарная стальная глухая однопольная, правая (ГОСТ Р 57327-2016)	900x2100	1	-	Дверь противопожарная стальная глухая однопольная правая высотой 2100мм, шириной 900мм, предел огнестойкости 60 мин

Спецификация элементов заполнения проемов (продолжение)

Поз	Обозначение (схема окна)	Наименование	Размеры проема h x b, мм	Кол. на этаж			Масса ед., кг	Примечание
				1- этаж	2- этаж	всего		
Оконные блоки								
ОК-1		ОАК СПД 5970-3000 В1 (4М1-12А2-4М1-12А2-И4) ГОСТ 21519-2003	6000 x 3000	-	-	10	-	
ОК-2		ОАК СПД 5170-3000 В1 (4М1-12А2-4М1-12А2-И4) ГОСТ 21519-2003	5200 x 3000	-	-	6	-	
ОК-3		ОАК СПД 4330-3000 В1 (4М1-12А2-4М1-12А2-И4) ГОСТ 21519-2003	4350 x 3000	-	-	7	-	
ОК-4		ОАК СПД 4330-1000 В1 (4М1-12А2-4М1-12А2-И4) ГОСТ 21519-2003	4350 x 1000	2	3	5	-	
ОК-5		ОАК СПД 1370-1000 В1 (4М1-12А2-4М1-12А2-И4) ГОСТ 21519-2003	1400 x 1000	-	1	1	-	с микроветрианием
ОК-6		ОАК СПД 2770-2000 В1 (4М1-12А2-4М1-12А2-И4) ГОСТ 21519-2003	2800 x 2000	1	1	2	-	

Инв.Н подл. Подпись и дата
 Взам. инв.Н

1/2020-2-AP				
Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр "НП НЧ КБК им. С.П. Титова" с расширением здания				
Изм.	Кол.уч.	Лист	Исток	Подпись
Разработал	Гафурова	02.2021		
Проверил	Ташевцева	02.2021		
Нач.отг.	Микова	02.2021		
ГИП	Локтев	02.2021		
Н.контр.	Микова	02.2021		
Архитектурные решения			Стадия	Лист
			П	2
Расширение здания котельной Ведомость заполнения проемов			Центр технического заказчика ЦТЗ АО «ЦТЗ»	



Экспликация полов				
Номер помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование, толщина, основание и др.)	Площадь м ²
План на отм. 0,000				
1.1 - 1.6	1		Покрытие - бетон кл.В22,5 со шлифованием и пропиткой флюатами -25 Подстилающий слой - бетон кл.В22,5 -150 Основание - слой щебня (фракцией 40-70мм) на глубину 150 мм	1215,38
План на отм. +5,600				
2.2	1		Покрытие - линолеум на тканевой на тканевой подоснове (ГОСТ 7251-77) Прокладка - холодная мастика на водостойких вяжущих Стяжка - цементно-песчаный раствор М200-40 Основание - сборные ж/б плиты	13,38
2.1	2		Покрытие - бетон марки В22,5 со шлифованием -40мм Стяжка из цементно-песчаного раствора М200, армированной сеткой Ф5Вр-1, с шагом ячеек 100x100мм -40мм Гидроизоляция полимерная эластичная -220мм Монолитное перекрытие	48,04
2.3; 2.4	3		Каромазранит с нескользящей поверхностью -8мм Клей для плитки из сухих смесей -6мм Стяжка из цементно-песчаного раствора М200 -30мм Сборные ж/б плиты перекрытия (Монолитное перекрытие) -220мм	222,92

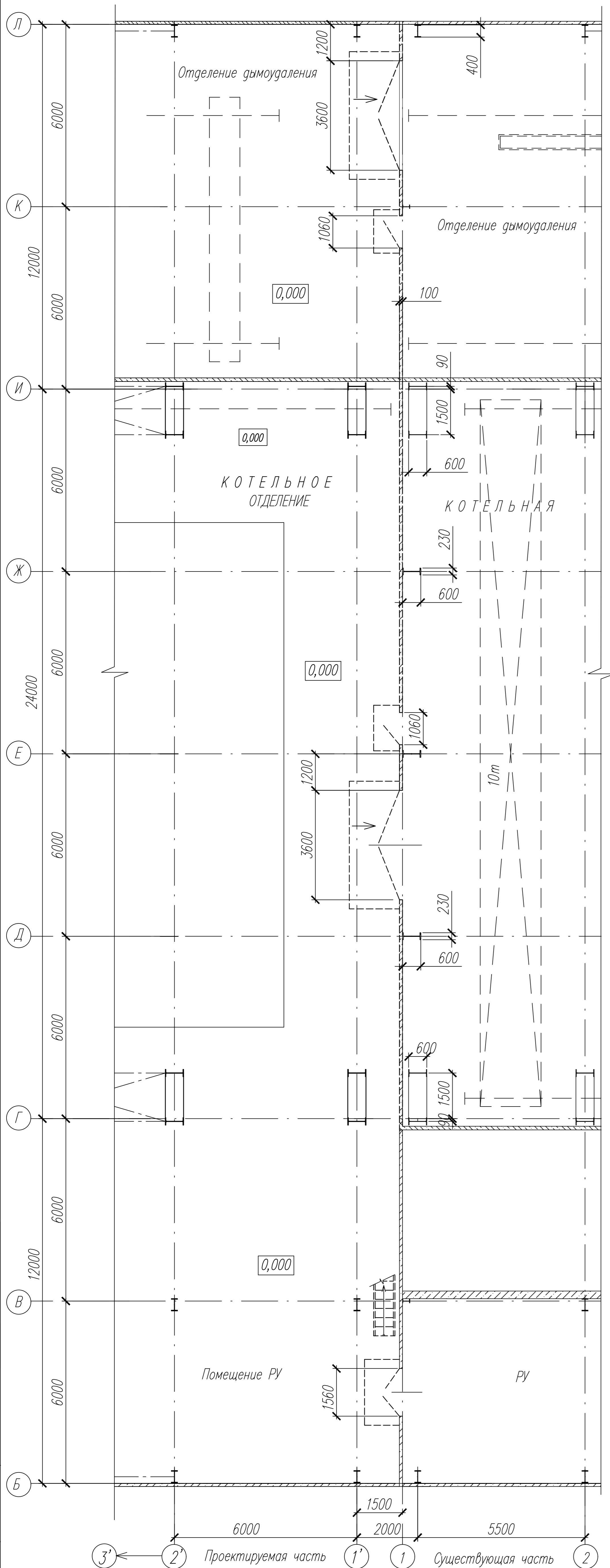
Спецификация к плану полов					
Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Г-1	данный лист	Гильза Г-1	2	11,45	
ПР-1		Прямаяк ПР-1	1		
<u>1-1 (42,35м.к.)</u>					
	3.006.1-8 вып.0-1	Лоток ЛК300.45.45-1	15	60,0	
		Решетка чугунная РВ-75.30	58	20,0	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон D2500; кл.В7,5; W6; F150	0,63		м ³
	ГОСТ 8736-2014	Песчаная подготовка	2,03		м ³
<u>Гильза Г-1</u>					
		Гильза Г-1		11,45	
	ГОСТ 10704-91	Труба Ø219x5 L=420	1	11,09	
	ГОСТ 34028-2016	Ø8А240 L=230	4	0,09	
<u>Прямаяк ПР-1</u>					
Ø10 А400	ГОСТ 5781-82	Ø10 А400 L _{общ} =106400	-	65,65	
ЗД-1		Закладная деталь ЗД-1	4	4,69	
Щ-1	данный лист	Щит Щ-1	2	31,44	
	ГОСТ 26633-2012	Бетон D2500; кл.В22,5; W6; F150	0,93		м ³
	ГОСТ 26633-2012	Бетон D2500; кл.В7,5; W6; F150	0,23		м ³
	ГОСТ 8267-93	Щебень (фракция 40-70мм) для уплотнения грунта марки 400	0,39		м ³
	ГОСТ 22245-90*	Битум	14,16		м ³ (два слоя)

1. Конструкцию пола выполнять после прокладки труб и установки гильз
2. Гильзы Г-1 установить в конструкцию пола во время его бетонирования
3. По сечению 1-1 лотки установить на песчаную подготовку.

1/2020-2-АР					
Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр "НП НЧ КБК им. С.П. Титова" с расширением здания					
Изм.	Кол. лист	Имя	Подпись	Дата	Статус
Разраб.	Азизова			02.2020	Лист
Проверил	Гашевцева			02.2020	Лист
Нач. отд.	Микова			02.2020	Лист
ГИП	Локтев			02.2020	Лист
Н.контр.	Микова			02.2020	Лист
Расширение здания котельной. План полов на отм. 0,000. План полов на отм. +5,600.					Лист 3
ЦТБ АО «ЦТБ»					Формат: А1

Согласовано
 Подпись и дата
 Имя, фамилия, должность

Демонтаж строительных конструкций

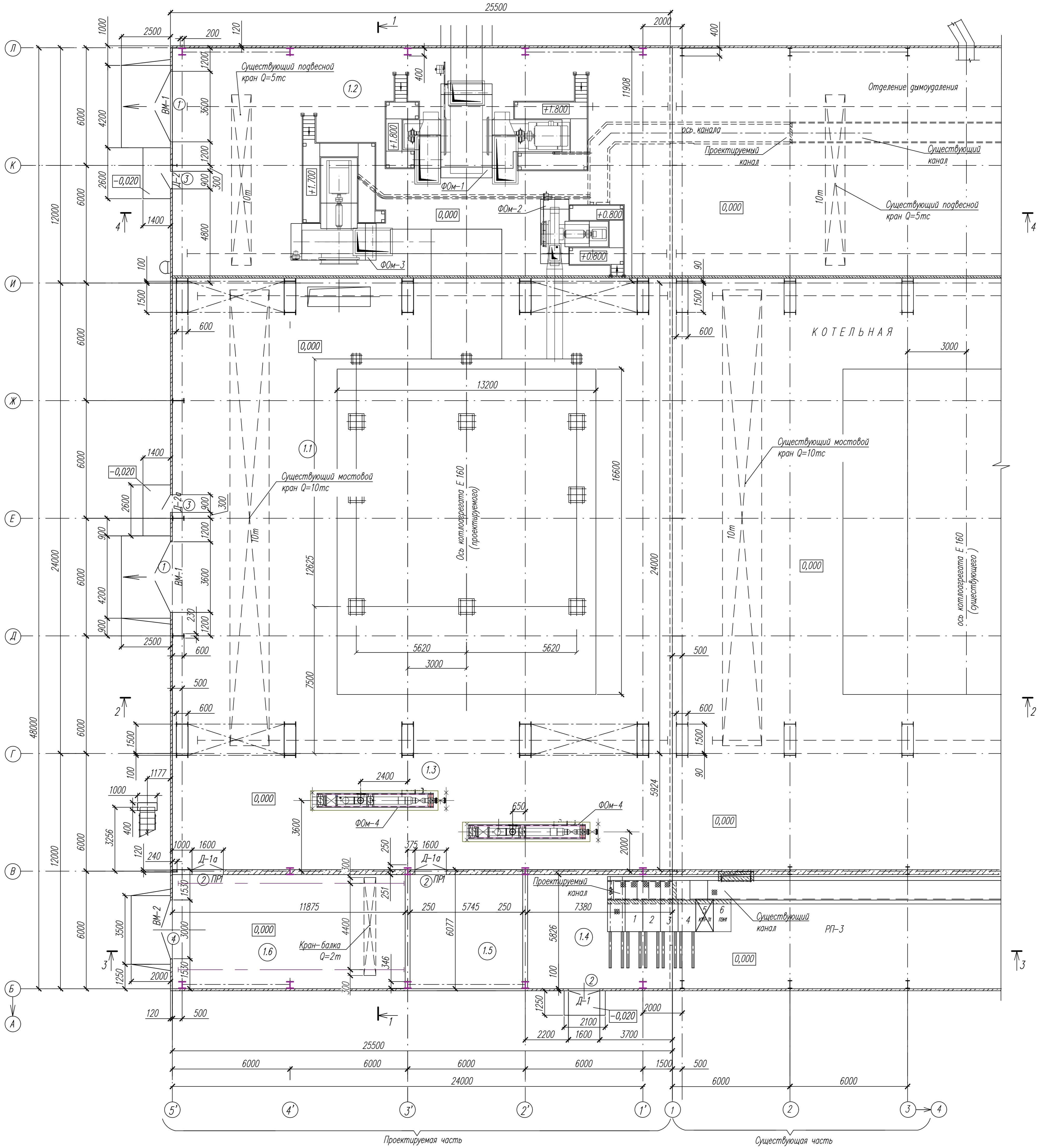


1. Демонтаж строительных конструкций:

- Ворота В 3,6х3,0 (2шт.), шифр 41-74
- Бетон кл В15 (пандус) ~ 5,00 м³
- Дверной блок Д 53-П (2шт.), ГОСТ 14624-69
- Дверной блок Д 52 (1шт.), ГОСТ 14624-69
- Дверной блок Д53-л (1шт. на отм. +5,600), ГОСТ 14624-69
- Лестничный марш ЛГВ 60-30.7 (1шт.) - 125,50 кг
- Лестничный марш ЛГВ 60-24.7 (1шт.) - 100,50 кг
- Ограждение лестничного марша ОПГ 60-10.30 (2шт.) - 23,10 кг
- Ограждение лестничного марша ОПГ 60-10.24 (2шт.) - 19,60 кг
- Площадка металлическая ПГВ 9.9 (1шт.) - 40,60 кг
- Площадка металлическая ПГВ 18.9 (1шт.) - 74,20 кг
- Ограждение площадки ОПБГ -10.9 (1шт.) - 17,00 кг
- Ограждение площадки ОПБГ -10.18 (1шт.) -27,30 кг
- Стеновое ограждение (сэндвич-панели, Собщ ~ 1090,00м²)
- Асфальтобетонная отмостка шириной 750мм, толщиной 20мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм (расход асфальта ~ 0,80 м³; щебня ~ 3,60 м³).

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

1/2020-2-AP					
Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр "НП НЧ КБК им. С.П. Титова" с расширением здания					
Изм.	Код.уч.	Лист	Издок	Подпись	Дата
Разработал	Гафурова	Гафурова	02.2021		
Проверил	Ташевцева	Ташевцева	02.2021		
Нач.отг.	Микова	Микова	02.2021		
ГИП	Локтев	Локтев	02.2021		
Н.контр.	Микова	Микова	02.2021		
Архитектурные решения				Стадия	Лист
Расширение здания котельной				П	4
Демонтаж строительных конструкций				Листфв	
				центр технического заказчика	
				ЦТЗ	АО «ЦТЗ»
				мат А2	
формат А2					



Спецификация элементов заполнения проемов

Обозначение	Наименование	Код	Масса ед. кг	Примеч.
ВМ-1	ГОСТ 31174-2003 Врата В 3,6х3,6(н)	2		
ВМ-2	ГОСТ 31174-2003 Врата В 3,0х3,0(н)	1		
Д-1	ГОСТ Р 57327-2016 Дверь ДПС 02 2400-1600 (В 60)	1		с порогом
Д-1а	ГОСТ Р 57327-2016 Дверь ДПС 02 2400-1600 (В 60)	2		без порога
Д-2	ГОСТ Р 57327-2016 Дверь ДПС 02 2100-900 правая (В 60)	1		
Д-2а	ГОСТ Р 57327-2016 Дверь ДПС 02 2100-900 левая (В 60)	1		

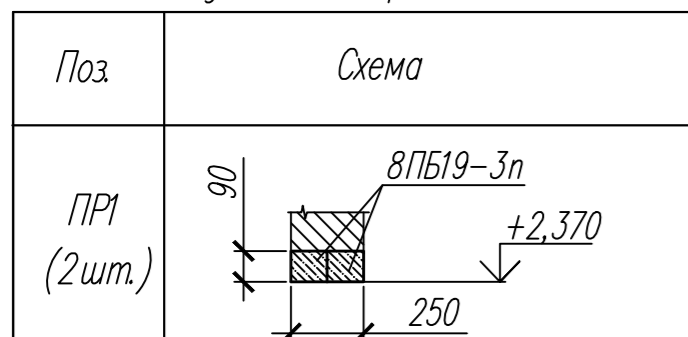
Ведомость проемов ворот и дверей

Поз	размер проема (вхг), мм
1	3600х3600(н)
2	1600х2400
3	900х2100
4	3000х3000(н)

Спецификация перемычек

Поз	Обозначение	Наименование	Код	Масса ед., кг	Примеч.
2	1.038.1-1 выпуск 4	Перемычка 8ПБ19-3п	4	52,0	

Ведомость перемычек



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
1.1	Котельное отделение	612,00	Г
1.2	Отделение дымоудаления	306,00	Г
1.3	Помещение установки РОВ	144,66	Г
1.4	Расширение РП-3	44,85	В2
1.5	Слесарная мастерская	34,91	В3
1.6	Помещение склада арматуры	72,16	В3

- Проектная документация разработана на основании договора и технического задания на проектирование. Район строительства – город Набережные Челны.
- Приняты следующие нагрузки по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия" Актуализированная редакция СНиП 2.01.07-85*:
– вес снегового покрова для IV района – 2,0 кПа (200,0 кг/м²);
– ветровая нагрузка для II района – 0,30 кПа (30,0 кг/м²);
– расчетная зимняя температура наружного воздуха наиболее холодной пятидневки обеспеченностью 0,92 – минус 32°С по СП 131.13330.2020 "Строительная климатология" Актуализированная редакция СНиП 23-01-99*.
- За условную отметку 0,000 принят уровень чистого пола первого этажа котельной, что соответствует абсолютной отм. 132,80.
- Степень огнестойкости здания – III; класс конструктивной пожарной опасности здания – С0; класс по пожарной опасности строительных конструкций – К0; класс по функциональной пожарной опасности – ФБ.1, согласно СНиП 21-01-97* "Пожарная безопасность зданий и сооружений".
- Уровень ответственности здания – нормальный, согласно ГОСТ Р 54257-2010 "Надежность строительных конструкций и оснований".
- Цоколь высотой 1200мм выполнен из монолитного железобетона толщиной 250мм с утеплителем из минераловатных плит толщиной 50мм и облицовкой профилированным настилом.
- Полы – промышленные в соответствии с назначением помещений (лист 5).
- По периметру здания выполнить бетонную отмостку шириной 1000мм.
- Технические решения, принятые в проектной документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных чертежами мероприятий.

1/2020-2-AP			
Изм.	Кол-во	Лист	Листов
1	1	1	1
Имя	Фамилия	Подпись	Дата
Разработал	Гадурова	[Подпись]	09.2021
Проверил	Гадурова	[Подпись]	02.2022
Нач. отд.	Микова	[Подпись]	02.2022
ГИП	Локтев	[Подпись]	02.2022
Н.контр.	Микова	[Подпись]	02.2022

Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОР "НП НЧ КБК им. С.П. Титова" с расширением здания

Архитектурные решения

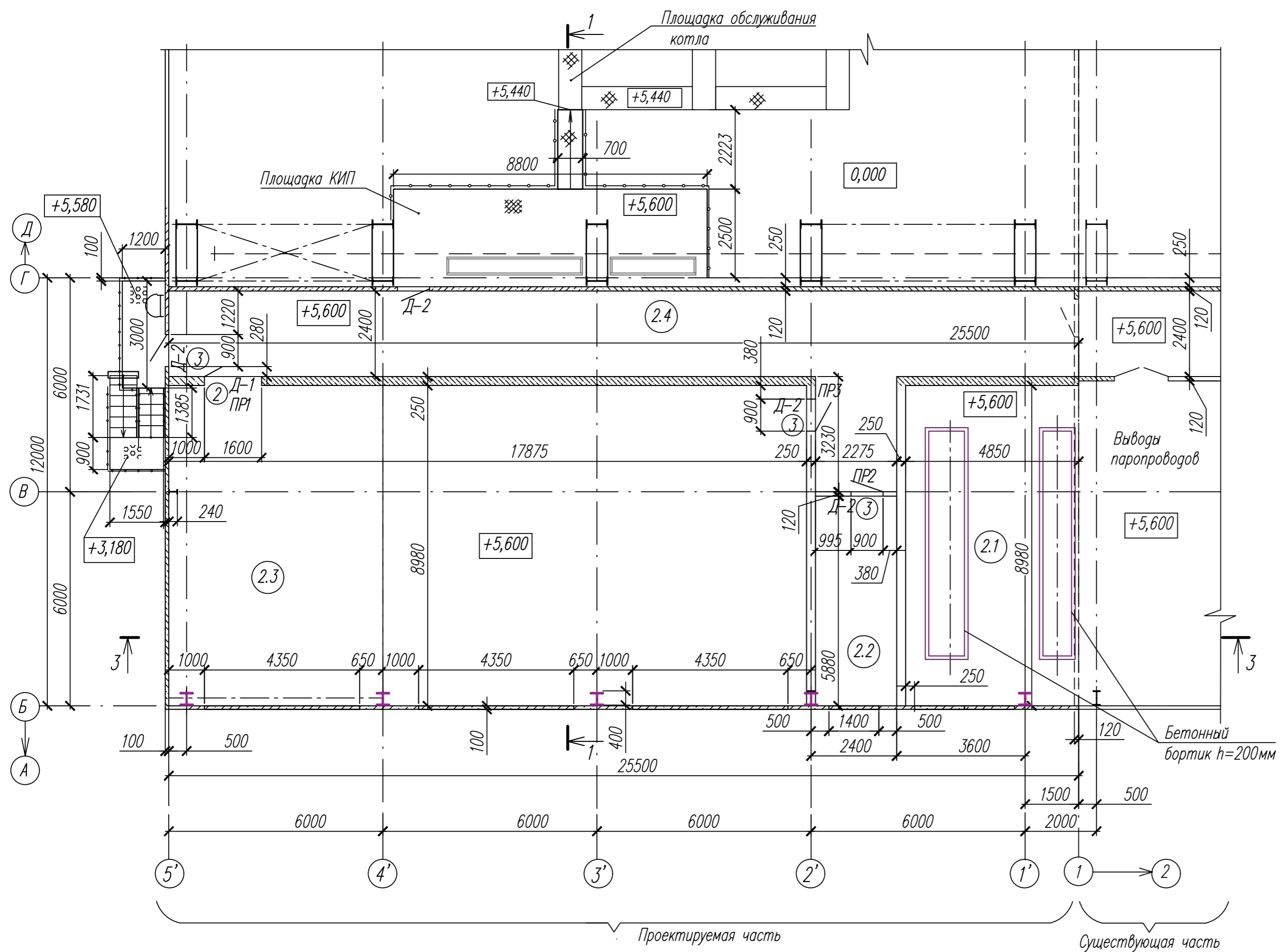
Стадия	Лист	Листов
П	5	

Расширение здания котельной. План на отм. 0,000 в осях 1'-5'/Б-П

ЦТЗ АО «ЦТЗ»

Формат А1

План на отм. +5,600



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
2.1	Помещение вывода паропроводов	43,55	Д
2.2	Помещение кладовщика	13,38	-
2.3	Помещение склада спецдежды	160,52	В2
2.4	Коридор	68,55	-

Спецификация элементов заполнения проемов

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
Д-1	ГОСТ Р 57327-2016	Дверь ДПС 02 2400-1600 (В 60)	2		
Д-2	ГОСТ Р 57327-2016	Дверь ДПС 02 2100-900 правая (В 60)	4		

Спецификация перемычек

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примеч.
1	1.038.1-1 выпуск 4	Перемычка 8ПБ16-1п	3	42,0	
2	1.038.1-1 выпуск 4	Перемычка 8ПБ19-3п	2	52,0	

Ведомость перемычек

Поз	Схема
ПР2 (1шт.)	
ПР1 (1шт.)	
ПР3 (1шт.)	

Ведомость проемов ворот и дверей

Поз	Размер проема (вхг), мм
2	1600x2400
3	900x2100

- Общие указания смотри на листе 1.
- За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 132,80.

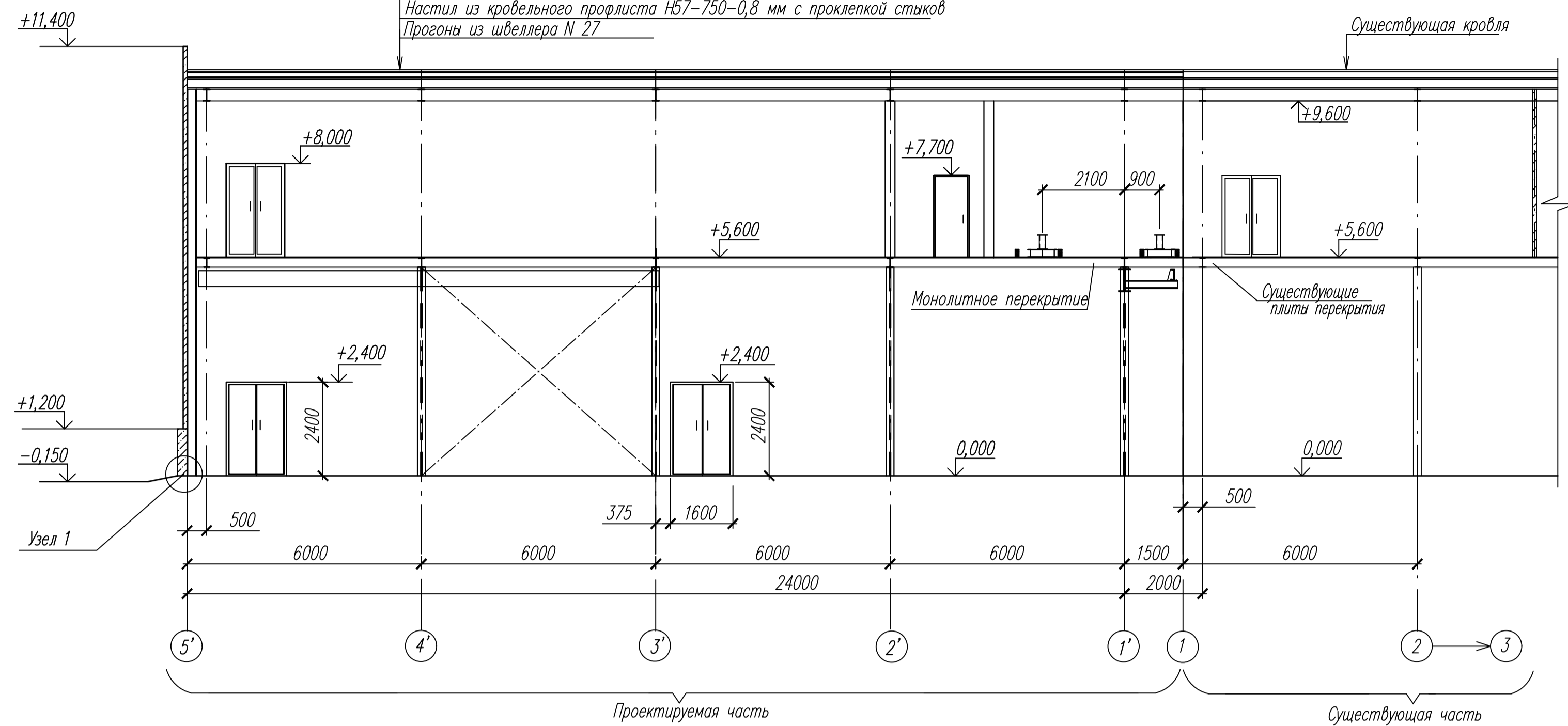
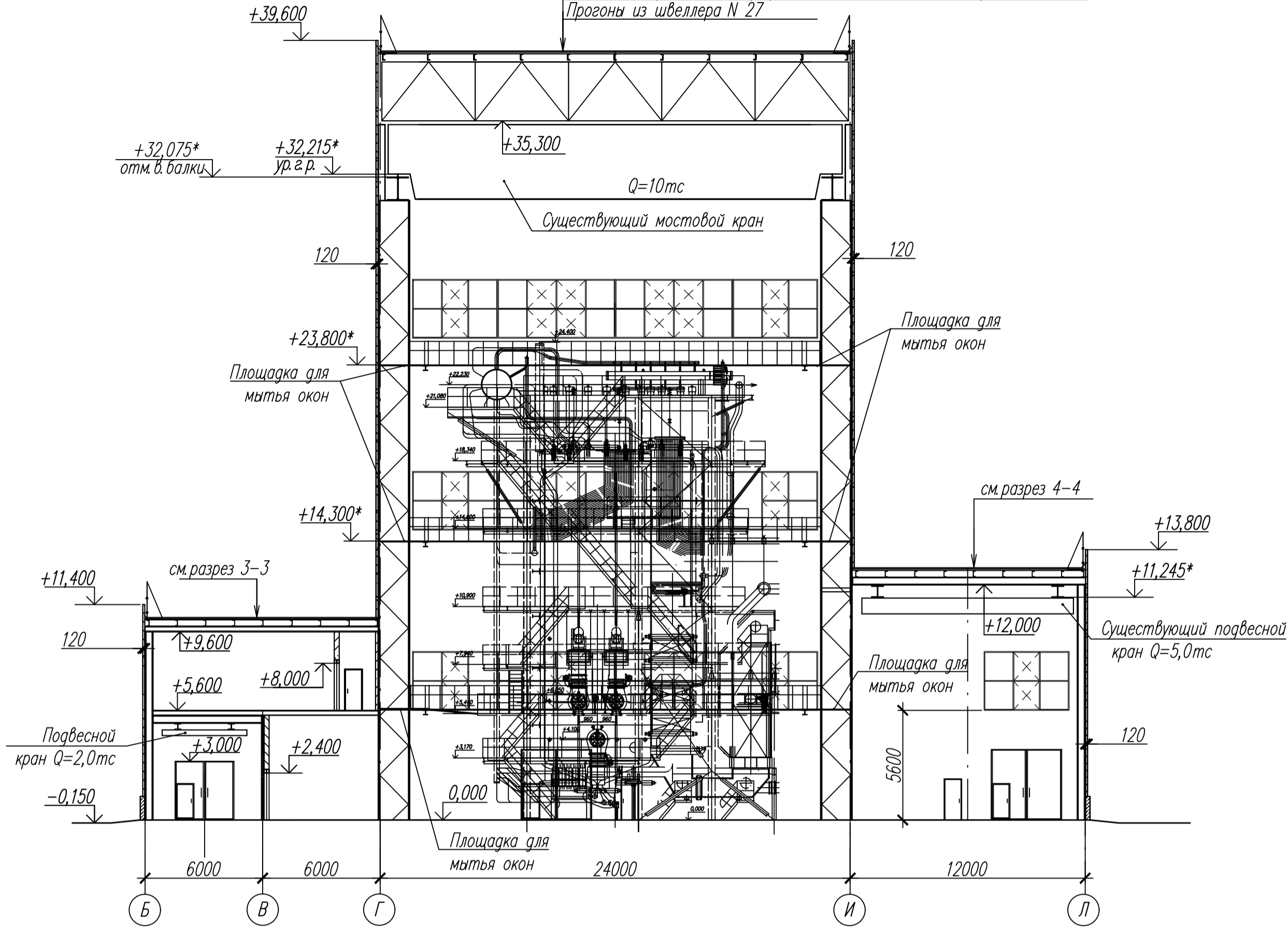
1/2020-2-AP				
1	-	Нов. 027-021	Микова	09.2021
Изм.	Кол.уч.	Лист	Издок	Подпись
Разработал	Гафурова	02.2021		
Проверил	Ташевцева	02.2021		
Нач.отг.	Микова	02.2021		
ГИП	Локтев	02.2021		
Н.контр.	Микова	02.2021		
Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр "НП НЧ КБК им. С.П. Титова" с расширением здания				Стадия
Архитектурные решения				Лист
Расширение здания котельной				Листфв
План на отм. +5,600 в осях 1'-5'/Б-Г				П 6
Центр технического заказчика				Листфв
ЦТЗ АО «ЦТЗ»				

Согласовано

Исполн. Подпись и дата Взам. инв.Н

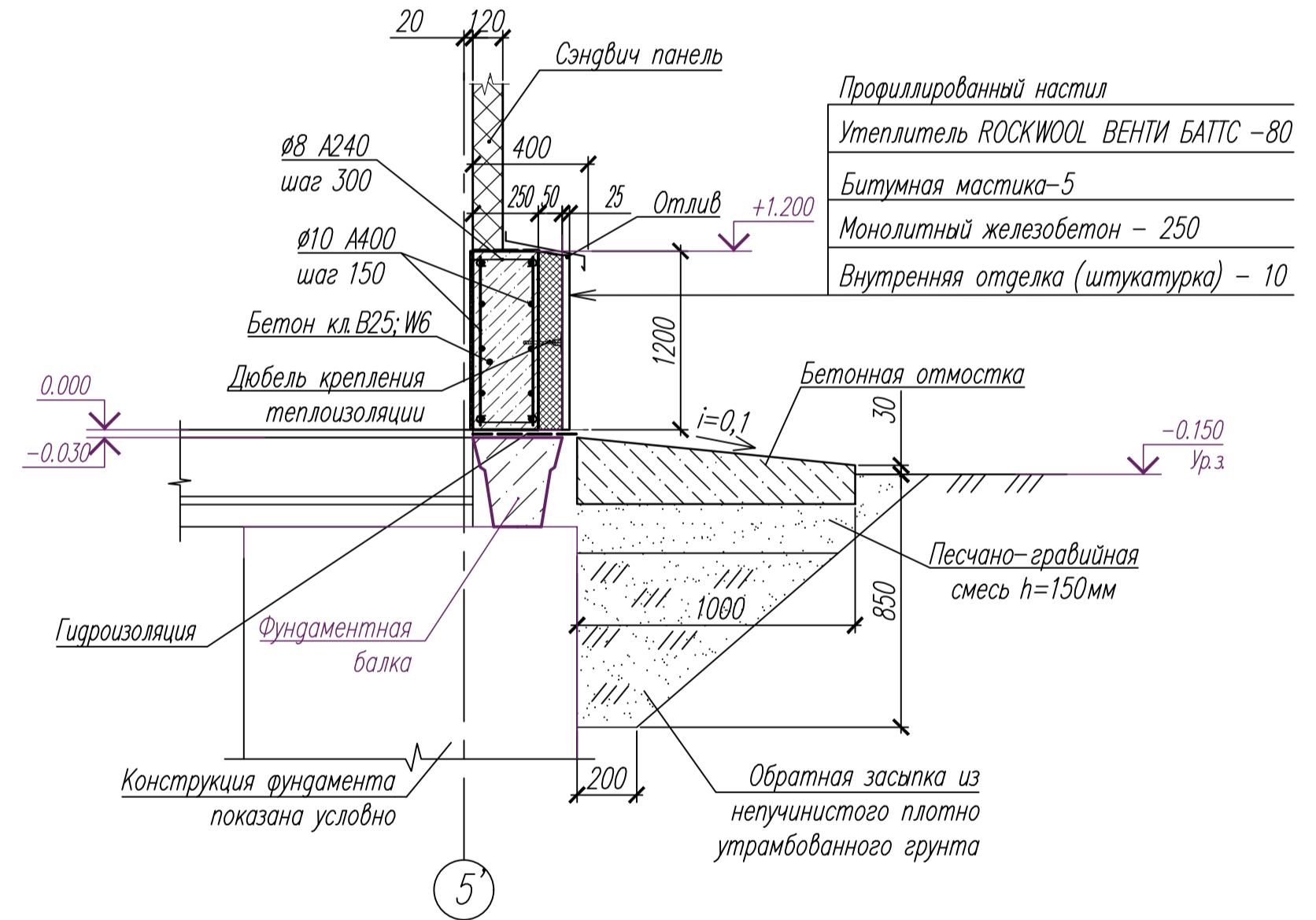
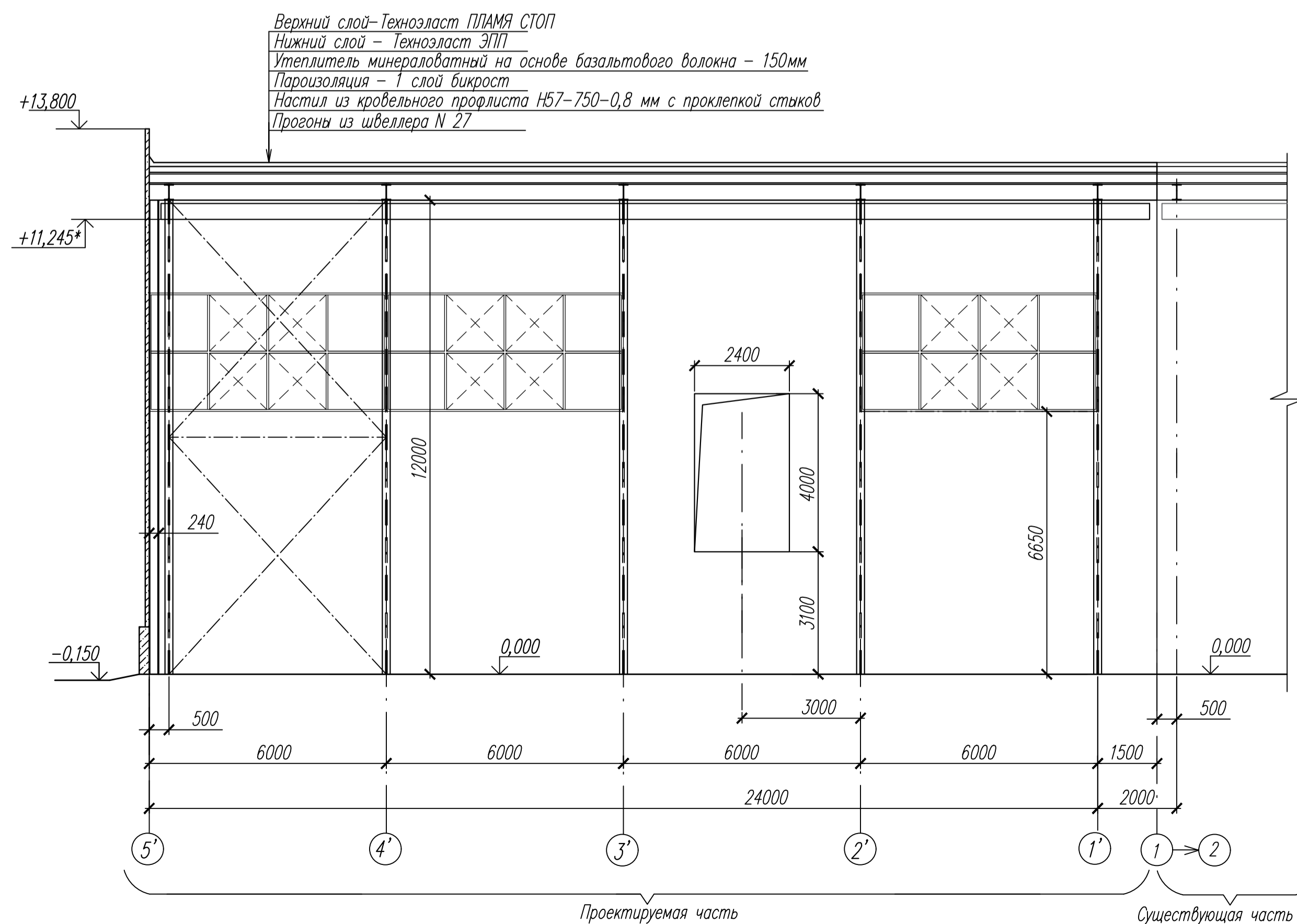
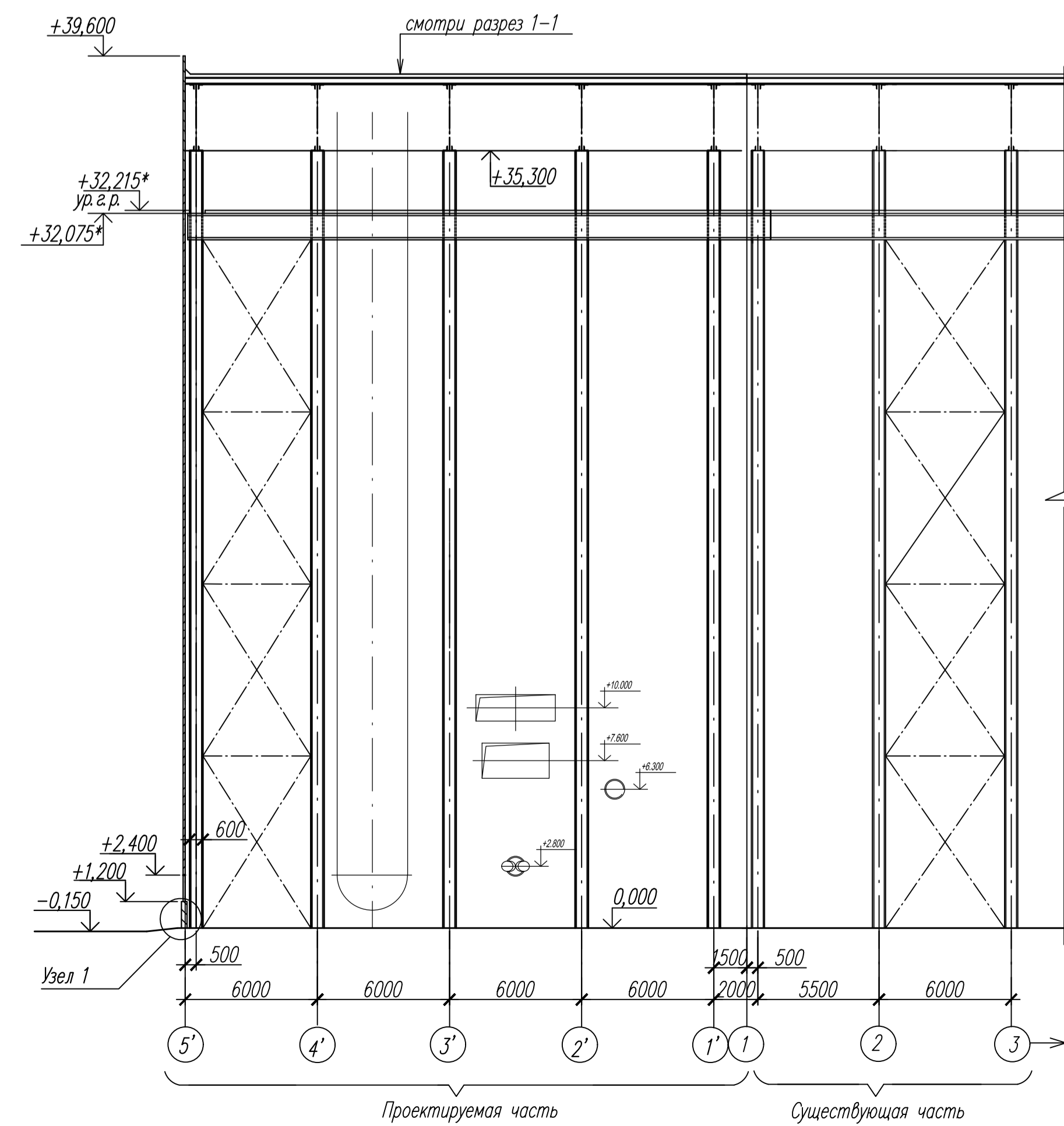
Верхний слой - Техноласт ПЛАМЯ СТОП
 Нижний слой - Техноласт ЭПП
 Утеплитель минераловатный на основе базальтового волокна по уклону 150мм
 Пароизоляция - 1 слой бикрост
 Настил из кровельного профлиста Н57-750-0,8 мм с проклейкой стыков
 Прогонь из швеллера N 27

Верхний слой - Техноласт ПЛАМЯ СТОП
 Нижний слой - Техноласт ЭПП
 Утеплитель минераловатный на основе базальтового волокна по уклону 150мм
 Пароизоляция - 1 слой бикрост
 Настил из кровельного профлиста Н57-750-0,8 мм с проклейкой стыков
 Прогонь из швеллера N 27



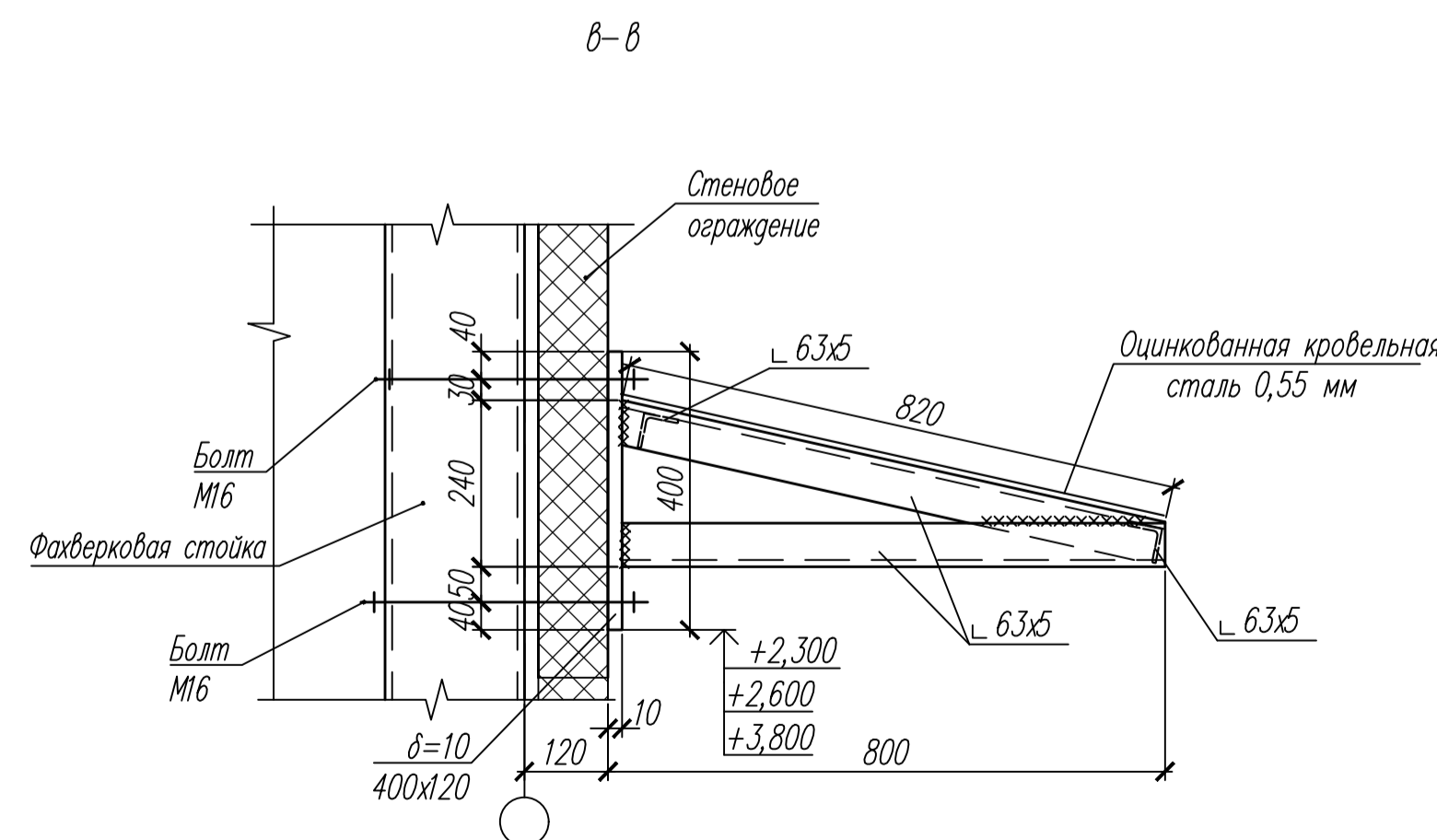
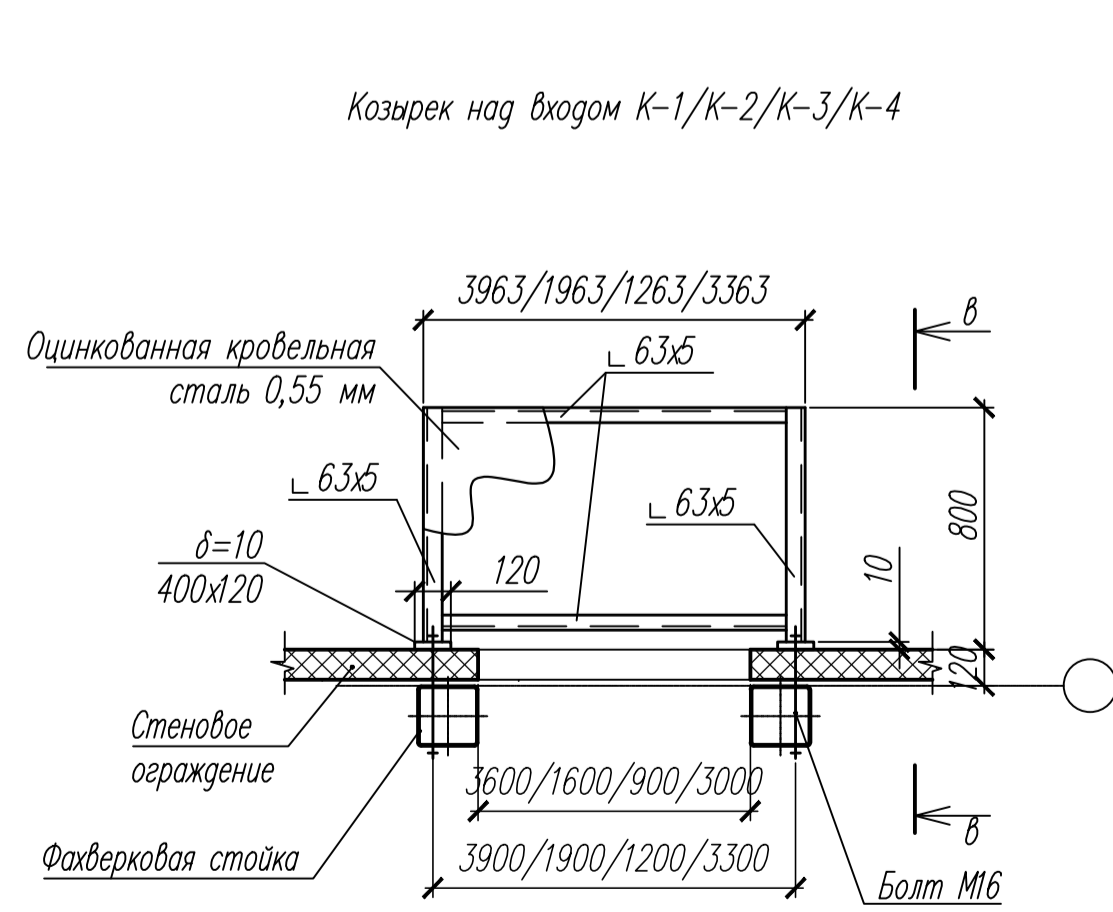
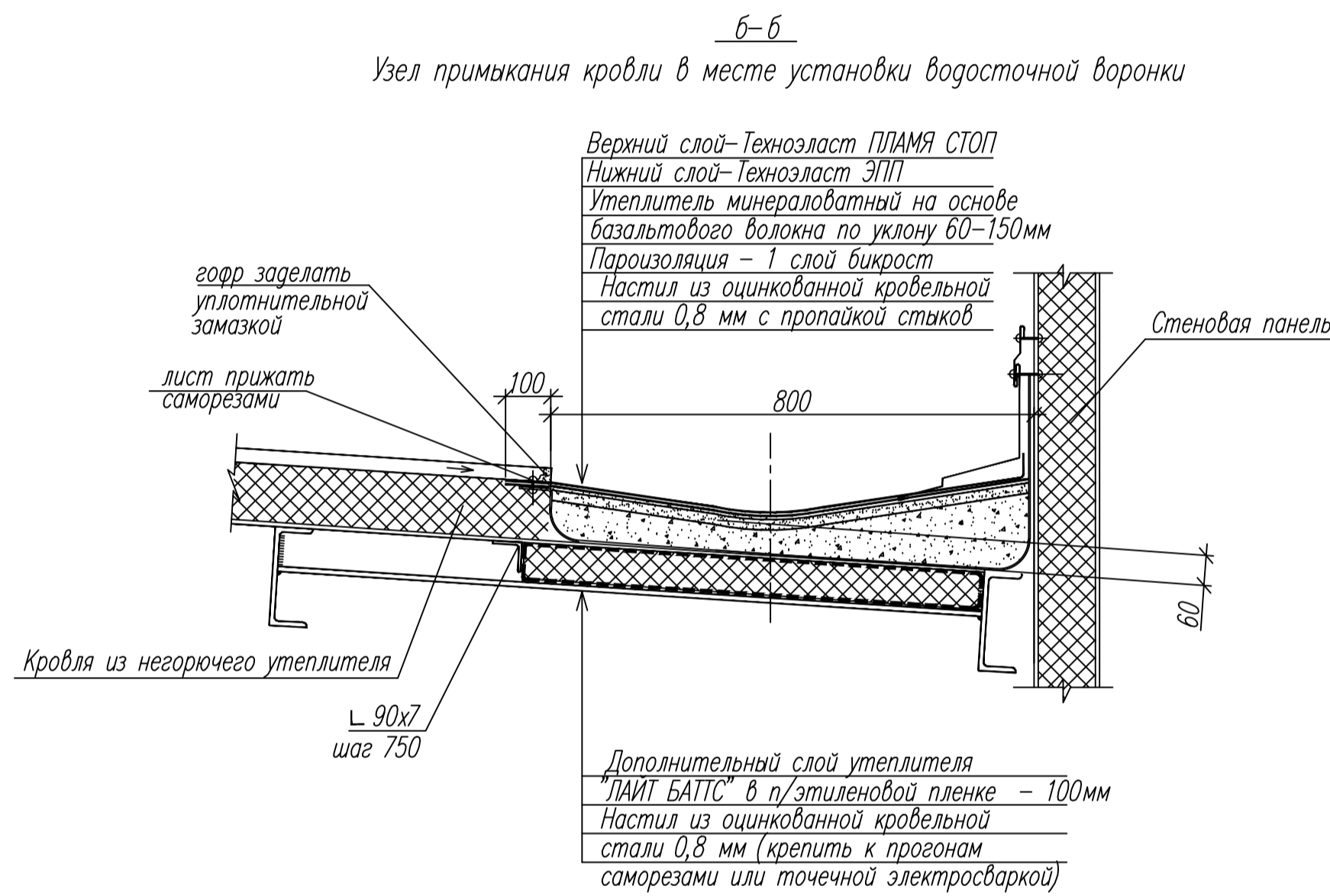
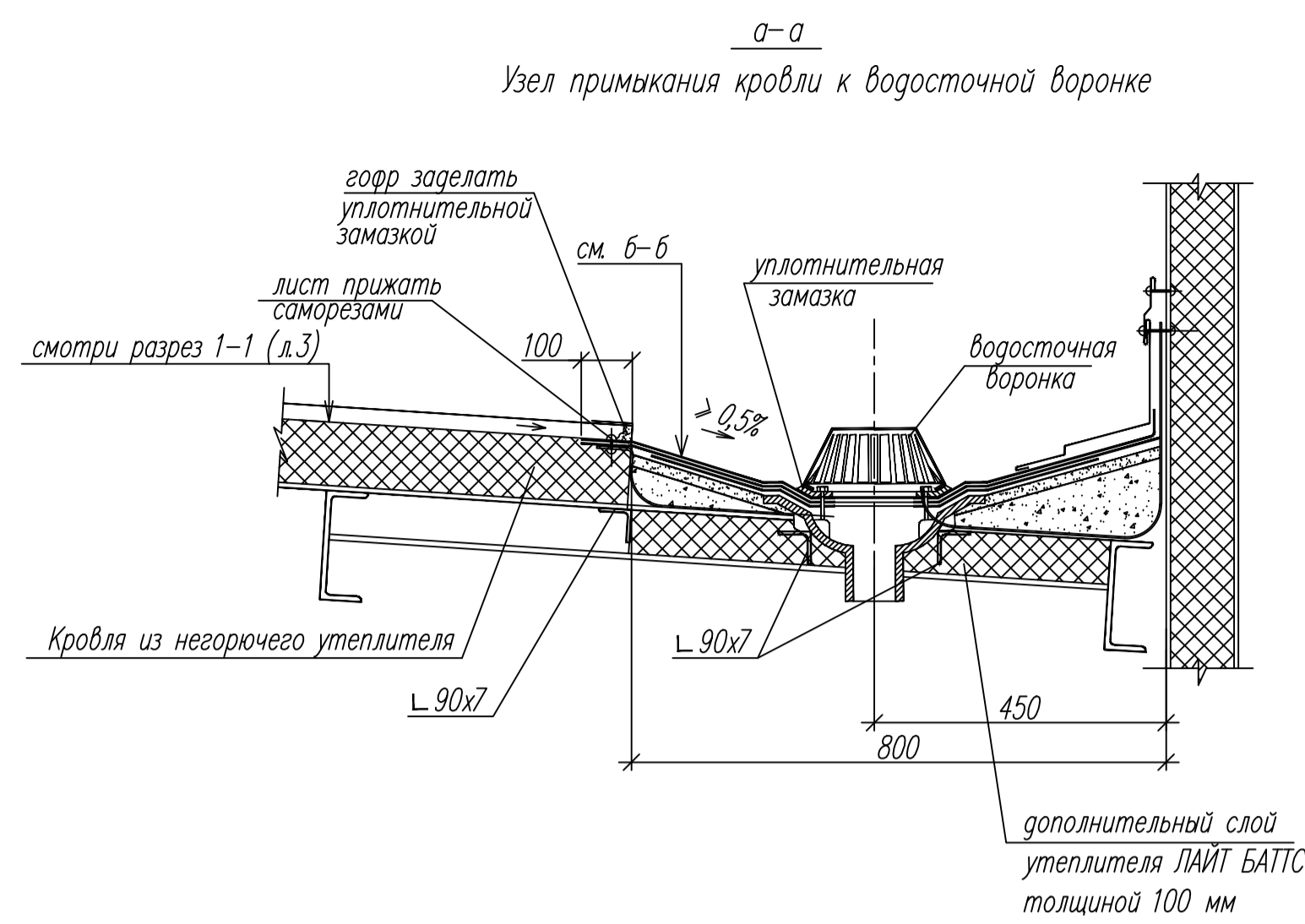
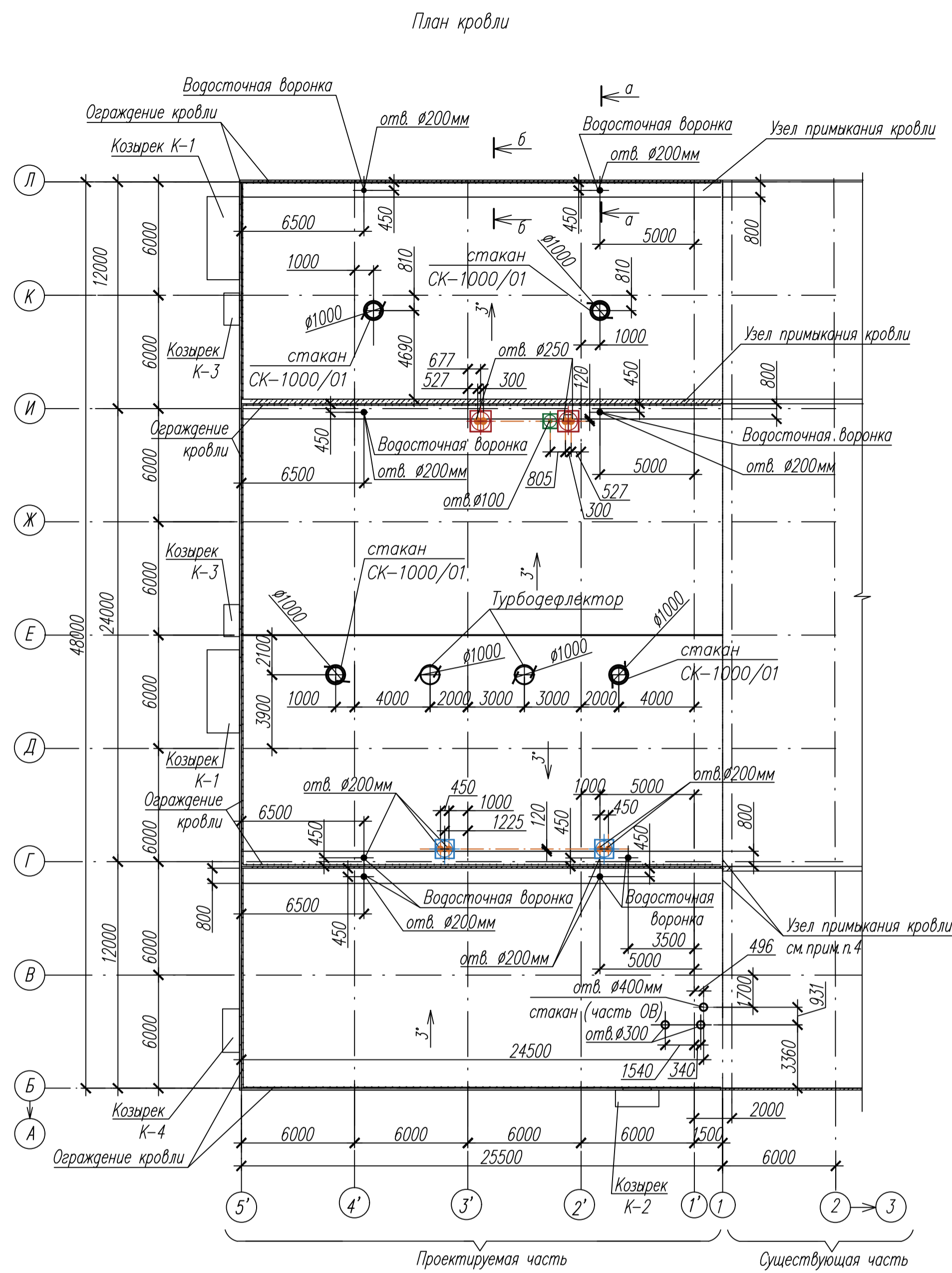
2-2

4-4



1. Общие указания смотри на листе 1.
2. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа, что соответствует абсолютной отметке 132,80.
3. Местоположение разрезов смотри на листах 1 и 2.
4. Кровельный профлист Н57-750-0,8 крепить к металлическим прогонам самонарезающими болтами с шагом 500мм, между собой профлист крепить заклепками с шагом 300мм.

				1/2020-2-AP		
1	Нов.	027-02	Михова	08.2021	Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр "НП НЧ КБК им. С.П. Титова" с расширением здания	
Изм.	Код	Лист	Имя	Подпись	Дата	Страница
Разработал	Гагарова	02.2021	02.2021	Архитектурные решения	П	7
Проверил	Ташеидова	02.2021	02.2021	Расширение здания котельной	Л	7
Нач. отд.	Михова	02.2021	02.2021		ЦТБ	АО «ЦТБ»
ГИП	Локтев	02.2021	02.2021		Разрезы 1-1; 2-2; 3-3; 4-4	формат А1
Н.контр.	Михова	02.2021	02.2021			

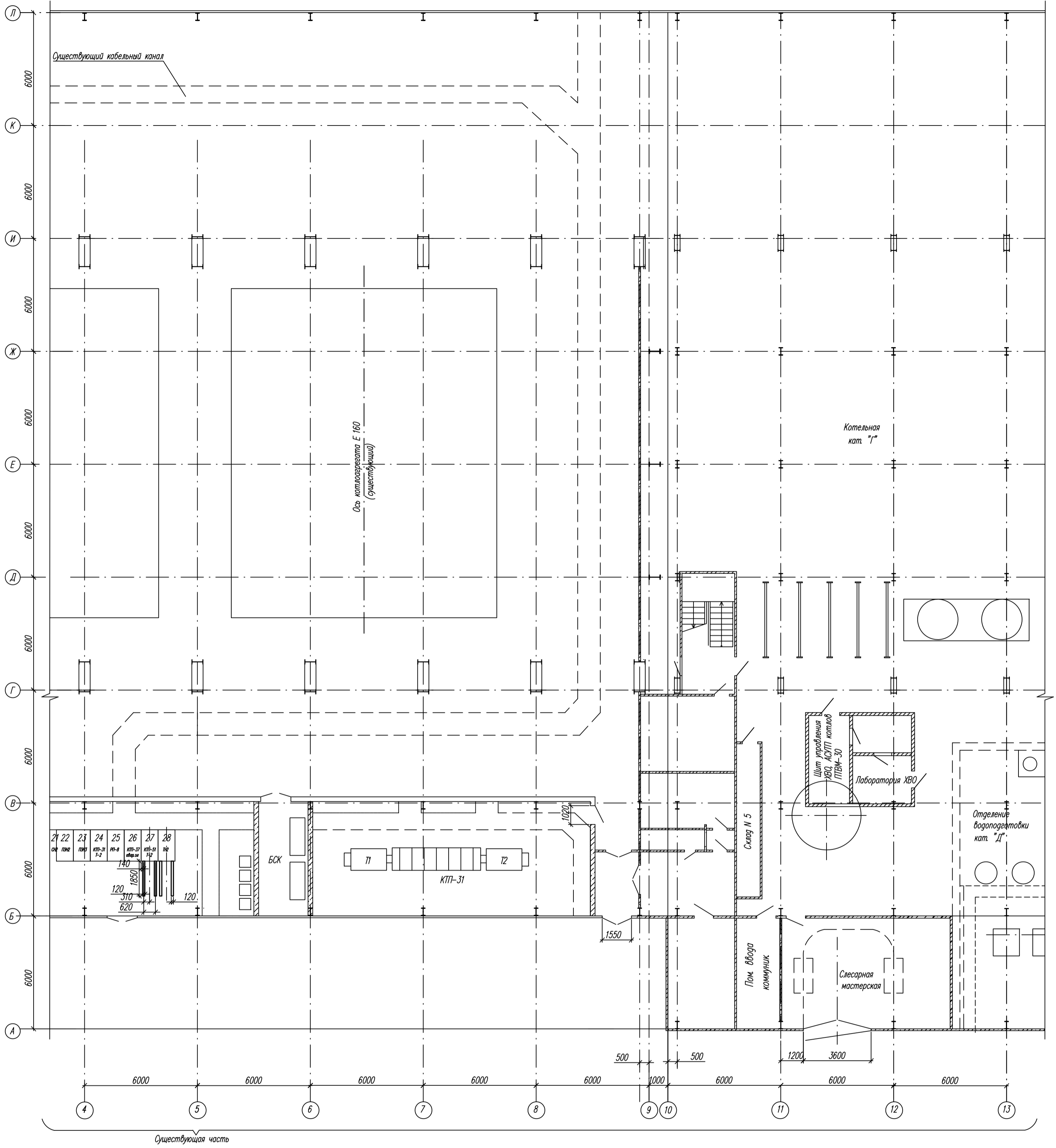


Спецификация к плану кровли

Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
К-1	данный лист	Козырек К-1	2	75,63	
К-2	данный лист	Козырек К-2	1	75,63	
К-3	данный лист	Козырек К-3	2	75,63	
К-4	данный лист	Козырек К-4	1	75,63	
		Узел примыкания кровли	102,0		п.м.
		1 слой Техноэласт ПЛАМЯ СТОП	107,1		м ²
		2 слоя Бикрост	214,2		м ²
		Стяжка из цементно-песчаного раствора М 100 толщиной 30мм	2,8		м ³
		Керамзит по уклону	9,5		м ³
		Оцинкованная кровельная сталь 0,8мм	293,0		м ²
		Утеплитель "ЛАЙТ БАТТС" в п/этиленовой пленке	9,2		м ³
		Уплотнительная замазка	0,36		м ³
		Л 90x7 L=250	172	2,41	
		Самонарезающие болты			
		К-1 (козырек над воротами 3600мм)		75,63	
Л 63x5	ГОСТ 8509-93	Л 63x5 L=820	7	3,94	
Л 63x5	ГОСТ 8509-93	Л 63x5 L=800	2	3,85	
Л 63x5	ГОСТ 8509-93	Л 63x5 L=3963	2	19,06	
	ГОСТ Р 54301-2011	Оцинкованная кровельная сталь δ=0,55мм S=3,23м ²	-	14,04	
δ=10	ГОСТ 19903-2015	δ=10 400x120	2	3,77	
	ГОСТ 24379.1-80	Болт М16x400	4	0,82	с гайкой шайбой
		К-2 (козырек над входом 1600мм)		75,63	
Л 63x5	ГОСТ 8509-93	Л 63x5 L=820	3	3,94	
Л 63x5	ГОСТ 8509-93	Л 63x5 L=800	2	3,85	
Л 50x5	ГОСТ 8509-93	Л 50x5 L=1863	2	12,68	
	ГОСТ 8075-93	Оцинкованная кровельная сталь δ=0,55мм S=1,53м ²	-	6,61	
δ=10	ГОСТ 19903-2015	δ=10 400x120	2	3,77	
	ГОСТ 24379.1-80	Болт М16x400	4	0,82	с гайкой шайбой
		К-3 (козырек над входом 900мм)		44,98	
Л 63x5	ГОСТ 8509-93	Л 63x5 L=820	2	3,94	
Л 63x5	ГОСТ 8509-93	Л 63x5 L=800	2	3,85	
Л 50x5	ГОСТ 8509-93	Л 50x5 L=1263	2	6,64	
	ГОСТ 8075-93	Оцинкованная кровельная сталь δ=0,55мм S=1,04м ²	-	5,30	
δ=10	ГОСТ 19903-2015	δ=10 400x120	2	3,77	
	ГОСТ 24379.1-80	Болт М16x400	4	0,82	с гайкой шайбой
		К-4 (козырек над воротами 3000мм)		75,63	
Л 63x5	ГОСТ 8509-93	Л 63x5 L=820	6	3,94	
Л 63x5	ГОСТ 8509-93	Л 63x5 L=800	2	3,85	
Л 63x5	ГОСТ 8509-93	Л 63x5 L=3363	2	19,06	
	ГОСТ Р 54301-2011	Оцинкованная кровельная сталь δ=0,55мм S=2,76м ²	-	11,92	
δ=10	ГОСТ 19903-2015	δ=10 400x120	2	3,77	
	ГОСТ 24379.1-80	Болт М16x400	4	0,82	с гайкой шайбой

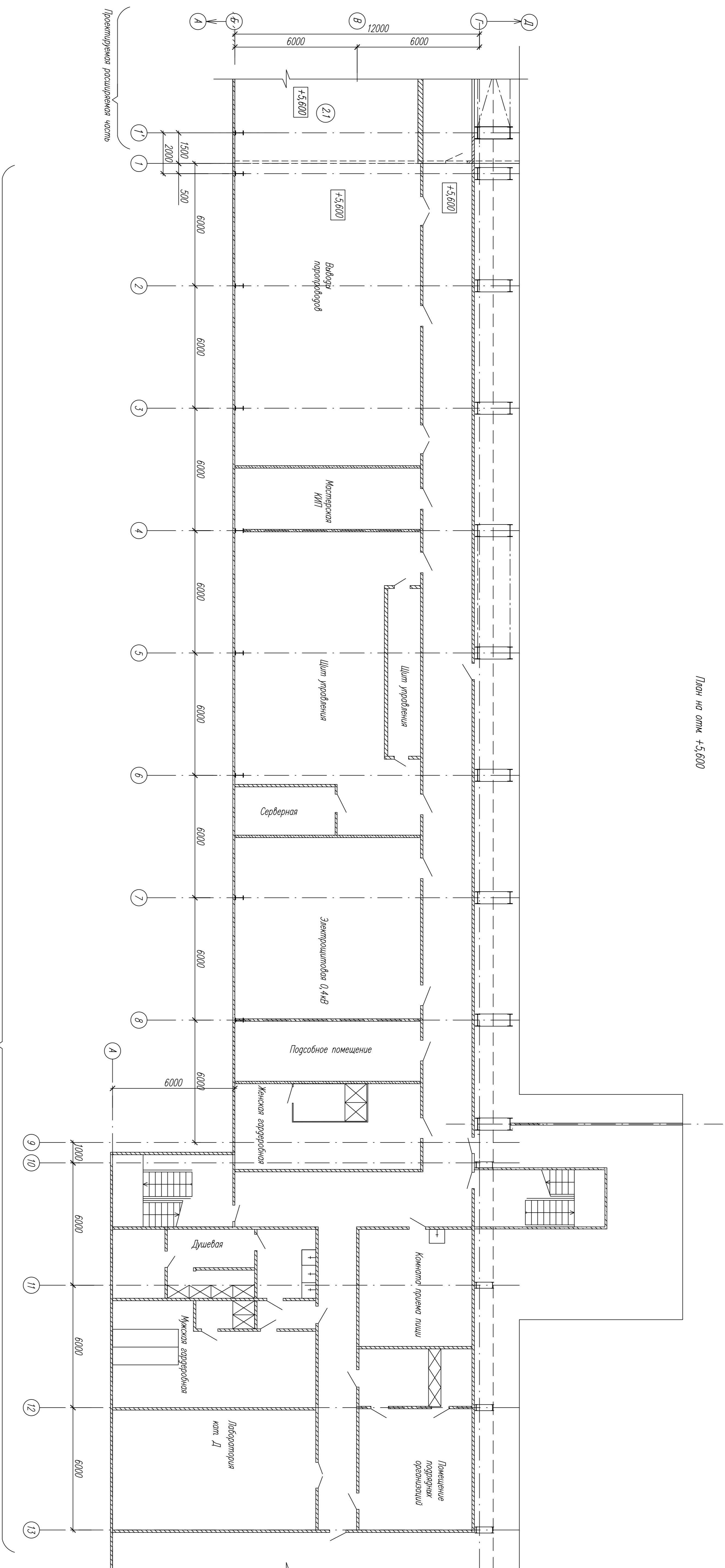
1. Оцинкованную кровельную сталь крепить к уголкам самонарезающими винтами с уплотнительной шайбой из ЭПДМ.
2. После монтажа вентиляционного оборудования отверстия в кровле уплотнить негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.
3. Водосточные воронки, стаканы под вентиляторы, дефлектора учтены в соответствующих комплектах чертежей (ОВ и ВК).
4. В местах примыкания проектируемой кровли с существующей выполняется укладка дополнительного слоя рулонного наплавляемого материала шириной 1000мм.
5. Кровельный профлист Н57-750-0.8 крепить к металлическим прогонам самонарезающими болтами с шагом 500мм, между собой профлист крепить заклепками с шагом 300мм.
6. На кровле установить ограждение по ГОСТ 53254-2009 марки FISHER "Parapet" h=0.9 (общее кол. 150,0пм).

1/2020-2-AP			
Изм.	Код	Лист	Итого
1	Нов.	027-02	08.2021
Разработал	Гадурова	В.В.	02.2021
Проверил	Ташевцев	С.В.	02.2021
Нач. отд.	Михаев	С.В.	02.2021
ГИП	Локтев	С.В.	02.2021
Н.контр.	Михаев	С.В.	02.2021
Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОР "НП НЧ КБК им. С.П. Титова" с расширением здания			Стария
Архитектурные решения			Лист
Расширение здания котельной			Листов
План кровли			8
ЦТБ АО «ЦТБ»			Формат А1



Лист № 1 из 1. Подпись и дата. Электронный документ.

1/2020-2-AP					
Реконструкция производственно-отопительной котельной ЗАОр "НП НЧ КБК им. С.П.Титова" с расширением здания					
Изм.	Кол-во	Лист	Имя	Подпись	Дата
Разработал			Гавурова	<i>[Signature]</i>	02.2020
Проверил			Локтев	<i>[Signature]</i>	02.2020
ГИП			Локтев	<i>[Signature]</i>	02.2020
Н.контр.			Локтев	<i>[Signature]</i>	02.2020
			Здание котельной.		Стадия
			План на отм. 0,000		Лист
					Листов
			ЦЭ		АО «ЦЭ»
формат А2					



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

1/2020-2-AP		Реконструкция производственно-опилочной комбинат	
Имя, Квалиф. лист, Подпись, Дата		ЗАОР "НП НК КБК им. С.П.Горова" с расширением здания.	
Городской / Город	С. П.	02.2020	Эскиз комбинат
Проектировщик / Проект	С. П.	02.2020	Сводный лист
ГИП / Проект	С. П.	02.2020	Лист 10
И.контракт	Проект	С. П.	Лист 10
План на отм. +5,600			

Таблица регистрации изменений

Из м	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в документе	Номер документа	Подпись	Дата
	Изме ненн ых	Заме ненн ых	Нов ых	Аннулир ованных				
1	2	1	4	-	24	027-021	Микова	09.2021г

Ине. №подп	Ине. №дубл.	Взам. инв. №	Подп. и дата