

ВЕДОМОСТЬ РАБОЧИХ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Общие данные (окончание)	
3	Отопление. План на отм.-6.400	
4	Отопление. План на отм. -4,490, -4,040	
5	Отопление. План на отм. -0,250, -1,200	
6	Вентиляция. План на отм.-6.400	
7	Вентиляция. План на отм. -4,490, -4,040	
8	Вентиляция и кондиционирование. План на отм. -1,200, -0,250. Фрагмент плана на отм. +4,200 в осях В-Б/4-5	
9	Схемы систем П1, П2, В1-В5, В6.1-В6.3, ПЕ1, ПЕ2, ПЕ3.1-ПЕ3.1, ПЕ4	
10	Схемы систем ВД1-ВД3, ПД1-ПД4	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Прилагаемые документы</u>	
1139.4.1-24-10.1-ОВ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО РАБОЧИМ ЧЕРТЕЖАМ МАРКИ ОВ

Наименование здания (сооружения), помещения	Объем, м ³	Периоды года при t _н , °С	Расход тепла, Вт				Расход холода, Вт	Установленная мощность электропотребителей, кВт
			на отопление	на вентиляцию	на горячее водоснабжение	Общий		
Здание Сенгилеевской ГЭС	—	-18 °С	64500	105000	См. раздел ВК	169500	28590	—

В зимний период работает одна вентсистема П1. Приток в нижележащие этажи на отм. -6,400, на отм. -4,490, -4,040 из машзала осуществляется перетоком с помощью естественных приточных систем ПЕ1, ПЕ2, ПЕ4. Вытяжка из этих этажей производится вентсистемами В1, В2, В3, В4.

В помещении ГРУ предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на ассимиляцию теплоизбытков. Вентиляция осуществляется приточно-вытяжной установкой П2 В5.

6 Для удаления дыма из турбинного этажа предусмотрена система дымоудаления ВД1, состоящая из крышного вентилятора. Для удаления дыма из кабельных этажей предусмотрены системы дымоудаления ВД2, ВД3, состоящие из крышных вентиляторов.

В системах дымоудаления ВД1, ВД2, ВД3 предусмотрены противопожарные клапаны дымоудаления стенового исполнения в комплекте с решетками.

Компенсация системы дымоудаления ВД1 осуществляется системами подпора воздуха ПД1, ПД2 в тамбур-шлюзы лестничных клеток. Также предусмотрена установка в тамбур-шлюзах клапанов избыточного давления ОКСИД для перетока воздуха в турбинный этаж. Подача приточного наружного воздуха предусмотрена в нижнюю зону помещений. Компенсация систем дымоудаления ВД2 и ВД3 осуществляется системами подпора воздуха ПД3, ПД4 в тамбур-шлюзы лестничных клеток.

При возникновении пожара клапаны дымоудаления и клапаны для компенсации должны открыться на этаже пожара по сигналу от системы АПС.

7 Воздуховоды систем противодымной вентиляции выполнить из стали толщиной не менее δ=0,8 мм по ГОСТ 19903-2015 "Прокат листовой горячекатаный" с применением огнезащитного покрытия.

После монтажа воздуховодов выполнить заделку зазоров несгораемым материалом, обеспечив нормируемый предел огнестойкости строительных конструкций.

8 Воздуховоды систем общеобменной вентиляции выполнить из тонколистовой оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 "Прокат листовой горячеоцинкованной".

Воздуховоды для транзитных участков систем общеобменной вентиляции и систем противодымной защиты следует предусмотреть классом герметичности В из тонколистовой оцинкованной стали толщиной не менее 0,8 мм по ГОСТ 14918-2020 с нормируемым пределом огнестойкости, смонтированные в соответствии с технологическим регламентом производителя огнезащитного покрытия.

9 Крепление воздуховодов к строительным конструкциям осуществляется по месту. Конструкции крепления должны иметь предел огнестойкости, равный пределу огнестойкости воздуховодов.

10 Монтаж вентиляционных систем производить в соответствии с требованиями СП 73.13330.2016.

11 Управление системами общеобменной и противодымной вентиляции производится в ручном/дистанционном режимах от шкафов управления, и в автоматическом режиме по сигналам от системы АПС.

12 Для удаления теплоизбытков и поддержания требуемой температуры внутреннего воздуха не выше +25°С в помещении ГРУ устанавливаются кондиционеры К1-К3 фирмы "ELECTROLUX".

13 В здании предусмотрены противопожарные мероприятия.

В проемах ограждающих строительных конструкций с нормируемыми пределами огнестойкости, в местах их пересечения воздуховодами, устанавливаются противопожарные нормально-открытые клапаны согласно СП 7.13130.2013 п.6.65.

После прокладки воздуховодов в строительных конструкциях, заделку зазоров предусмотреть негорючими материалами, обеспечивая нормируемый предел огнестойкости.

14 Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют противопожарным, санитарно-гигиеническим нормам и обеспечивают безопасную эксплуатацию объекта.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1 Настоящий комплект чертежей по отоплению, вентиляции и кондиционированию воздуха разработан на основании договора №7-ККГЭС-ПИР-2023 от 29.03.2023 г.

2 Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами РФ:

- СП 60.13330-2020 "Отопление, вентиляция и кондиционирование;
- СП 131.13330.2020 "Строительная климатология;
- СП 50.13330.2012 "Тепловая защита здания. Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003";
- СП 73.13330.2016 "Внутренние санитарно-технические системы зданий";
- СП 7.13130.2013 "Отопление, вентиляция и кондиционирование. Противопожарные требования".

3 Расчетные параметры наружного воздуха:

теплый период года:

- расчетная температура наружного воздуха для вентиляции +27°С;
- расчетная температура наружного воздуха для кондиционирования +30°С;

холодный период года:

- расчетная температура наружного воздуха для вентиляции -18°С.

4 Расчетные внутренние температуры воздуха приняты по технологическому заданию и санитарно-гигиеническим требованиям:

плюс 5 °С - в кабельных этажах, турбинном этаже;

плюс 15 °С - в помещении ввода, маслохранилище, ГРУ, машинном зале.

В здании на зимний период запроектировано электроотопление. В качестве отопительных приборов в кабельных этажах, в помещении ввода, маслохранилище, ГРУ категорий В1-В4 приняты электроконвекторы ЭКСП2 Т90 для пожароопасных помещений. В остальных помещениях приняты настенные электронагреватели фирмы NOBO (Норвегия). Отопление в помещении машзала предусмотрено тепловыми пушками.

Управление нагревом радиаторов ЭКСП2 Т90 происходит с помощью встроенных электронных термостатов.

Крепления отопительных приборов, расположенных у стен из сэндвич-панелей, предусмотреть напольными.

Поддержание заданной температуры воздуха в помещениях электронагревателями NOBO осуществляется термостатами, встроенными в нагреватели.

5 В данном комплекте предусмотрены системы общеобменной и противодымной вентиляции Здания ГЭС.

В производственных помещениях предусмотрена механическая приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на удаление теплоизбытков от технологического оборудования, кабелей или рассчитанная по нормам кратности.

В машзале предусмотрена приточно-вытяжная вентиляция, рассчитанная на ассимиляцию теплоизбытков от оборудования. В летний период приток воздуха осуществляется вентсистемами ПЕ3.1 - ПЕ3.3. Приток воздуха предусмотрен в рабочую зону. Удаление вытяжного воздуха предусмотрено из верхней зоны и осуществляется вентсистемами В6.1, В6.2.2, В6.3, состоящими из трех крышных вентиляторов, один из них резервный.

Файл: 1139.4.1-24-10.1-ОВ_01=0.dwg

1139.4.1-24-10.1-ОВ					
КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС					
СЕНГИЛЕЕВСКАЯ ГЭС					
Изм.	Колуч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Нач.ОИС	Морозова				20.03
Н. контр.	Лебедева				20.03
ГИП	Стока				20.03
Пров.нач.ОИС	Морозова				20.03
Разр.гл.эксп.	Лицкевич				20.03
Комплексная реконструкция и модернизация. Этап 4. Здание Сенгилеевской ГЭС. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха				Стадия	Лист
				Р	1
				Листов	10
Общие данные (начало)				АО "МОСОБЛГИДРОПРОЕКТ" Дедовск 2025	

Формат: А2

Взам. инв. N

Подпись и дата
20.03.2025

Инв. N подл.
136955

ХАРАКТЕРИСТИКА ОТОПИТЕЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННЫХ СИСТЕМ

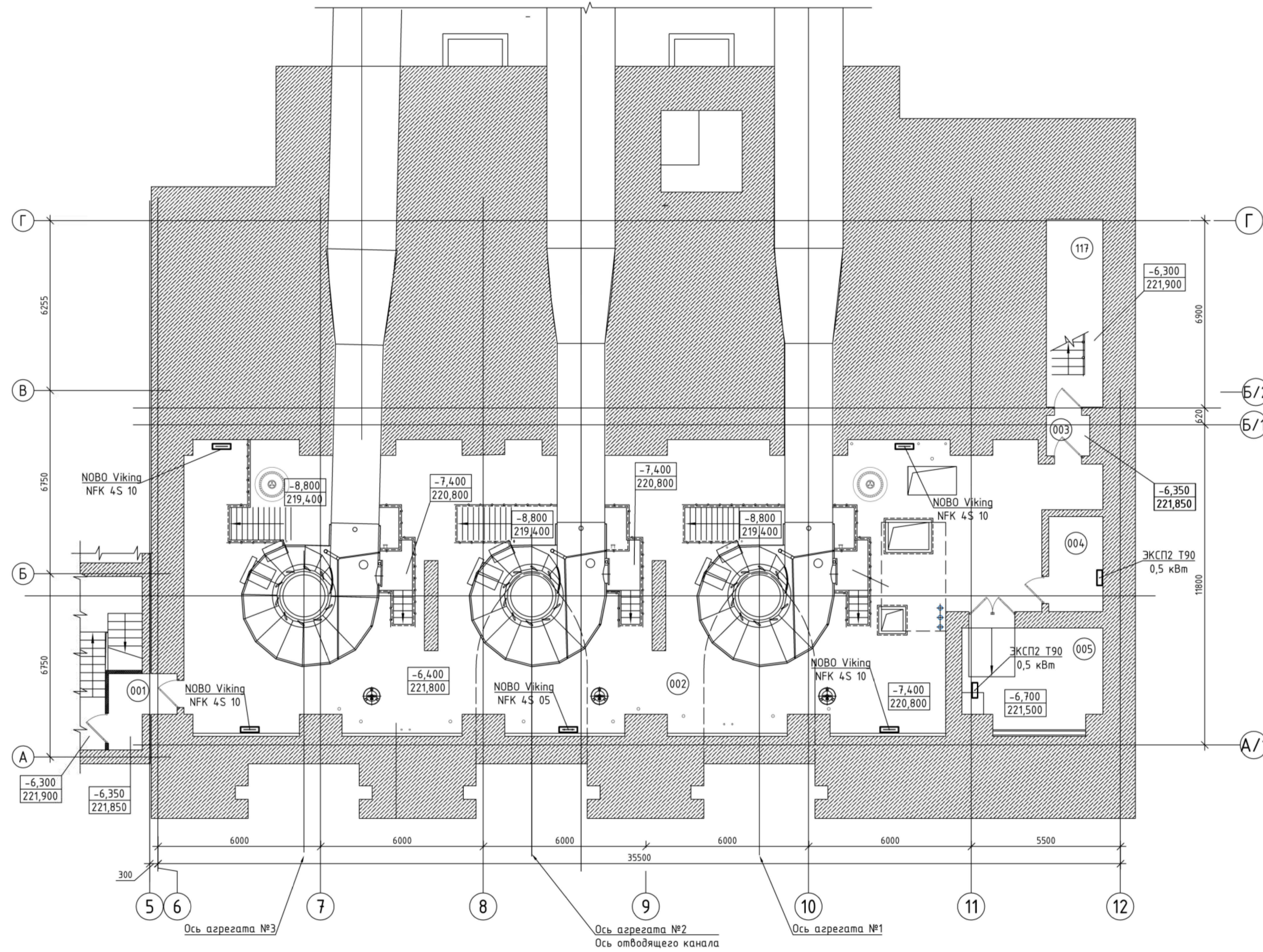
Обозначение системы	Кол. систем	Наименование обслуживаемого помещения (технологического оборудования)	Тип установки	Вентилятор					Электродвигатель			Воздуонагреватель				Фильтр				Воздуоохладитель					Примечание									
				Тип, исполнение по взрывозащите	№	Схема исполнения	Положение	L, м ² /ч	P, Па	Q, об/мин	Тип, исполнение по взрывозащите	N, кВт	Q, об/мин	Тип	№	Кол.	Т-ра нагрева		Расход теплоты, Вт	ΔP, Па	Тип	№	Кол.	ΔP, Па		Концентрация, мг/м ³		Тип	№	Кол.	Т-ра охлажд., °C		Расход холода, кВт	
																	от	до								начальная	конечная				от	до		
П1	1	Помещение ввода, маслохозяйство, турбинный этаж, кабельные этажи, маслохозяйство	Канальный	Канал-ПКВ-70-40-6-380	-	3350	200	-	-	1,15	790	Канал-ЭКВ-70-40-45	1	-18	15	45000	-	G4	-	1	125	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
П2	1	Помещение ГРУ	Канальный	Канал-ПКВ-80-50-6-380	-	4150	200	-	-	2,8	830	Канал-ЭКВ-80-50-60	1	-18	15	60000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
В1	1	Турбинный зал	Канальный	Канал-ПКВ-50-25-4-380	-	1200	350	-	-	0,95	1270	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
В2	1	Маслохозяйство	Канальный	Канал-ВЕНТ-100	-	130	90	-	-	0,07	2400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
В3	1	Помещение ввода	Канальный	Канал-ВЕНТ-100	-	100	80	-	-	0,07	2400	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
В4	1	Кабельные этажи	Канальный	Канал-ПКВ-50-30-4-380	-	2000	350	-	-	0,93	1380	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
В5	1	Помещение ГРУ	Канальный	КРОС91-040-Т80-Н-00055/04-У1	-	4150	150	-	-	0,55	1537	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
В6.1, В6.2, В6.3	3	Машинный зал	Канальный	КРОС91-050-Т80-Н-00220/04-У1	-	10000	200	-	-	2,2	1669	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ПД1	1	Тамбур-шлюз 001	Крышный	ВКОПО-063-Н-0220/2-У2	-	11000	400	-	-	2,2	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ПД2	1	Тамбур-шлюз 003	Крышный	ВКОПО-063-Н-0220/2-У2	-	11000	400	-	-	2,2	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ПД3	1	Тамбур-шлюз 01	Крышный	ВКОПО-063-Н-0220/2-У2	-	11000	400	-	-	2,2	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ПД4	1	Тамбур-шлюз 03	Крышный	ВКОПО-063-Н-0220/2-У2	-	11000	400	-	-	2,2	3000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ВД1	1	Турбинный этаж 002	Крышный	КРОС91-080-ДУ400-Н-01850/04-У1	-	37000	850	-	-	18,5	1544	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ВД2	1	Кабельный этаж 02.2	Крышный	КРОС91-063-ДУ400-Н-00550/04-У1	-	18500	550	-	-	5,5	1544	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ВД3	1	Кабельный этаж 02.1	Крышный	КРОС91-063-ДУ400-Н-00550/04-У1	-	18500	550	-	-	5,5	1544	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
К1.1, К1.2, К1.3	3	Помещение ГРУ	Настенный кондиционер	EACS-36HT/N3/Out EACS-36HT/N3/In	-	-	-	-	-	3,345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,53		
А1.1, А1.2, А1.3, А1.4	4	Машинный зал	Тепловентилятор	КВ-9С40Е	-	560	-	-	-	0,052	1300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Файл: 1139.4.1-24-10.1-0В_02=0.dwg

Инв. N подл. 136955
Подпись и дата 20.03.2025
Васм. инв. N

1139.4.1-24-10.1-0В					
КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС					
СЕНГИЛЕЕВСКАЯ ГЭС					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Н. контр.	Лебедева		20.03		
Нач.ОИС	Морозова		20.03		
Пров.нач.ОИС	Морозова		20.03		
Разр.вл.эксп.	Лицкевич		20.03		
Комплексная реконструкция и модернизация. Этап 4. Здание Сенгилеевской ГЭС. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха				Стадия	Лист
Общие данные (продолжение)				Р	2
АО "МОСОБЛГИДРОПРОЕКТ"				Листов	2025
Дедовск					
Формат: А2					

ОТОПЛЕНИЕ.
ПЛАН НА ОТМ.-6.400



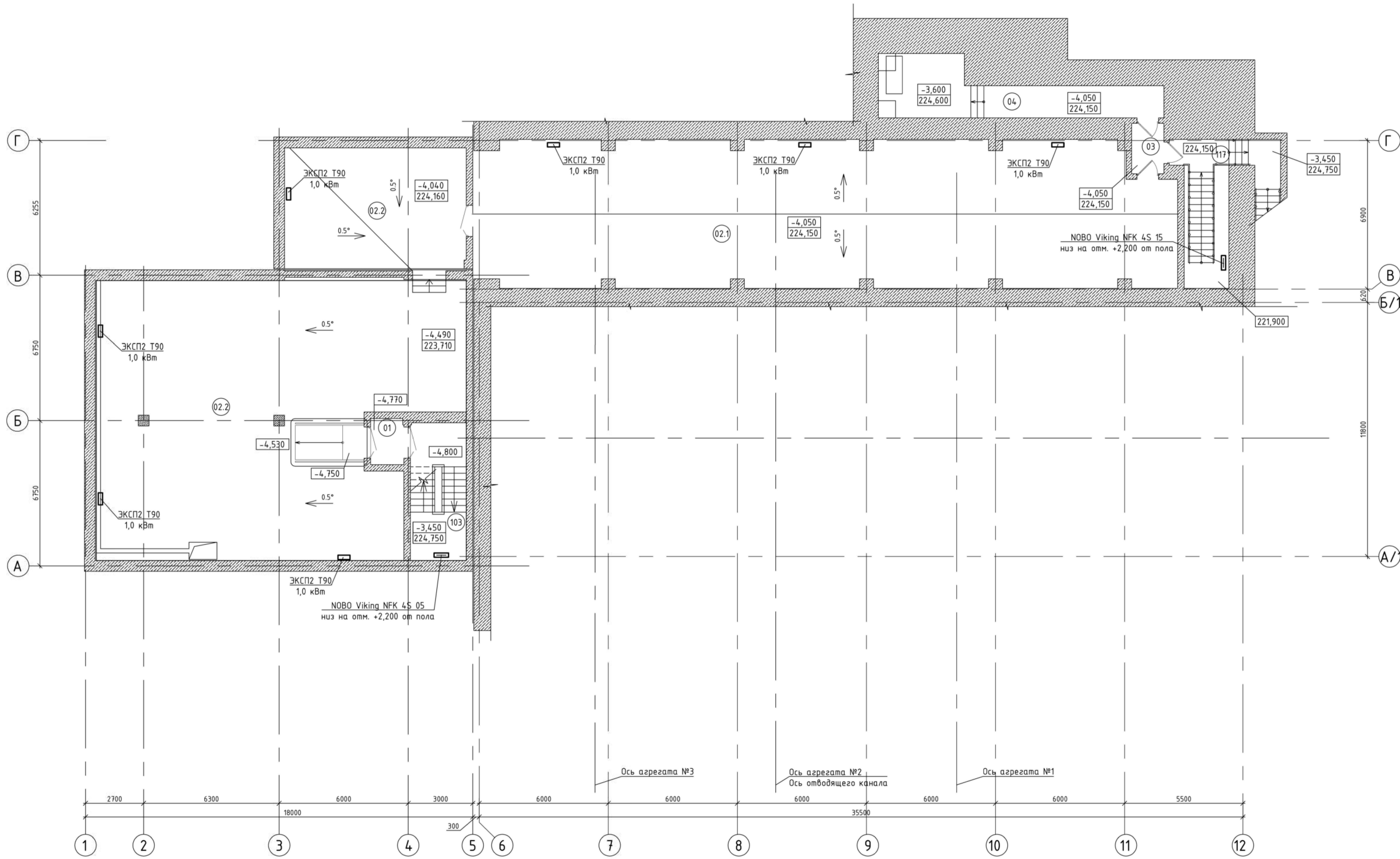
ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещ.
	Отм. -6,300 (221,900)		-
001	Тамбур-шлюз	5,2	-
002	Турбинный этаж	317,2	Д
003	Тамбур-шлюз	2,6	-
004	Помещение ввода	7,0	В4
005	Маслохозяйство	19,9	В1
	Отм. -4,100 (224,100)		-
117	Лестничная клетка №2	11,9	-

Файл: 1139.4.1-24-10.1-08_03=0.dwg

1139.4.1-24-10.1-08					
КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС					
СЕНГИЛЕЕВСКАЯ ГЭС					
Комплексная реконструкция и модернизация. Этап 4. Здание Сенгилеевской ГЭС.					
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха					
Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Н. контр.	Лебедева				20.03
Нач. ОИС	Морозова				20.03
Проб.нач.ОИС	Морозова				20.03
Разр.г.л.экс.	Лицкевич				20.03
Отопление. План на отм.-6.400			Стация	Лист	Листов
			Р	3	
АО "МОС ОБЛИГДРОПРОЕКТ" Дедовск					2025
Формат: А1					

ОТОПЛЕНИЕ.
ПЛАН НА ОТМ. -4,490, -4,040



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
	Отм. -6,300 (221,900)		-
103	Лестничная клетка №1	12,1	-
	Отм. -4,490 (223,710), -4,040 (224,160), -4,050 (224,150)		-
01	Тамбур-шлюз	3,3	-
02.1	Кабельный этаж	215,7	В1
02.2	Кабельный этаж	248,3	В1
03	Тамбур-шлюз	2,6	-
04	Насосная	25,2	-
117	Лестничная клетка №2	24,2	-

Файл: 1139.4.1-24-10.1-08_04=0.dwg

1139.4.1-24-10.1-08

КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС
СЕНГИЛЕЕВСКАЯ ГЭС

Комплексная реконструкция и модернизация.
Этап 4. Здание Сенгилеевской ГЭС.
Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха

Стадия Лист Листов
Р 4

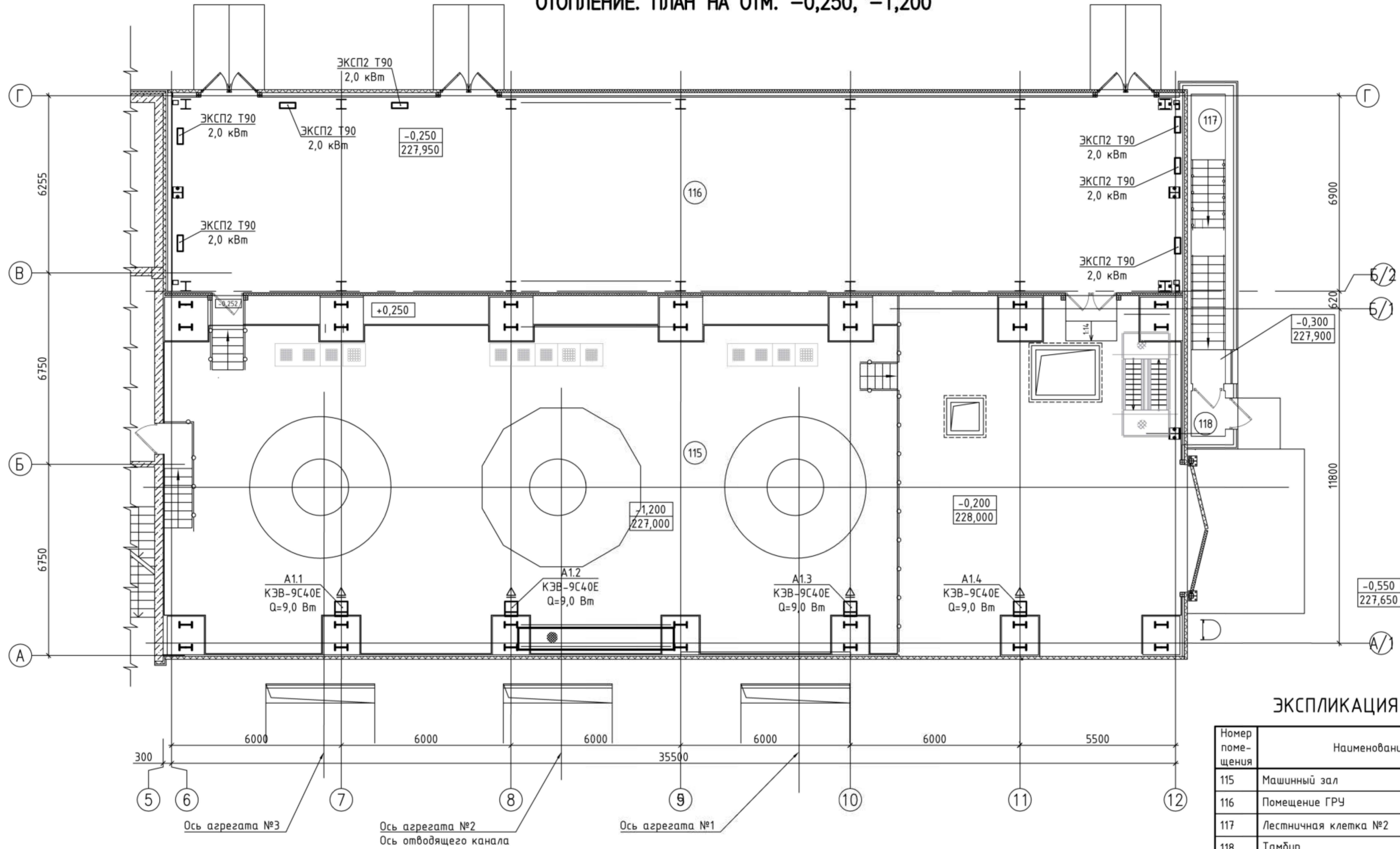
Изм.	Колуч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата
Н. контр.	Лебедева				20.03
Нач. ОИС	Морозова				20.03
Проб.нач.ОИС	Морозова				20.03
Разр.г.эксп.	Лицкевич				20.03

Отопление.
План на отм. -4,490, -4,040

АО
"МОСОбЛГДРОПРОЕКТ"
Дедовск
2025
Формат: А1

Инф. N подл. 138855
Подпись и дата 20.03.2025
Взам. инв. N

ОТОПЛЕНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. -0,250, -1,200



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

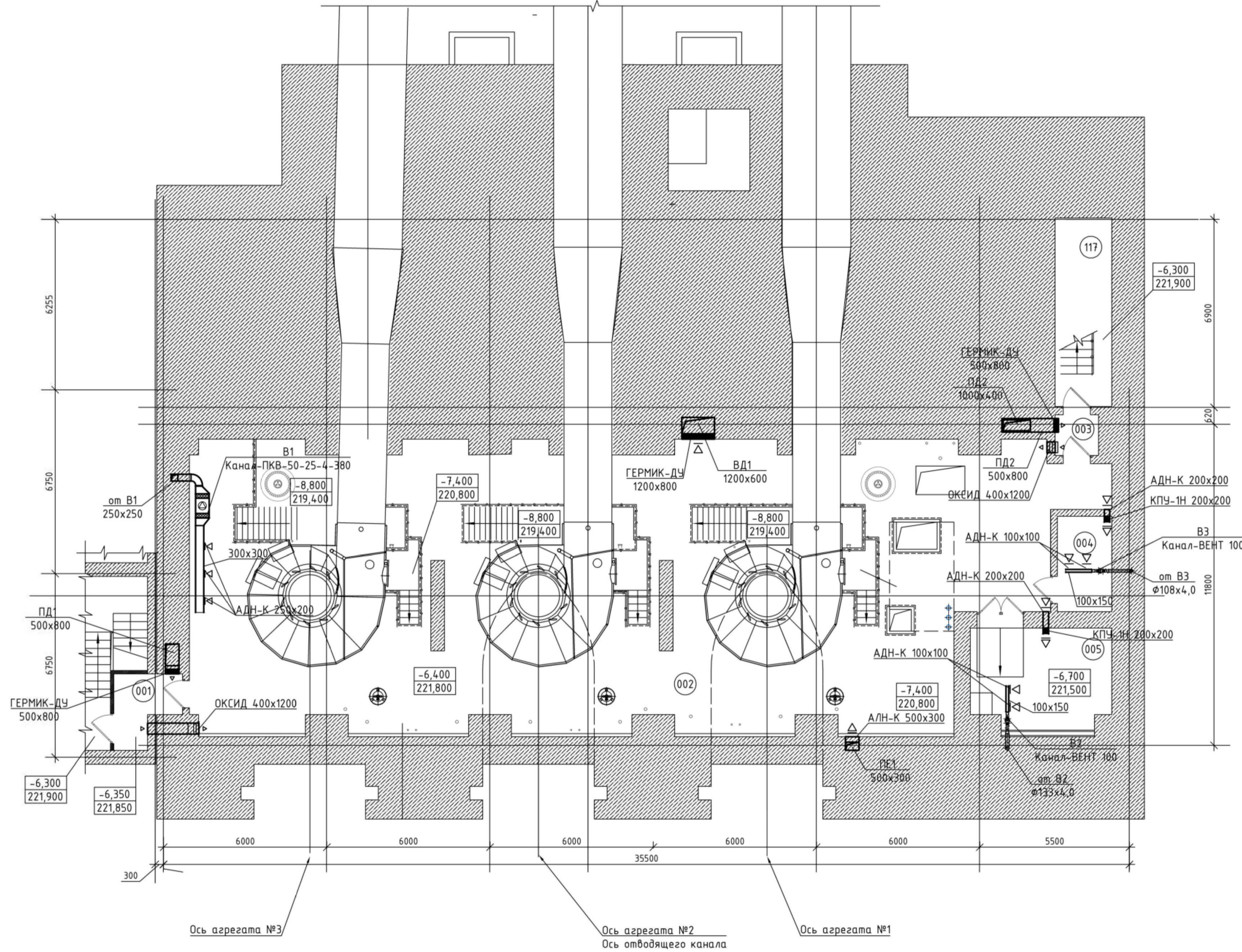
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
115	Машинный зал	459,5	Д
116	Помещение ГРУ	254,4	-
117	Лестничная клетка №2	11,9	-
118	Тамбур	2,0	-

Файл: 1139.4.1-24-10.1-0В_05=0.dwg

Инв. N подл. 136955
 Подпись и дата 20.03.2025
 Взам. инв. N

1139.4.1-24-10.1-0В				
КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС				
СЕНГИЛЕЕВСКАЯ ГЭС				
Изм.	Колуч.	Лист. № док.	Подпись	Дата
Комплексная реконструкция и модернизация. Этап 4. Здание Сенгилеевской ГЭС. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха				
Н. контр.	Лебедева			20.03
Нач. ОИС	Морозова			20.03
Пров.нач.ОИС	Морозова			20.03
Разр.гл.эксп.	Лицкевич			20.03
Отопление. План на отм. -0,250, -1,200			Стадия	Лист
			Р	5
			АО "МОСОБЛГИДРОПРОЕКТ" Дедовск 2025	
Формат: А2				

ВЕНТИЛЯЦИЯ
ПЛАН НА ОТМ.-6,400



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

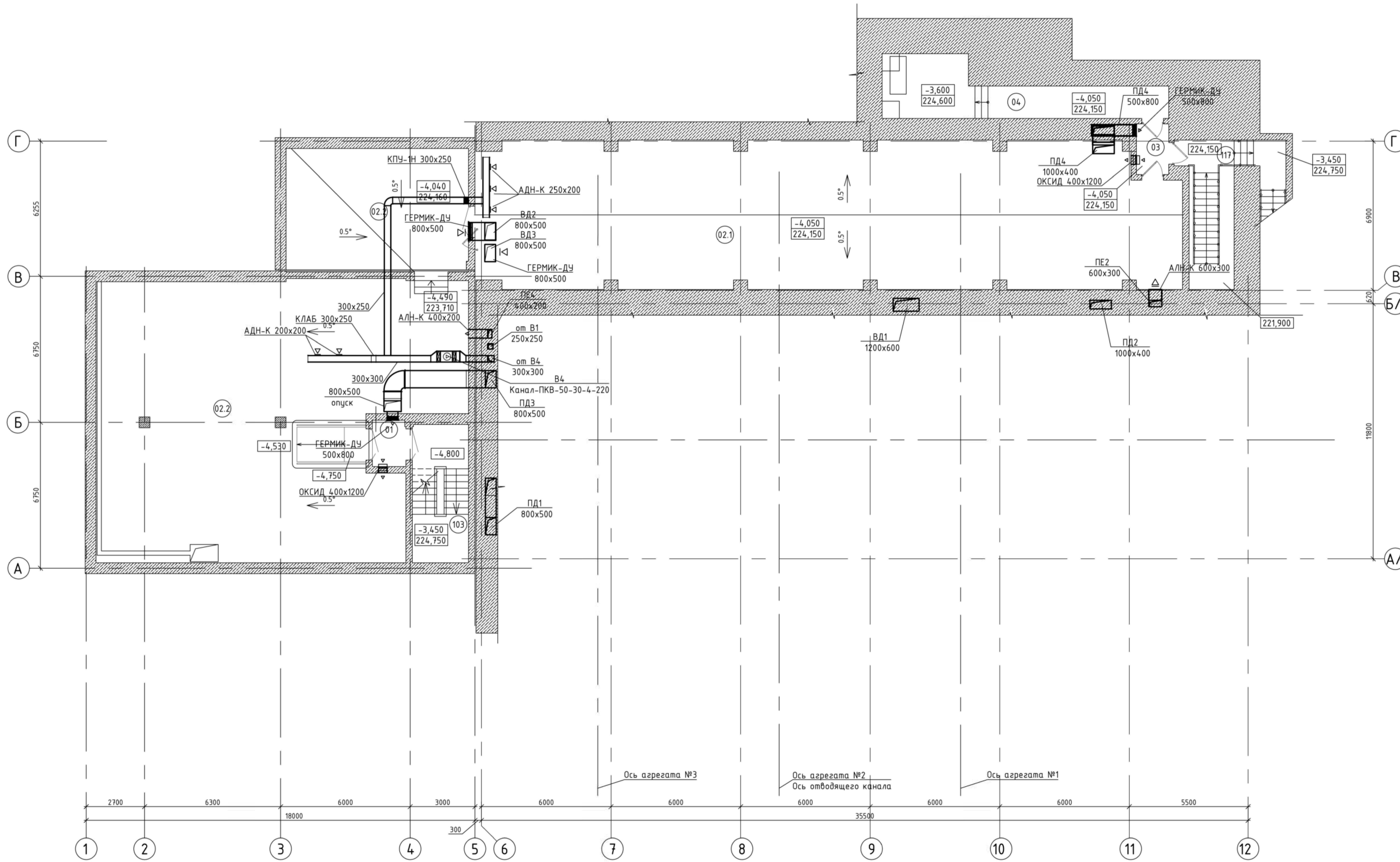
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
	Отм. -6,300 (221,900)		-
001	Тамбур-шлюз	5,2	-
002	Турбинный этаж	317,2	Д
003	Тамбур-шлюз	2,6	-
004	Помещение ввода	7,0	В4
005	Маслохозяйство	19,9	В1
	Отм. -4,100 (224,100)		-
117	Лестничная клетка №2	11,9	-

Файл: 1139.4.1-24-10.1-0В_06=0.dwg

1139.4.1-24-10.1-0В					КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС			СЕНГИЛЕЕВСКАЯ ГЭС			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплексная реконструкция и модернизация. Этап 4. Здание Сенгилеевской ГЭС. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха			Стадия	Лист	Листов
Н. контр.	Лебедева				20.03	Р	6				
Нач.ОИС	Морозова				20.03						
Проб.нач.ОИС	Морозова				20.03						
Разр.г.л.экс.	Лицкевич				20.03						
Вентиляция. План на отм.-6.400						АО "МОСОбЛГидроПРОЕКТ" Дедовск			Формат: А1		

Инф. N подл. 138955
Подпись и дата 20.03.2025
Взам. инб. N

ВЕНТИЛЯЦИЯ.
ПЛАН НА ОТМ. -4,490, -4,040



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

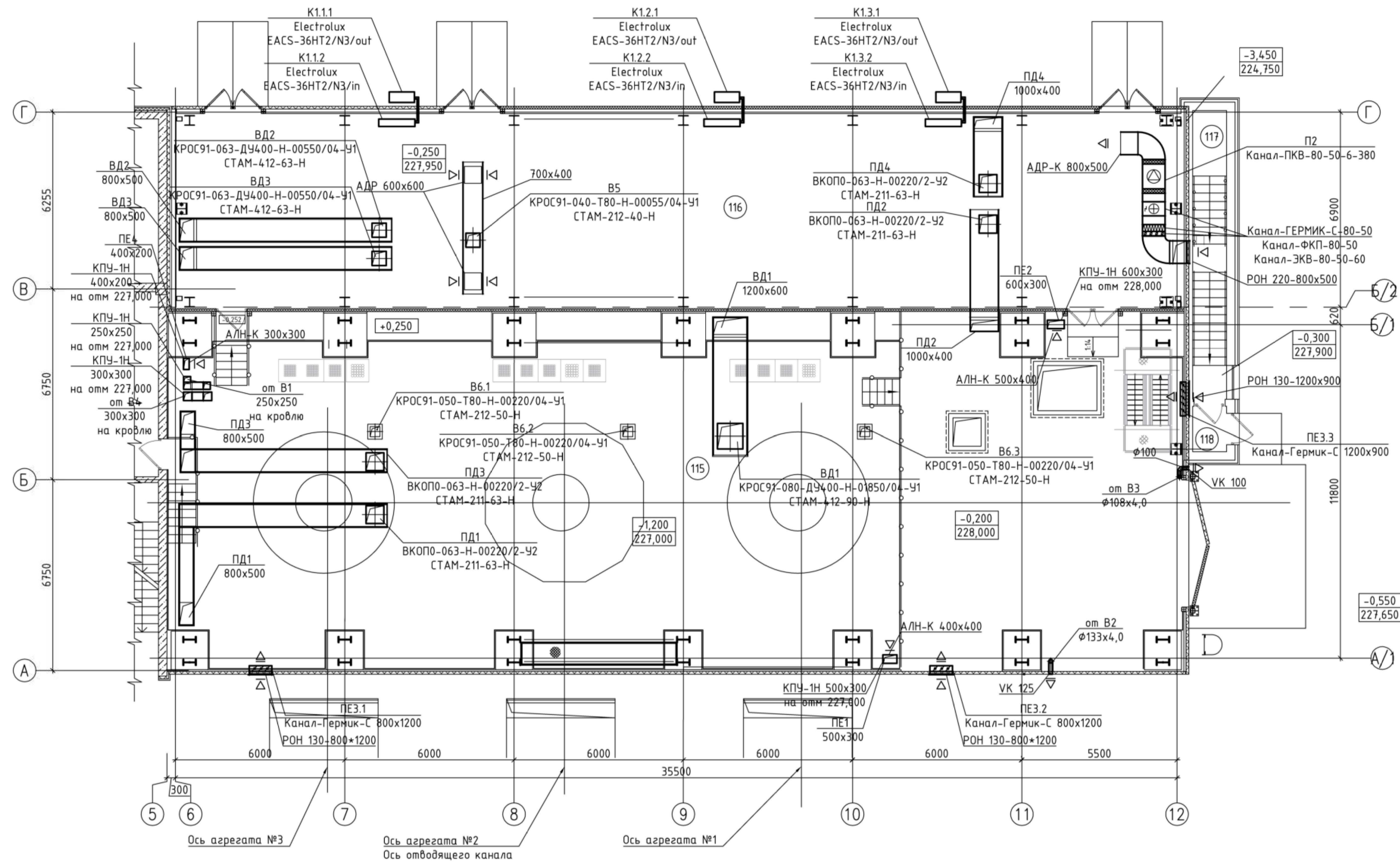
Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещения
	Отм. -6,300 (221,900)		-
103	Лестничная клетка №1	12,1	-
	Отм. -4,490 (223,710), -4,040 (224,160), -4,050 (224,150)		-
01	Тамбур-шлюз	3,3	-
02.1	Кабельный этаж	215,7	В1
02.2	Кабельный этаж	248,3	В1
03	Тамбур-шлюз	2,6	-
04	Насосная	25,2	-
103	Лестничная клетка №2	24,2	-

Файл: 1139.4.1-24-10.1-0В_07=0.dwg

1139.4.1-24-10.1-0В				
КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС				
СЕНГИЛЕЕВСКАЯ ГЭС				
Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Дата
Комплексная реконструкция и модернизация. Этап 4. Здание Сенгилеевской ГЭС. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха				
Н. контр.	Лебедева			20.03
Нач.ОИС	Морозова			20.03
Проб.нач.ОИС	Морозова			20.03
Разр.г.эксп.	Лишкевич			20.03
Стадия	Р	Лист	7	Листов
Вентиляция. План на отм. -4,490, -4,040				АО "МОСОбЛГидроПРОЕКТ" Дедовск 2025
Формат: А1				

Инф. N подл. 136955
Подпись и дата 20.03.2025
Взам. инв. N

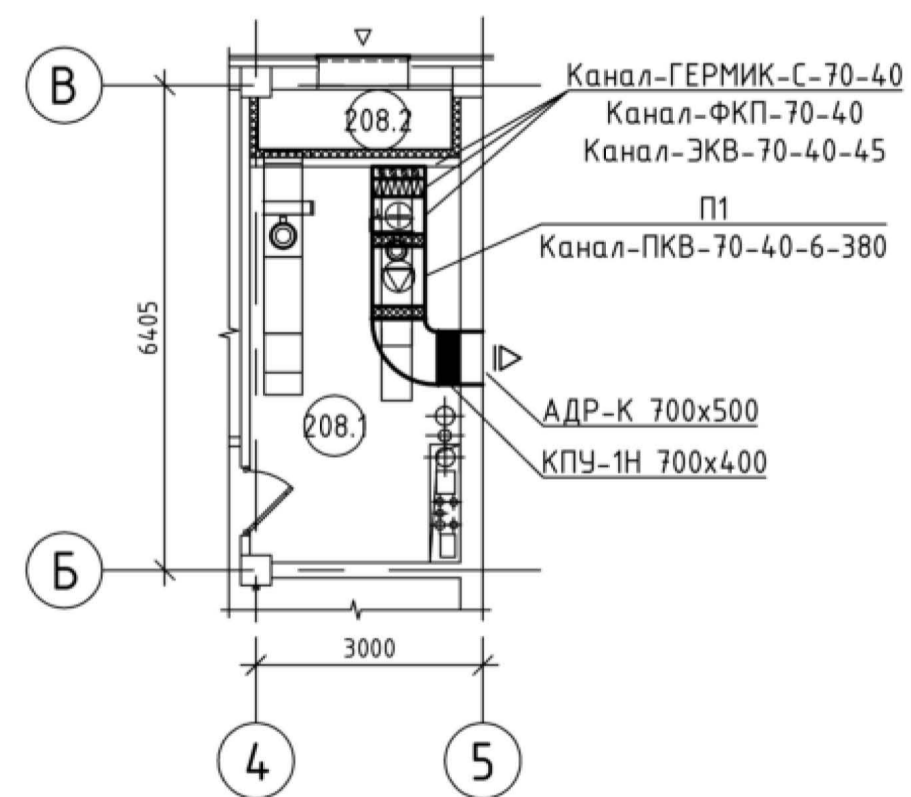
ВЕНТИЛЯЦИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ. ПЛАН НА ОТМ. -1,200, -0,250



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь, м ²	Кат. помещ-ния
115	Машинный зал	459,5	Д
116	Помещение ГРУ	254,4	-
117	Лестничная клетка №2	11,9	-
118	Тамбур	2,0	-
208.1	Венткамера	14,0	Д
208.2	Форкамера	1,9	Д

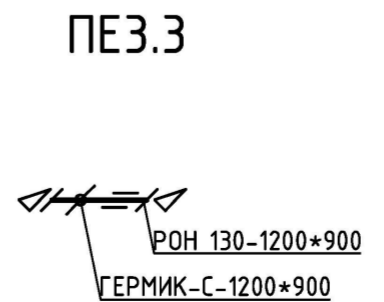
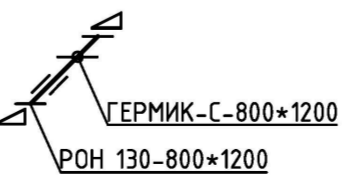
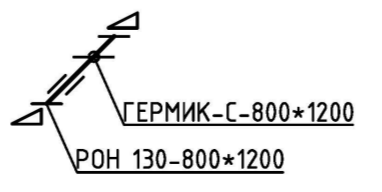
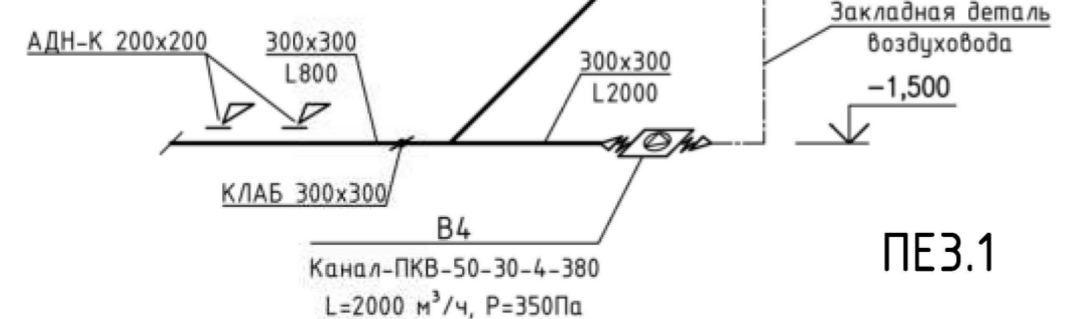
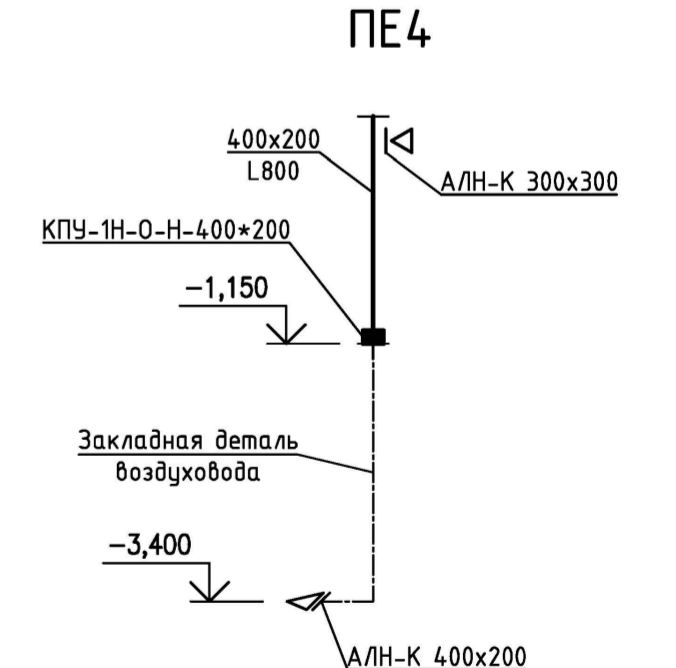
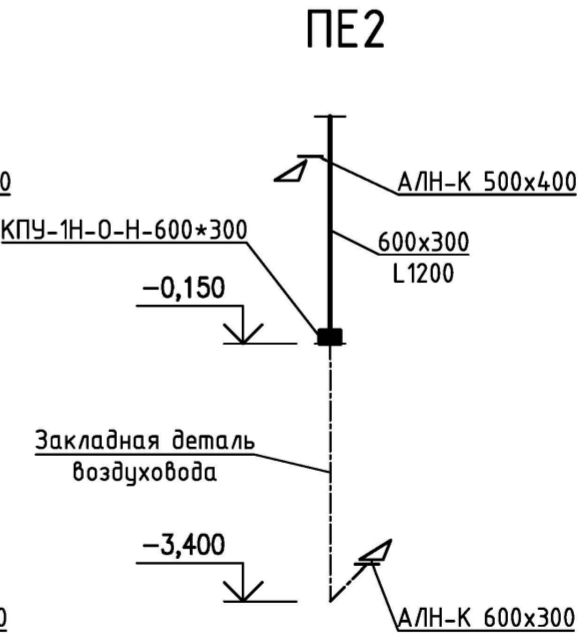
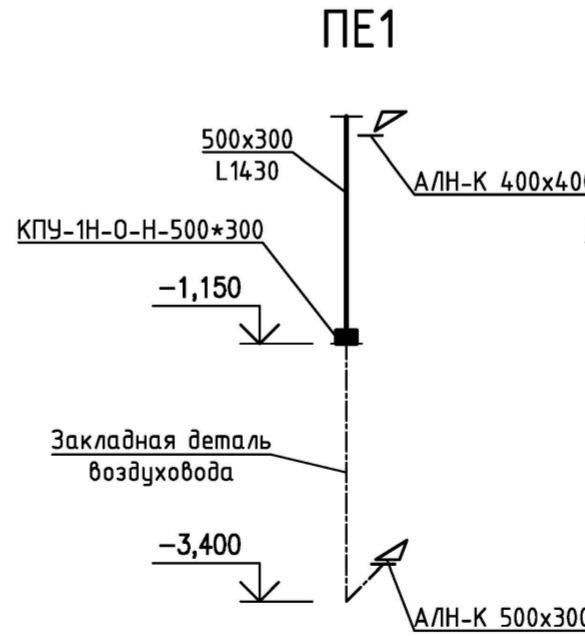
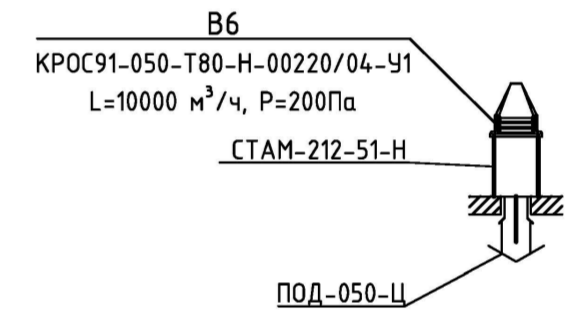
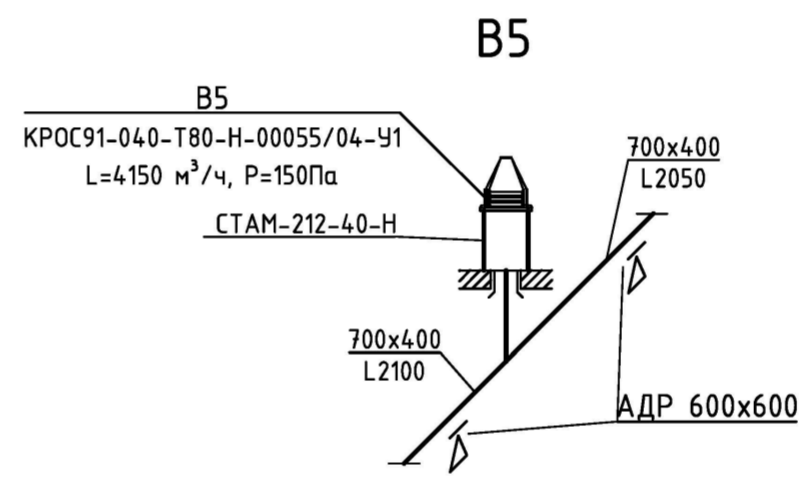
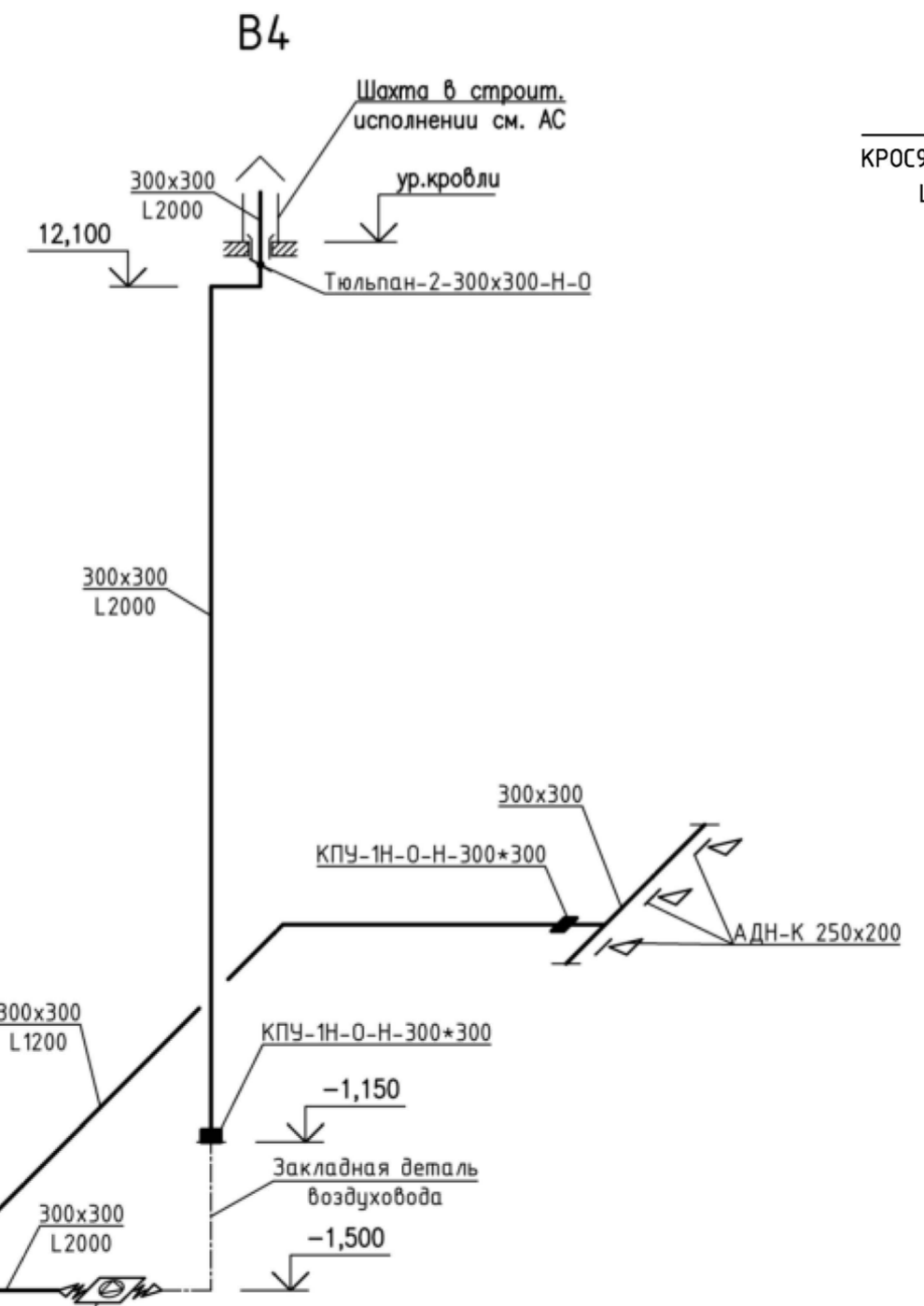
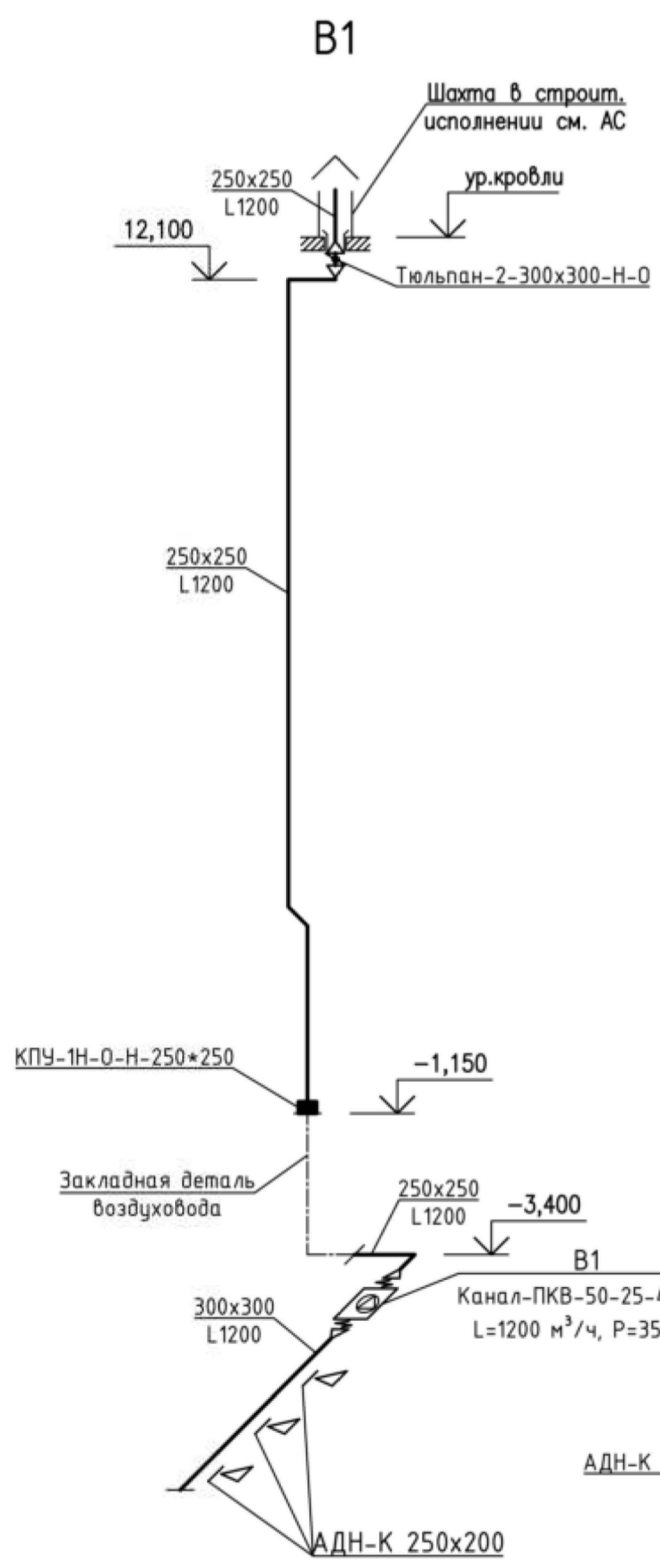
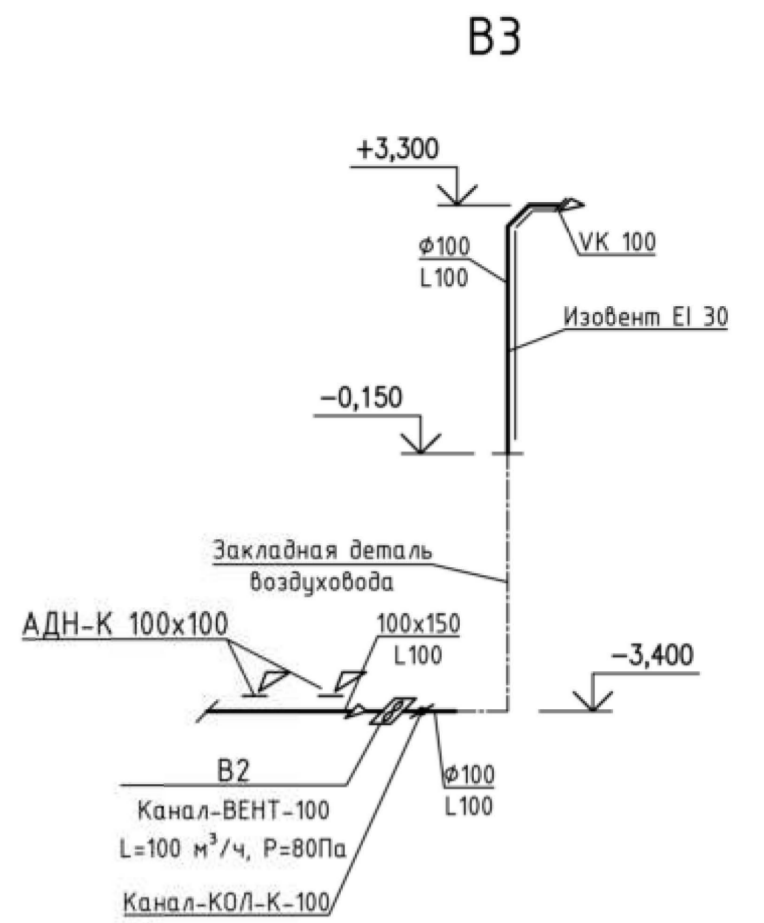
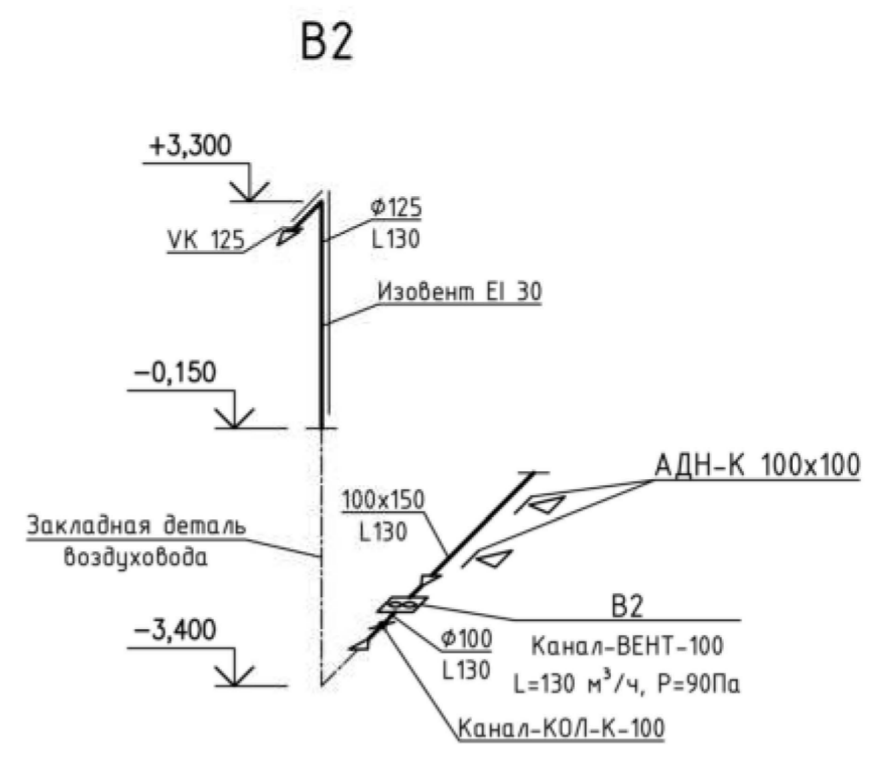
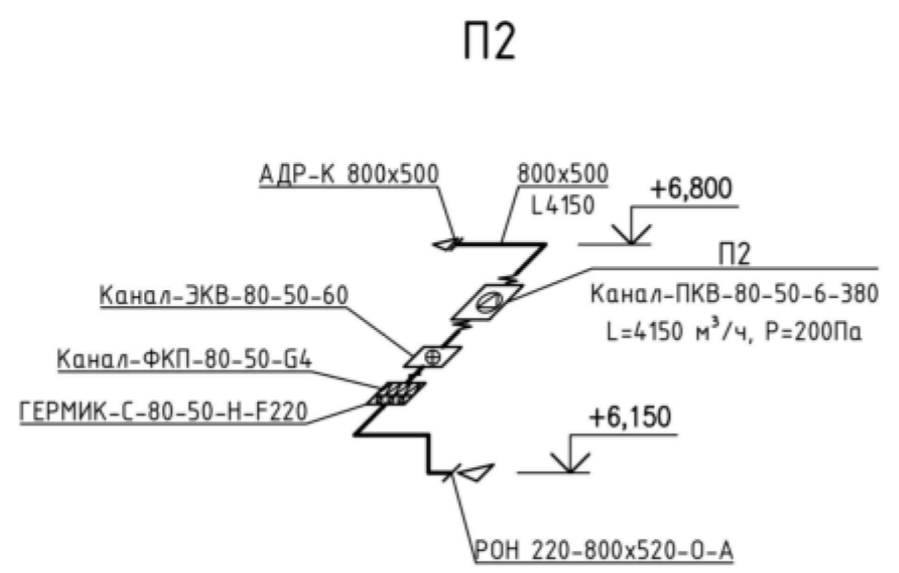
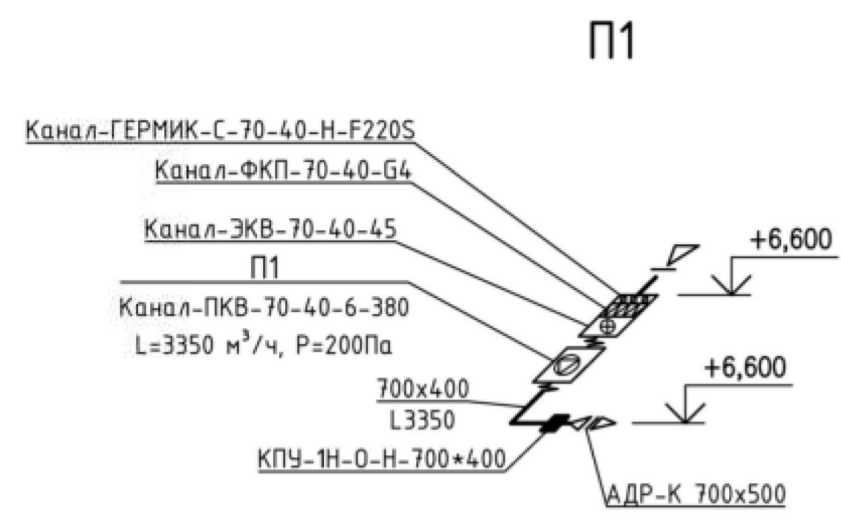
ФРАГМЕНТ ПЛАН НА ОТМ. +4,200 В ОСЯХ В-Б/4-5



Файл: 1139.4.1-24-10.1-08_08=0.dwg

1139.4-24-10.1-08					КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС			СЕНГИЛЕЕВСКАЯ ГЭС			
Изм.	Контр.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплексная реконструкция и модернизация. Этап 4. Здание Сенгилеевской ГЭС. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха			Стадия	Лист	Листов
									Р	8	
Н. контр.	Лебедева				20.03	Вентиляция и кондиционирование. План на отм. -1,200, -0,250. Фрагмент плана на отм. +4,200 в осях В-Б/4-5			АО "МОСОбЛГидроПРОЕКТ" Дедовск 2025		
Нач.ОИС	Морозова				20.03						
Проб.нач.ОИС	Морозова				20.03						
Разр.г.эксп.	Лишкевич				20.03				Формат: А1		

Инф. N подл. 136895
 Подпись и дата 20.03.2025
 Взам. инв. N



Файл: 1139.4.1-24-10.1-0В_09=0.dwg

Васм. инф. N
Подпись и дата
20.03.2025
Инф. N подл.
136955

1139.4.1-24-10.1-0В							
КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС							
СЕНГИЛЕЕВСКАЯ ГЭС							
Изм.	Колуч.	Лист.	№ док.	Подпись	Дата		
Н. контр.	Лебедева				20.03		
Нач.ОИС	Морозова				20.03		
Пров.нач.ОИС	Морозова				20.03		
Разр.гл.эксп.	Лицкевич				20.03		
Комплексная реконструкция и модернизация. Этап 4. Здание Сенгилеевской ГЭС. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха					Стадия	Лист	Листов
Схемы систем вентиляции					P	9	
П1, П2, В1-В5, В6.1-В6.3, ПЕ1, ПЕ2, ПЕ3.1-ПЕ3.1, ПЕ4					АО "МОСОБЛГИДРОПРОЕКТ" Дедовск 2025		
Формат: А2							

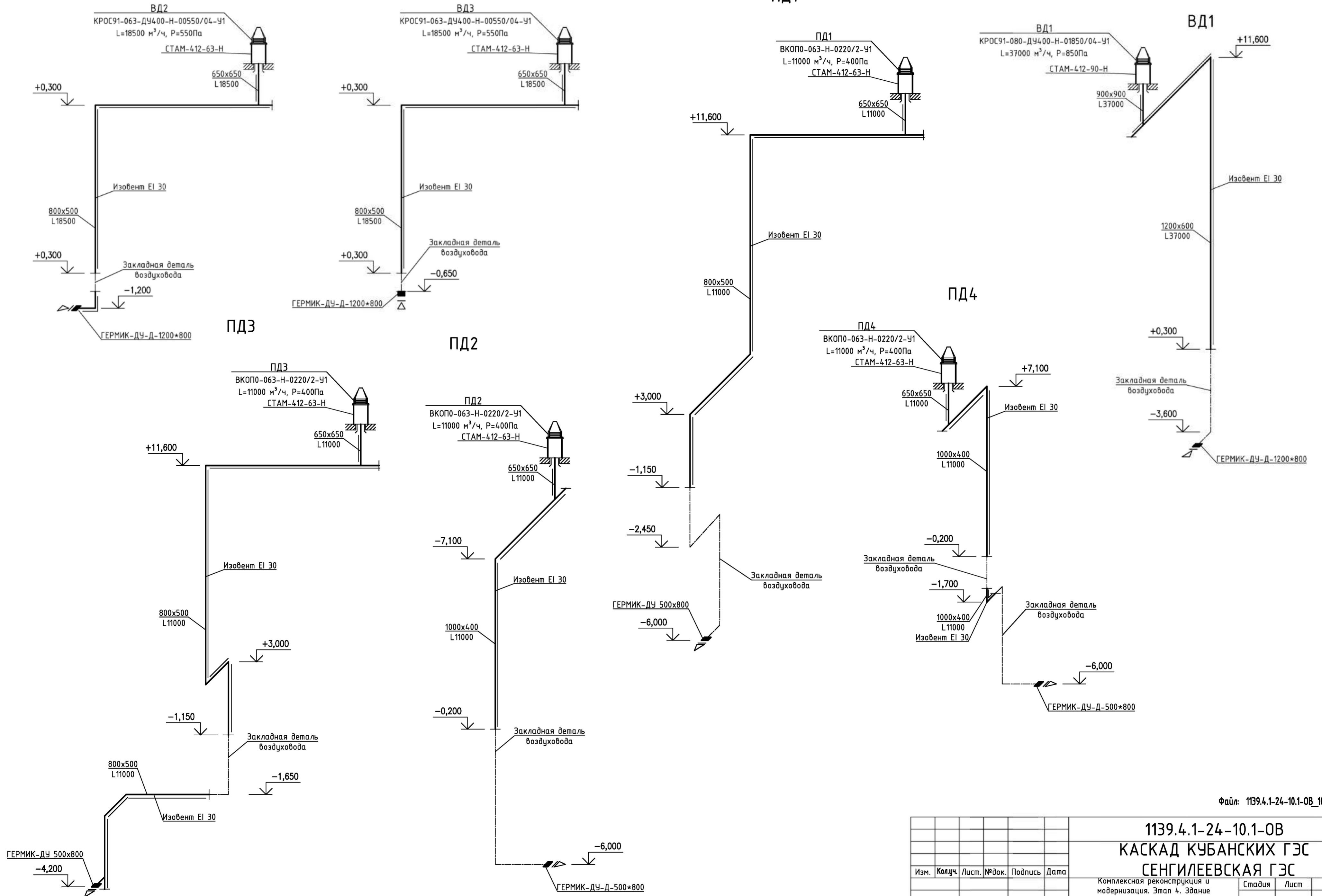
ВД2

ВД3

ПД1

ВД1

ВД1



Файл: 1139.4.1-24-10.1-0В_10=0.dwg

1139.4.1-24-10.1-0В
КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС
СЕНГИЛЕЕВСКАЯ ГЭС

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Комплексная реконструкция и модернизация. Этап 4. Здание Сенгилеевской ГЭС. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха		
						Стадия	Лист	Листов
						Р	10	
Н. контр.	Лебедева				20.03	АО "МОСОБЛГИДРОПРОЕКТ" Дедовск 2025		
Нач.ОИС	Морозова				20.03			
Пров.нач.ОИС	Морозова				20.03			
Разр.г.л.эксп.	Лицкевич				20.03			
Схемы систем вентиляции ВД1-ВД3, ПД1-ПД4						Формат: А2		

Васм. инф. N
Инф. N подл. 136955
Подпись и дата 20.03.2025

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
Раздел 1. Отопление								
Оборудование								
1	Электроконвектор ЭКСП2 Т90, 230В	N=0.5 кВт	ЭКСП2 Т90 0,5-1/230 УХЛ4 IP56 (K90)	000 ПК «Технология»	шт.	2		
		N=1,0 кВт	ЭКСП2 Т90 1,0-1/230 УХЛ4 IP56 (K90)		шт.	7		
		N=2,0 кВт	ЭКСП2 Т90 2,0-1/230 УХЛ4 IP56 (K90)		шт.	7		
2	Электроконвектор	N=0,5 кВт	Nobo NFK 4S 05	Nobo	шт.	2		
		N=1,0 кВт	Nobo NFK 4S 10		шт.	4		
		N=1,5 кВт	Nobo NFK 4S 15		шт.	1		
3	Тепловентилятор	N=9.0 кВт	КЭВ-9С40Е	Тепломаш	шт.	4		
Раздел 2. Вентиляция								
Система П1								
Оборудование								
1	Приточная установка в составе:			000 «ВЕЗА»	компл.	1		
	- канальный вентилятор		Канал-ПКВ-70-40-6-380		шт.	1		
	- электрокалорифер, N=45,0 кВт		Канал-ЭКВ-70-40-45		шт.	1		
	- фильтр класса G4		Канал-ФП-70-40-G4		шт.	1		
	- гибкая вставка		Канал-ГКВ-70-40		шт.	2		
	- клапан воздушный утепленный		Канал-ГЕРМИК-С-70-40-Н-F220S		шт.	1		
Другие элементы систем								
2	Клапан противопожарный нормально-открытый, U=230 В, сечением: 700x400		КПУ-1Н-О-Н-700*400-2*ф-MV220-СН	000 «ВЕЗА»	шт.	1		
3	Решётка воздухораспределительная сечением: 700x500		АДР-К 700x500	«Арктос»	шт.	1		

Файл: 1139.4.1-24-10.1-ОВ.СО_01-12=0.doc

Согласовано

Взаим. инв. №
Подп. и дата
20.03.2025
Инв. № подл.
136956

						1139.4.1-24-10.1-ОВ.СО			
						КАСКАД КУБАНСКИХ ГЭС			
						СЕНГИЛЕЕВСКАЯ ГЭС			
Изм.	Колуч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Комплексная реконструкция и модернизация. Этап 4. Здание Сengelеевской ГЭС. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха	Стадия	Лист	Листов
Нач.ОИС	Морозова			<i>Т. Кис</i>	20.03		Р	1	12
Н.контр.	Лебедева			<i>Л. Лебедева</i>	20.03				
ГИП	Стока			<i>С. Стока</i>	20.03				
Пров.нач.ОИС	Морозова			<i>Т. Кис</i>	20.03				
Разр.гл.эксп.	Лицкевич			<i>Л. Лицкевич</i>	20.03	Спецификация оборудования, изделий и материалов	АО «МОСОБЛГИДРОПРОЕКТ» Дедовск 2025		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	Воздуховоды							
1	Отвод 90° из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020							
	δ=0,7 мм, сечением: 700x400				шт.	1		
2	Переход из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020							
	δ=0,7 мм, с сечения 700x400 на 700x500				шт.	1		
	Элементы автоматики							
1	Датчик температуры	ДТС065-РТ1000.В3.160		ОВЕН	шт.	2		
2	Реле перепада давления	РД30-ДД200		ОВЕН	шт.	2		
	Система П2							
	Оборудование							
1	Приточная установка в составе:			ООО «ВЕЗА»				
	- канальный вентилятор	Канал-ПКВ-80-50-6-380			шт.	1		
	- электрокалорифер, N=60,0 кВт	Канал-ЭКВ-80-50-60			шт.	1		
	- фильтр класса G4	Канал-ФКП-80-50-G4			шт.	1		
	- гибкая вставка	Канал-ГКВ-80-50			шт.	2		
	- клапан воздушный утепленный	Канал-ГЕРМИК-С-80-50-Н-F220			шт.	1		
	Другие элементы систем							
1	Решётка воздухоприемная сечением: 800x500	РОН 220-800*520-0-А		ООО «ВЕЗА»	шт.	1		
2	Решётка воздухораспределительная сечением: 800x500	АДР-К 800x500		«Арктос»	шт.	1		
	Воздуховоды							
1	Воздуховод из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020							
	δ=0,7 мм, сечением: 800x500				м.п.	2		
2	Отвод 90° из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020							
	δ=0,7 мм, сечением: 800x500				шт.	2		
	500x800				шт.	2		
	Материалы							
1	Маты теплоизоляционные δ=50 мм			URSA	м²	5		

Взаим. инв. №
Подп. и дата
20.03.2025
Инв. № подл.
136956

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1139.4.1-24-10.1-ОВ.СО

Лист
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание	
	<u>Элементы автоматики</u>								
1	Датчик температуры	ДТС065-PT1000.B3.160		ОВЕН	шт.	2			
2	Реле перепада давления	РД30-ДД200		ОВЕН	шт.	2			
	<u>Система В1</u>								
	<u>Оборудование</u>								
1	Вентилятор канальный	Канал-ПКВ-50-25-4-380		ООО «ВЕЗА»	шт.	1			
	<u>Другие элементы систем</u>								
1	Клапан обратный: 300x300	Тюльпан-2-300x300-Н-0		ООО «ВЕЗА»	шт.	1			
2	Решётка воздухораспределительная сечением: 250x200	АДН-К 250x200		«Арктос»	шт.	3			
3	Клапан противопожарный нормально-открытый, U=230 В, сечением: 250x250	КПУ-1Н-0-Н-250x250-2*ф-MV230-СН		ООО «ВЕЗА»	шт.	1			
	<u>Воздуховоды</u>								
1	Воздуховод из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020								
	δ=0,5 мм, сечением: 250x250				м.п.	17			
	δ=0,7 мм, сечением: 300x300				м.п.	4			
2	Отвод 90° из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020								
	δ=0,5 мм, сечением: 250x250				шт.	3			
3	Отвод 45° из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020								
	δ=0,5 мм, сечением: 250x250				шт.	2			
4	Переход из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020								
	δ=0,7 мм, с сечения 250x250 на 300x300				шт.	2			
	с сечения 250x250 на 500x250				шт.	1			
	с сечения 300x300 на 500x250				шт.	1			
	<u>Элементы автоматики</u>								
1	Датчик температуры воздуха	ДТС125Л-PT1000.B2.60		ОВЕН	шт.	1			
	<u>Система В2</u>								
	<u>Оборудование</u>								
1	Канальный вентилятор	Канал-ВЕНТ-100		ООО «ВЕЗА»	шт.	1			

Взаим. инв. №
 Подп. и дата
 20.03.2025
 Инв. № подл.
 136956

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1139.4.1-24-10.1-ОВ.СО

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	<u>Другие элементы систем</u>							
1	Клапан обратный: φ100	Канал-КОЛ-К-100		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
2	Решётка вентиляционная сечением: 100x100	АДН-К 100x100		«Арктос»	шт.	2		
	200x200	АДН-К 200x200		«Арктос»	шт.	1		
3	Решётка инерционная сечением: φ125	VK 125		«Арктика»	шт.	1		
4	Клапан противопожарный нормально-открытый, U=230 В, сечением: 200x200	КПУ-1Н-О-Н-200x200-2*ф-MV220-СН		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Воздуховоды</u>							
1	Воздуховод класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм, сечением: φ125				м.п.	5		
2	Отвод 90° класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм, сечением: φ125				шт.	1		
3	Воздуховод из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,5 мм, сечением: 100x150				м.п.	1		
4	Переход из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,5 мм, с сечения 100x150 на φ100 с φ100 на φ125				шт.	1		
					шт.	1		
	<u>Элементы автоматики</u>							
1	Датчик температуры воздуха	ДТС125Л-РТ1000.В2.60		ОВЕН	шт.	1		
	<u>Материалы</u>							
1	Огнезащитный материал	Изобент EI 30		«КРОЗ»	м²	2		
	<u>Система ВЗ</u>							
	<u>Оборудование</u>							
1	Канальный вентилятор	Канал-ВЕНТ-100		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Другие элементы систем</u>							
1	Клапан обратный: φ100	Канал-КОЛ-К-100		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
2	Решётка вентиляционная сечением: 100x100	АДН-К 100x100		«Арктос»	шт.	2		
	200x200	АДН-К 200x200		«Арктос»	шт.	1		

Взаим. инв. №
 Подп. и дата
 20.03.2025
 Инв. № подл.
 136956

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

1139.4.1-24-10.1-ОВ.СО

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
3	Решётка инерционная сечением: $\phi 125$	VK 125		«Арктика»	шт.	1		
4	Клапан противопожарный нормально-открытый, U=230 В, сечением: 200x200	КПУ-1Н-0-Н-200x200-2*ф-MV220-СН		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
<u>Воздуховоды</u>								
1	Воздуховод класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 $\delta=0,8$ мм, сечением: $\phi 100$				м.п.	5		
2	Отвод 90° класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 $\delta=0,8$ мм, сечением: $\phi 100$				шт.	2		
3	Воздуховод из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 $\delta=0,5$ мм, сечением: 100x150				м.п.	1		
4	Переход из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 $\delta=0,5$ мм, с сечения 100x150 на $\phi 100$				шт.	1		
<u>Элементы автоматики</u>								
1	Датчик температуры воздуха	ДТС125Л-РТ1000.В2.60		ОВЕН	шт.	1		
<u>Материалы</u>								
1	Огнезащитный материал	Изовент EI 30		«КРОЗ»	м ²	2		
<u>Система В4</u>								
<u>Оборудование</u>								
1	Вентилятор канальный	Канал-ПКВ-50-30-4-380		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
<u>Другие элементы систем</u>								
1	Клапан обратный: 300x300	Тюльпан-2-300x300-Н-0		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
2	Клапан балансировочный: 300x300	РЕГУЛЯР-300*300-Н-1*РУЧКА-УЗ-0		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
3	Решётка вентиляционная сечением: 200x200	АДН-К 200x200		«Арктос»	шт.	2		
	250x200	АДН-К 250x200			шт.	3		
4	Клапан противопожарный нормально-открытый, U=230 В, сечением: 300x300	КПУ-1Н-0-Н-300x300-2*ф-MV220-СН		000 «ВЕЗА»	шт.	2		
<u>Воздуховоды</u>								
1	Воздуховод из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020 $\delta=0,7$ мм, сечением: 300x300				м.п.	35		

Инв. № подл. 136956
 Подп. и дата 20.03.2025
 Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

1139.4.1-24-10.1-ОВ.СО

Лист 5

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
2	Отвод 90° из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020							
	δ=0,7 мм, сечением: 300x300				шт.	3		
3	Переход из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020							
	δ=0,7 мм, с сечения 300x300 на 500x300				шт.	2		
	<u>Элементы автоматики</u>							
1	Датчик температуры воздуха	ДТС125Л-РТ1000.В2.60		ОВЕН	шт.	2		
	<u>Система В5</u>							
	<u>Оборудование</u>							
1	Вентилятор крышный в комплекте:	КРОС91-040-Т80-Н-00055/04-У1		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	с монтажным стаканом	СТАМ-212-40-Н		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Другие элементы систем</u>							
1	Решётка вентиляционная сечением: 600x600	АДР 600x600		«Арктос»	шт.	2		
	<u>Воздуховоды</u>							
1	Воздуховод из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020							
	δ=0,7 мм, сечением: 400x400				м.п.	2		
	700x400				м.п.	5		
	<u>Элементы автоматики</u>							
1	Датчик температуры воздуха	ДТС125Л-РТ1000.В2.60		ОВЕН	шт.	1		
	<u>Система В6</u>							
	<u>Оборудование</u>							
1	Вентилятор крышный в комплекте:	КРОС91-050-Т80-Н-00220/04-У1		000 «ВЕЗА»	шт.	3		
	с монтажным стаканом	СТАМ-212-51-Н		000 «ВЕЗА»	шт.	3		
	поддоном	ПОД-050-Ц		000 «ВЕЗА»	шт.	3		
	<u>Элементы автоматики</u>							
1	Датчик температуры воздуха	ДТС125Л-РТ1000.В2.60		ОВЕН	шт.	1		
	<u>Система ПЕ1</u>							
	<u>Другие элементы систем</u>							

Взаим. инв. №
Подп. и дата
20.03.2025
Инв. № подл.
136956

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1139.4.1-24-10.1-ОВ.СО

Лист
6

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	Решётка вентиляционная сечением: 400x400	АЛН-К 400x400		«Арктос»	шт.	1		
	500x300	АЛН-К 500x300		«Арктос»	шт.	1		
2	Клапан противопожарный нормально-открытый, U=230 В, сечением: 500x300	КПУ-1Н-О-Н-500x300-2*ф-MV220-СН		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
<u>Воздуховоды</u>								
1	Воздуховод из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020							
	δ=0,7 мм, сечением: 500x300				м.п.	3		
<u>Система ПЕ2</u>								
<u>Другие элементы систем</u>								
1	Решётка вентиляционная сечением: 500x400	АЛН-К 500x400		«Арктос»	шт.	1		
	600x300	АЛН-К 600x300		«Арктос»	шт.	1		
2	Клапан противопожарный нормально-открытый, U=230 В, сечением: 600x300	КПУ-1Н-О-Н-600x300-2*ф-MV220-СН		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
<u>Воздуховоды</u>								
1	Воздуховод из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020							
	δ=0,7 мм, сечением: 600x300				м.п.	3		
<u>Система ПЕ3</u>								
<u>Другие элементы систем</u>								
1	Клапан воздушный сечением: 800x1200	ГЕРМИК-С-800*1200-Н-1*NF230-V-1-УЗ-0		000 «ВЕЗА»	шт.	2		
	1200x900	ГЕРМИК-С-1200*900-Н-1*NF230-V-1-УЗ-0		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
2	Решётка наружная сечением: 800x1200	РОН 130-800*1200-30-Ц		000 «ВЕЗА»	шт.	2		
	1200x900	РОН 130-1200*900-30-Ц		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
<u>Воздуховоды</u>								
1	Воздуховод из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020							
	δ=0,7 мм, сечением: 800x1200				м.п.	0,5		
	1200x900				м.п.	0,25		
<u>Система ПЕ4</u>								
<u>Другие элементы систем</u>								

Взаим. инв. №
Подп. и дата
20.03.2025
Инв. № подл.
136956

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

1139.4.1-24-10.1-ОВ.СО

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	Решётка вентиляционная сечением: 400x200	АЛН-К 400x200		«Арктос»	шт.	1		
	300x300	АЛН-К 300x300		«Арктос»	шт.	1		
2	Клапан противопожарный нормально-открытый, U=230 В, сечением: 400x200	КПУ-1Н-О-Н-400x200-2*ф-MV220-СН		ООО «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Воздуховоды</u>							
1	Воздуховод из оцинкованной стали по ГОСТ 14918-2020							
	δ=0,7 мм, сечением: 400x200				м.п.	3		
	<u>Раздел 3. Кондиционирование</u>							
	<u>Оборудование</u>							
К1	1 Сплит-система кондиционирования, производительность холода Q _х =9,53 кВт, в составе:				компл.	3		
	- наружный блок	EACS-36HT2/N3/out		ELECTROLUX	шт.	1		
	- внутренний блок настенный	EACS-36HT2/N3/in		ELECTROLUX	шт.	1		
	<u>Трубопроводы</u>							
1	Трубопровод медный	φ9,52мм/φ3/8дюйм			м.п.	6,0		
		φ15,88мм/φ5/8дюйм			м.п.	6,0		
2	Трубопровод полипропиленовый, PN	φ16мм		Ekoplastik	м.п.	6,0		
	<u>Материалы</u>							
1	Изоляция для трубопровода медного	φ9,52x9мм	K-FLEX ST	Компания «К-ФЛЕКС»	м.п.	6,0		
		φ15,88x9мм	K-FLEX ST	Компания «К-ФЛЕКС»	м.п.	6,0		
1	Изоляция трубопровода полипропиленового	φ16x9мм	K-FLEX ST/SK	Компания «К-ФЛЕКС»	м.п.	6,0		
2	Фитинги медные:							
	- отвод медный	Ø9,52мм			шт.	6		
		φ15,88мм			шт.	6		
	<u>Раздел 4. Противодымная вентиляция</u>							
	<u>Система ПД1</u>							
	<u>Оборудование</u>							
1	Вентилятор подпора крышный в комплекте:	ВКОП0-063-Н-0220/2-У1		ООО «ВЕЗА»	шт.	1		

Взаим. инв. №
Подп. и дата
20.03.2025
Инв. № подл.
136956

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1139.4.1-24-10.1-ОВ.СО

Лист
8

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	с монтажным стаканом	СТАМ-211-63-Н-M220S		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Другие элементы систем</u>							
1	Клапан дымоудаления в комплекте с решеткой сечением: 500x800	ГЕРМИК-ДУ-Д-500*800-2*Ф-MV220-СН		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
2	Клапан избыточного давления противопожарный сечением 400x1200	ОКСИД-400*1200-1*Ф-Н		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
3	Решётка воздухоприемная сечением: 400x1200	РОН 130-400*1200-30-Ц		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Воздуховоды</u>							
1	Воздуховод класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм, сечением: 650x650				м.п.	1		
	800x500				м.п.	25		
2	Отвод 90° класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм, сечением: 500x800				шт.	1		
	800x500				шт.	2		
	<u>Материалы</u>							
1	Огезащитный материал	Изовент EI 30		«КРОЗ»	м²	65		
	<u>Система ПД2</u>							
	<u>Оборудование</u>							
1	Вентилятор подпора крышный в комплекте:	ВКОПО-063-Н-0220/2-У1		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	с монтажным стаканом	СТАМ-211-63-Н-M220S		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Другие элементы систем</u>							
1	Клапан дымоудаления в комплекте с решеткой сечением: 500x800	ГЕРМИК-ДУ-Д-500*800-2*Ф-MV220-СН		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
2	Клапан избыточного давления противопожарный сечением 400x1200	ОКСИД-400*1200-1*Ф-Н		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
3	Решётка воздухоприемная сечением: 400x1200	РОН 130-400*1200-30-Ц		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Воздуховоды</u>							
1	Воздуховод класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм, сечением: 650x650				м.п.	1		
	800x500				м.п.	15		
2	Отвод 90° класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм,							

Инв. № подл. 136956
 Подп. и дата 20.03.2025
 Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1139.4.1-24-10.1-ОВ.СО

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
	сечением: 500x800				шт.	1		
	<u>Материалы</u>							
1	Огезащитный материал	Изовент EI 30		«КРОЗ»	м²	39		
	<u>Система ПДЗ</u>							
	<u>Оборудование</u>							
1	Вентилятор подпора крышный в комплекте:	ВКОПО-063-Н-0220/2-У1		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	с монтажным стаканом	СТАМ-211-63-Н-М220S		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Другие элементы систем</u>							
1	Клапан дымоудаления в комплекте с решеткой сечением: 500x800	ГЕРМИК-ДУ-Д-500*800-2*Ф-МV220-СН		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
2	Клапан избыточного давления противопожарный сечением 400x1200	ОКСИД-400*1200-1*Ф-Н		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
3	Решётка воздухоприемная сечением: 400x1200	РОН 130-400*1200-30-Ц		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Воздуховоды</u>							
1	Воздуховод класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм,							
	сечением: 650x650				м.п.	1		
	800x500				м.п.	30		
2	Отвод 90° класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм,							
	сечением: 500x800				шт.	2		
	800x500				шт.	3		
	<u>Материалы</u>							
1	Огезащитный материал	Изовент EI 30		«КРОЗ»	м²	78		
	<u>Система ПД4</u>							
	<u>Оборудование</u>							
1	Вентилятор подпора крышный в комплекте:	ВКОПО-063-Н-0220/2-У1		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	с монтажным стаканом	СТАМ-211-63-Н-М220S		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Другие элементы систем</u>							
1	Клапан дымоудаления в комплекте с решеткой сечением: 500x800	ГЕРМИК-ДУ-Д-500*800-2*Ф-МV220-СН		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
2	Клапан избыточного давления противопожарный сечением 400x1200	ОКСИД-400*1200-1*Ф-Н		000 «ВЕЗА»	шт.	1		

Взаим. инв. №
 Подп. и дата
 20.03.2025
 Инв. № подл.
 136956

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1139.4.1-24-10.1-ОВ.СО

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
3	Решётка воздухоприемная сечением: 400x1200	РОН 130-400*1200-30-Ц		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Воздуховоды</u>							
1	Воздуховод класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм, сечением: 650x650				м.п.	1		
	800x500				м.п.	13		
2	Отвод 90° класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм, сечением: 500x800				шт.	2		
	<u>Материалы</u>							
1	Огезащитный материал	Изовент EI 30		«КРОЗ»	м²	34		
	<u>Система ВД1</u>							
	<u>Оборудование</u>							
1	Вентилятор крышный в комплекте:	КРОВ91-080-ДУ400-Н-01850/04-У1		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	с монтажным стаканом	СТАМ-412-90-Н		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Другие элементы систем</u>							
1	Клапан дымоудаления в комплекте с решеткой сечением: 1200x800	ГЕРМИК-ДУ-Д-1200*800-2*Ф-MV220-СН-КК-РОН110		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Воздуховоды</u>							
1	Воздуховод класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм, сечением: 900x900				м.п.	1		
	1200x600				м.п.	20		
	<u>Материалы</u>							
1	Огезащитный материал	Изовент EI 30		«КРОЗ»	м²	72		
	<u>Система ВД2</u>							
	<u>Оборудование</u>							
1	Вентилятор крышный в комплекте:	КРОС91-063-ДУ400-Н-00550/04-У1		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	с монтажным стаканом	СТАМ-412-63-Н		000 «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Другие элементы систем</u>							

Инв. № подл. 136956
Подп. и дата 20.03.2025
Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1139.4.1-24-10.1-ОВ.СО

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Ед. измерения	Кол-во	Масса единицы, кг	Примечание
1	Клапан дымоудаления в комплекте с решеткой сечением: 800x500	ГЕРМИК-ДУ-Д-800*500-2*Ф-MV220-СН-КК-РОН110		ООО «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Воздуховоды</u>							
1	Воздуховод класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм,							
	сечением: 650x650				м.п.	1		
	800x500				м.п.	18		
2	Отвод 90° класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм,							
	сечением: 500x800				шт.	2		
	<u>Материалы</u>							
1	Огезащитный материал	Изовент EI 30		«КРОЗ»	м²	50		
	<u>Система ВДЗ</u>							
	<u>Оборудование</u>							
1	Вентилятор крышный в комплекте:	КРОС91-063-ДУ400-Н-0550/04-У1		ООО «ВЕЗА»	шт.	1		
	с монтажным стаканом	СТАМ-412-63-Н		ООО «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Другие элементы систем</u>							
1	Клапан дымоудаления в комплекте с решеткой сечением: 800x500	ГЕРМИК-ДУ-Д-800*500-2*Ф-MV220-СН-КК-РОН110		ООО «ВЕЗА»	шт.	1		
	<u>Воздуховоды</u>							
1	Воздуховод класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм,							
	сечением: 650x650				м.п.	1		
	800x500				м.п.	18		
2	Отвод 90° класса П из стали по ГОСТ 14918-2020 δ=0,8 мм,							
	сечением: 500x800				шт.	1		
	<u>Материалы</u>							
1	Огезащитный материал	Изовент EI 30		«КРОЗ»	м²	50		

Инв. № подл. 136956
Подп. и дата 20.03.2025
Взаим. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подп.	Дата

1139.4.1-24-10.1-ОВ.СО