

ТОО «АрыстанСтройПроект»

ГСЛ №00000123

Заказчик: ТОО «KegenHydro»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

“Строительство ГЭС мощностью 4,5 МВт в Южной зоне”

“Здание ГЭС”

Чертежи и спецификации
Раздел ВК-Водопровод и канализация

ТОМ-3

Проект № 05/05-2025-4,5 МВт-ВК

ТОО «АрыстанСтройПроект»

ГСЛ №00000123

Заказчик: ТОО «KegenHydro»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

“Строительство ГЭС мощностью 4,5 МВт в Южной зоне”

“Здание ГЭС”

Чертежи и спецификации
Раздел ВК-Водопровод и канализация

ТОМ-3

Проект № 05/05-2025-4,5 МВт-ВК

Разработчик:

Директор

Главный инженер проекта



ТОО «АрыстанСтройПроект»

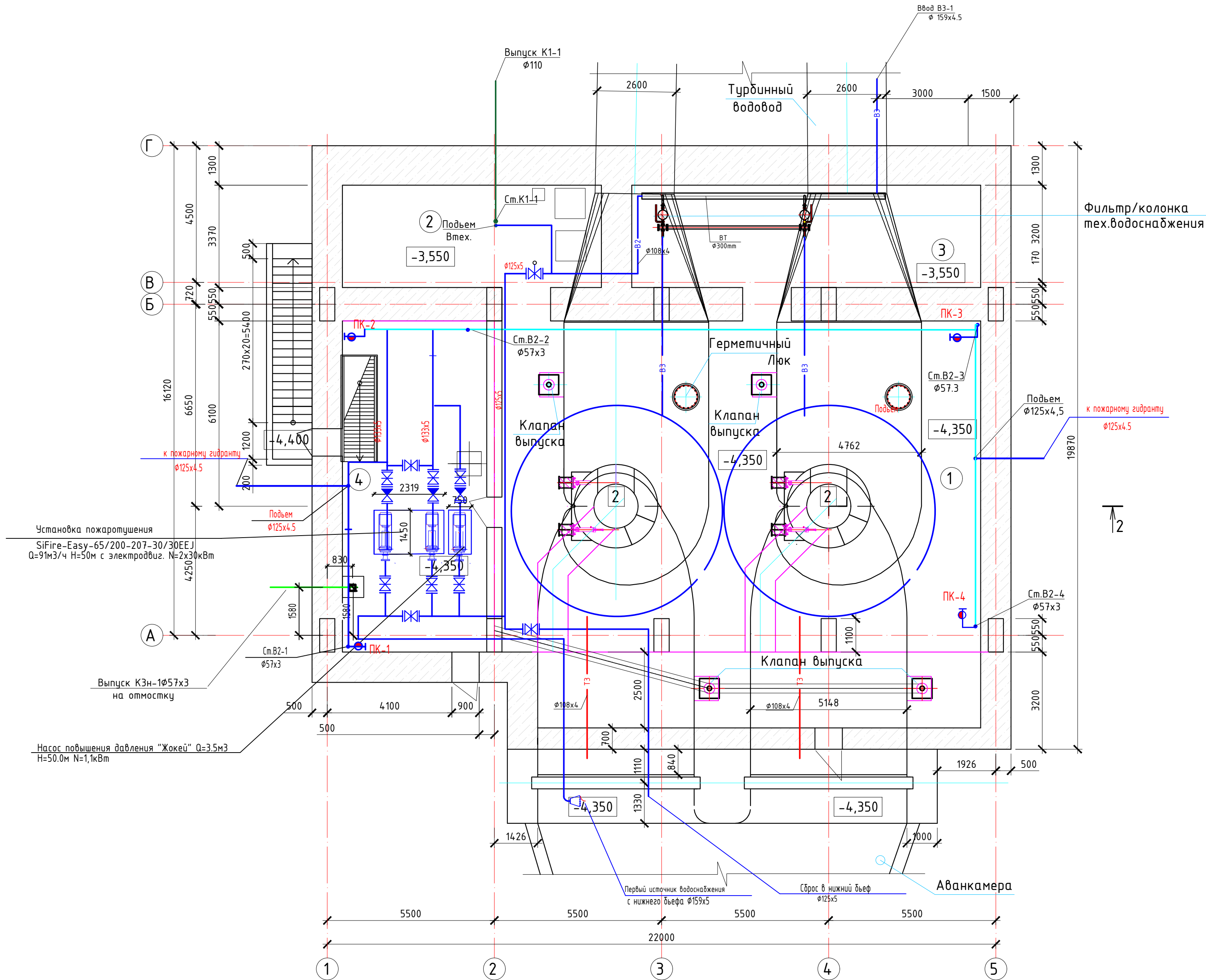
Джанзаков А.А.

Танеев А.Н.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта 05/05–2025–4,5 МВт–ВК									
Лист		Наименование						Примечание	
		Здание станции							
1		Общие данные							
2		План на отм.–4.35							
3		План 1–го этажа на отм. 0.000							
4		АксонOMETрическая схема противопожарного водопровода							
5		План санузла.Схема систем В1,Т3,К1							

Согласовано		Согласовано		Согласовано		Согласовано		Согласовано	
2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026
СКУД, ОС, ВН	Будников	Будников	Будников	Будников	Будников	Будников	Будников	Будников	Будников
ОВ	Касымбекова	Касымбекова	Касымбекова	Касымбекова	Касымбекова	Касымбекова	Касымбекова	Касымбекова	Касымбекова
2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026	2026
А.Р., Г.П.	Касымкул	Касымкул	Касымкул	Касымкул	Касымкул	Касымкул	Касымкул	Касымкул	Касымкул
З.О.М., Э.Л.Н.	Кауазаева	Кауазаева	Кауазаева	Кауазаева	Кауазаева	Кауазаева	Кауазаева	Кауазаева	Кауазаева
В.К., Н.В.К.	Ахметова	Ахметова	Ахметова	Ахметова	Ахметова	Ахметова	Ахметова	Ахметова	Ахметова
Инд. № подл.	Взам. инв. №	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата	Подп. и дата
05/05-2025-4,5 МВт-ВК									

План на отм. -4,350

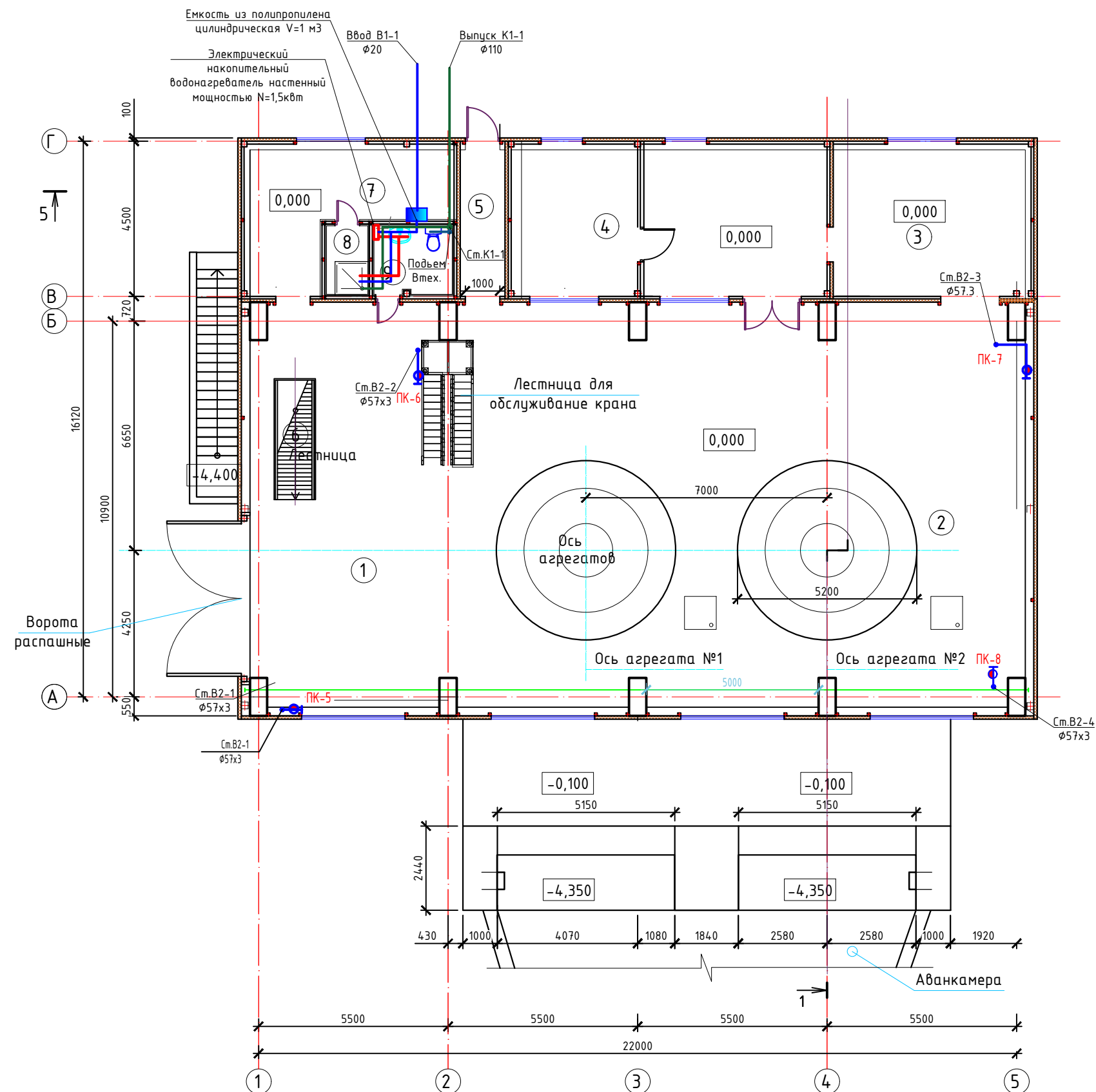


Экспликация помещений

№	Наименование помещений	Площадь
1	Турбинный зал	174,12
2	Технический подвал в осях 1-2/1	28,71
3	Технический подвал в осях 2/2-6	38,69
4	Бомбоубежище	57,00
ИТОГО:		298,52

05/05-2025-4,5 МВт-ВК					
"Строительство ГЭС мощностью 4,5 МВт в Южной зоне"					
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разработал	Ахметова			Ахметова	2026
Проверил	Людилов			Людилов	2026
Н. контр.	Котюк			Котюк	2026
План на отм. -4,350					
ТОО «АрыстанСтройПроект»					
г. Алматы 2026					
Формат А2 (594x420)					

План на отп. 0,000



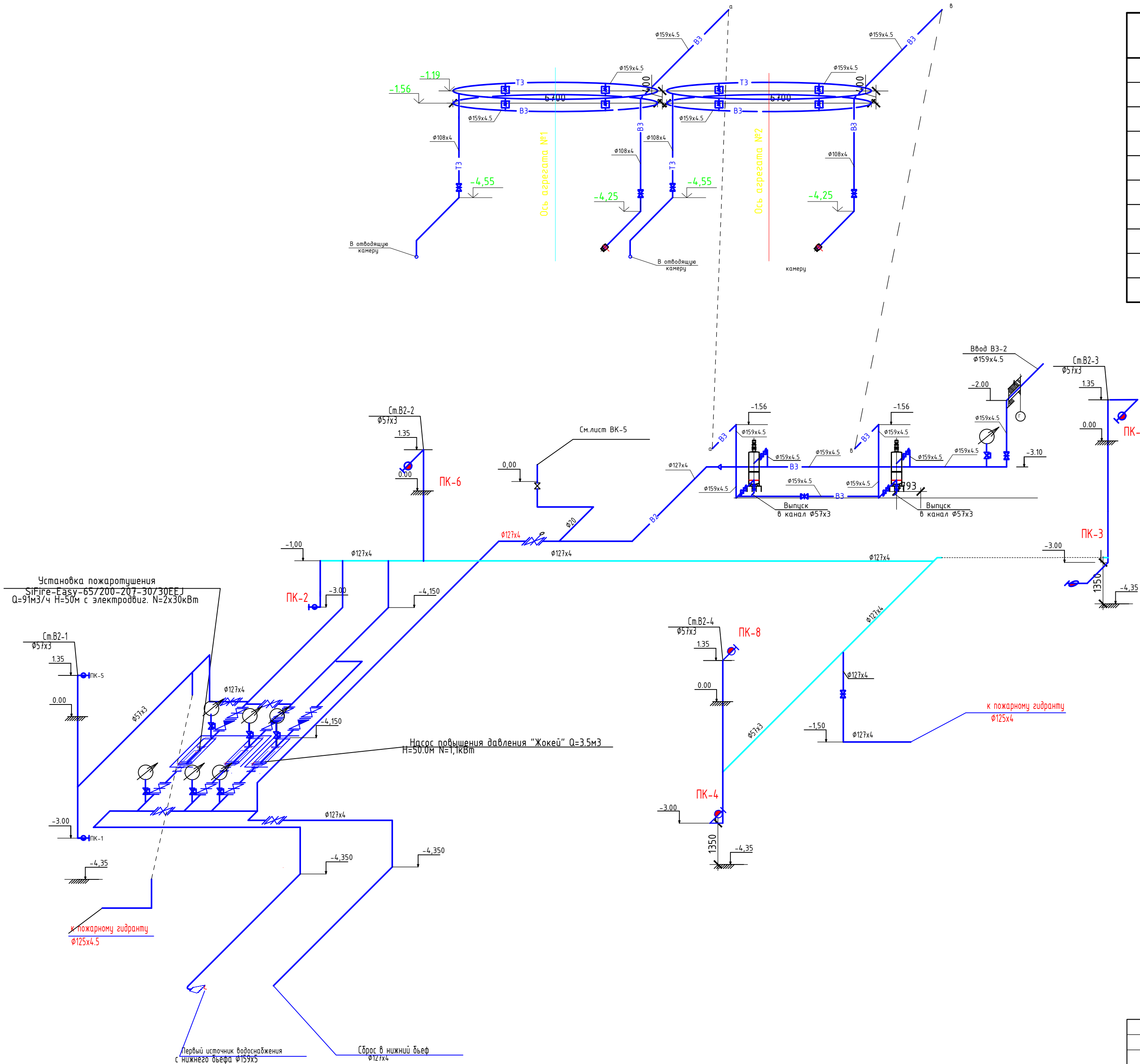
Экспликация помещений

№	Наименование помещений	Площадь
	Машзал с монтажной площадкой в т.ч:	
1	Монтажная площадка	66,44
2	Машзал	199,60
3	Помещение ЗРУ	38,91
4	Центральный пульт управления	26,84
5	Коридор	5,94
6	Лестница от подвального этажа	4,03
7	Бытовое помещение (гардеробная)	18,60
8	Душевая кабина	2,27
9	Санузел	4,35
	ИТОГО:	366,98

						05/05-2025-4,5 МВт-ВК			
						"Строительство ГЭС мощностью 4,5 МВт в Южной зоне"			
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание ГЭС. Водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ахметова				2026		РП	3	5
Проверил	Любимов				2026				
Н. контр.	Котюк				2026				
						План на отм. 0.000.	ТОО «АрыстанСтройПроект» г. Алматы 2026		
ГИП	Танеев А.Н.				2026				

Спецификация оборудования и материалов насосной станции

N поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кг	Примечание
В2. Противопожарный водопровод (первый источник водоснабжения)					
1	WLO CO 2 BL 80/270-11/4/SK-FFS-R	Установка пожаротушения Q=73м3/ч H=25м с электровдвиг. N=2х11кВт	1		компл
2		Насос повышения давления "Жокей" Q=2м3 H=35.0м N=0.4кВт	1		
3	30с 42нж ГОСТ 5762-2002	Задвижка стальная штампованная фланцевая клиновая, с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т до +200°С, РN 10, Ø150	6		шт
4	30с 42нж ГОСТ 5762-2002	Задвижка стальная штампованная фланцевая клиновая, с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т до +200°С, РN 10, Ø50	4		шт
5	30ч 6бр ГОСТ 5762-2002	Задвижка фланцевая параллельная двудисковая с выдвижным шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком, для воды и пара, Т до +225°С, РN 10/16, марки 30ч6бр Ø125	3		шт
6	ГОСТ 2405-88	Манометр диапазон давления – от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/1,5, корпус – пластмасс ABS, подсоединение – латунь	7		шт
7	ГОСТ 33423-2015	Клапан обратный фланцевый поворотный с рычагом ипротивовесом с защитной сеткой, корпус из ВЧШГ, 16 для воды и канализации, Т до +100°С, РN 16, Ø150	2		шт
8	ГОСТ 33423-2015	Клапан обратный фланцевый поворотный с рычагом ипротивовесом с защитной сеткой, корпус из ВЧШГ, 16 для воды и канализации, Т до +100°С, РN 16, Ø50	1		шт



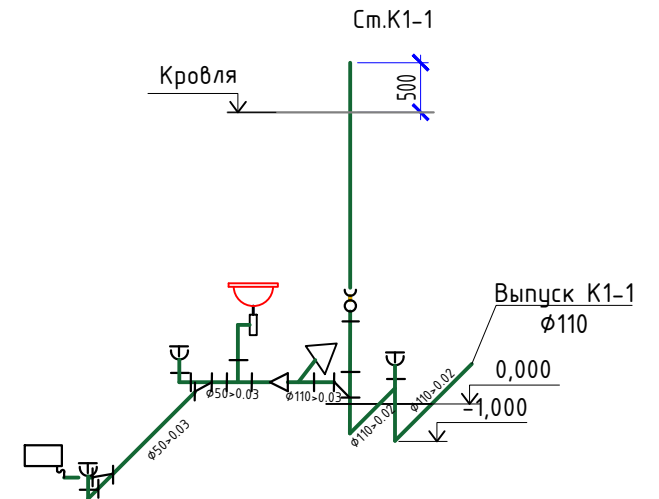
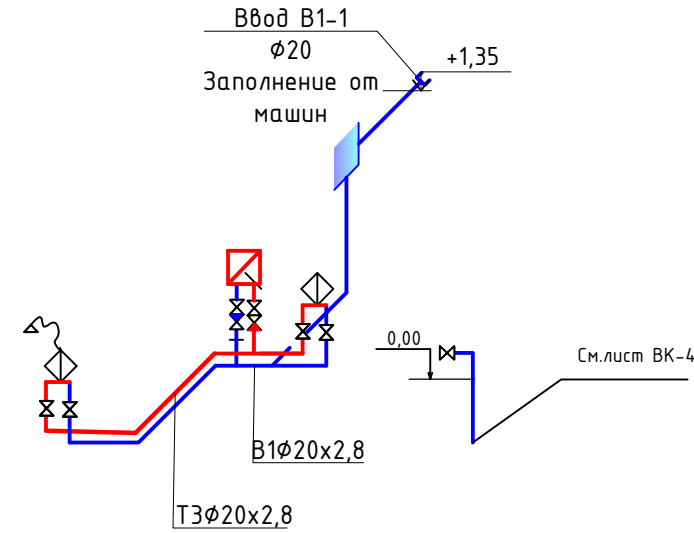
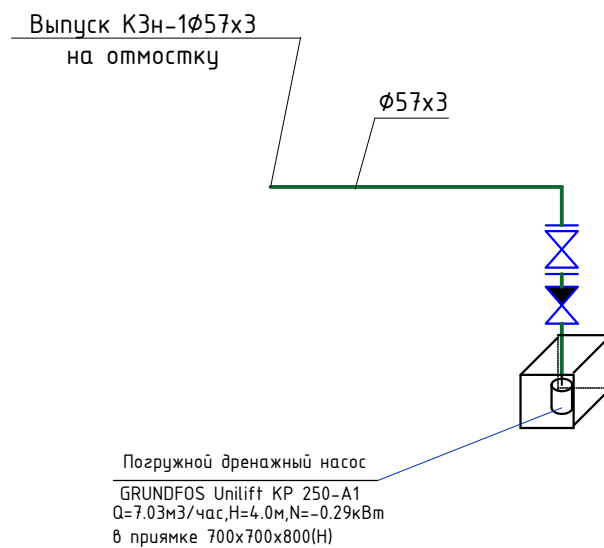
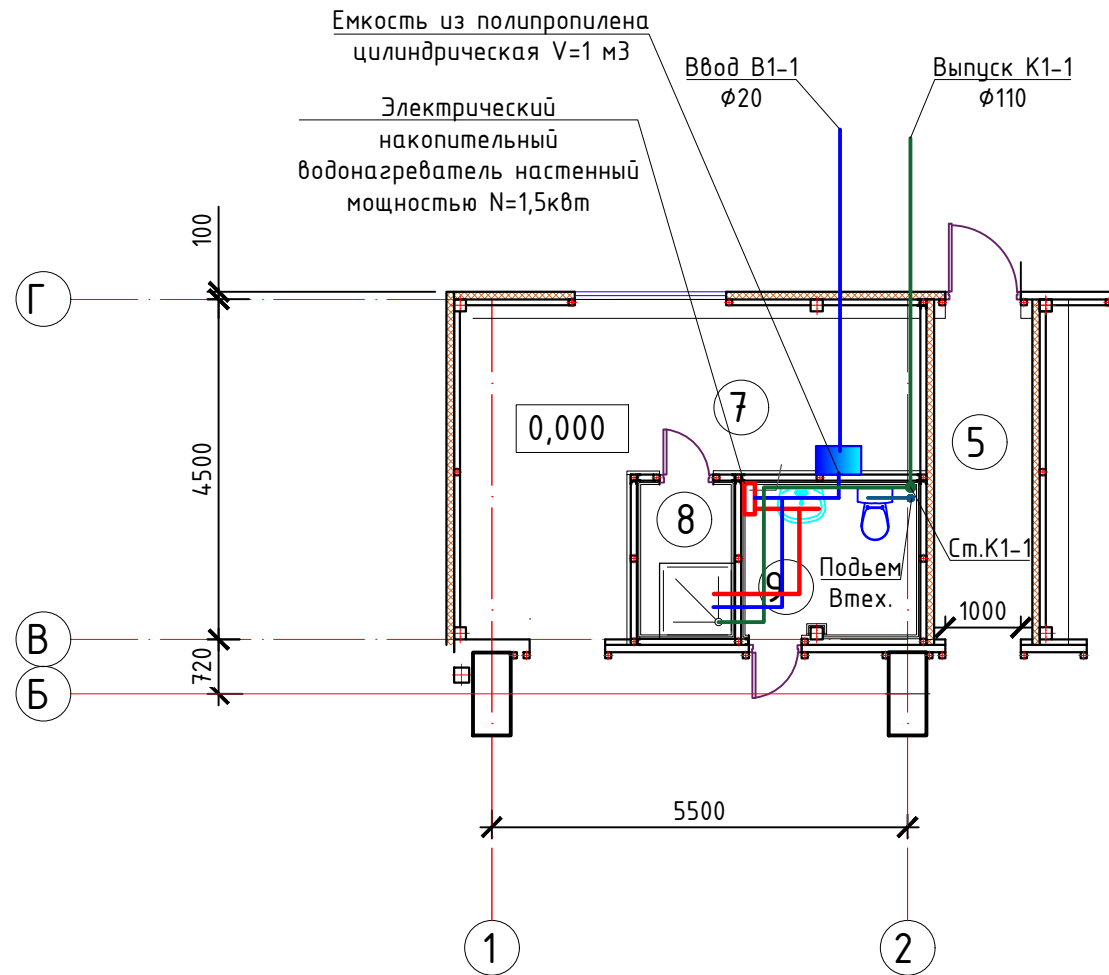
						05/05-2025-4,5 МВт-БК			
						"Строительство ГЭС мощностью 4,5 МВт в Южной зоне"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание ГЭС. Водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ахметова				2026		РП	4	5
Проверил	Любимов				2026				
Н. контр.	Котюк				2026	Аксонометрическая схема противопожарного водопровода	ТОО «АрыстанСтройПроект» г. Алматы 2026		
ГИП	Танеев А.Н.				2026				

Инд. № подл.
05/05-2025-
4,5 МВт-БК

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
05/05-2025-4,5 МВт-БК		



05/05-2025-4,5 МВт-БК						"Строительство ГЭС мощностью 4,5 МВт в Южной зоне"			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Здание ГЭС. Водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Ахметова				2026		РП	5	5
Проверил	Людимов				2026				
Н. контр.	Котюк				2026	План санузла.Схема систем В1,Т3,К1	ТОО «АрыстанСтройПроект» г. Алматы 2026		
ГИП	Танеев А.Н.				2025				

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
05/05-2025-4,5 МВт-ВК		

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Еди- рица изме- ре- ния.	Коли- чест- во.	Масса 1 ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Противопожарный водопровод В2 (первый источник водоснабжения)							
1	Установка пожаротушения Q=73м3/ч Н=25м с электродвиг. N=2х11кВт							
	в комплекте с трубной обвязкой и шкафом управления	WILO CO 2 BL 80/270-11/4/SK-FFS-R			комп	1		код указан на комплект
2	Насос повышения давления “Жокей” Q=2,0м3 N=0,4кВт Н=35.0м	WILO CO 1 Helix First V 206/J-ET-R	541-103-0201-0266		шт	1		
3	Манометр диапазон давления – от 0 до 6 бар, класс точности – 1,6/2,5, корпус – пластмасс ABS, подключение – латунь	ГОСТ 2405-88	245-701-0202		шт	7		
4	Клапан седельный регулирующий трехходовой зональный, Tmax 120°С, PN 16 ГОСТ 9871-75ø15 DN15	ГОСТ 30815-2002	245-505-0101		шт	6		
5	Задвижка стальная штампованная фланцевая клиновая, с выдвижным шпинделем, с маховиком, для воды, пара, газа, нефтепродуктов, Т до +200°С, PN 10, марки 30с42нж ø150	30с 42нж ГОСТ 5762-2002	242-103-0101		шт	6		
6	Задвижка фланцевая параллельная двухдисковая с выдвижным шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком, для воды и пара, Т до +225°С, PN 10/16, марки 30ч6δр ø125	30ч 6δр ГОСТ 5762-2002	242-101-0304		шт	3		
7	Задвижка фланцевая параллельная двухдисковая с выдвижным шпинделем, корпус из серого чугуна, с маховиком, для воды и пара, Т до +225°С, PN 10/16, марки 30ч6δр ø50	30ч 6δр ГОСТ 5762-2002	242-101-0301		шт	4		
8	Клапан обратный фланцевый поворотный с рычагом уравновешен с защитной сеткой, корпус из ВЧШГ, для воды и канализации, Т до +100°С, PN 16 ГОСТ 33423-2015 ø50	ГОСТ 33423-2015	242-304-1801		шт	1		
9	Клапан обратный фланцевый поворотный с рычагом уравновешен с защитной сеткой, корпус из ВЧШГ, для воды и канализации, Т до +100°С, PN 16 ГОСТ 33423-2015 ø150	ГОСТ 33423-2015	242-304-1806		шт	2		
10	Труба (57*3*2000 II ГОСТ 10704-91)/(В – Ст3сп ГОСТ 10705-80)	ГОСТ 10704-91	241-102-0146		п.м	20,0		
11	Трубы стальные электросварные ø25х2,8 прямошовные	ГОСТ 10704-91	241-102-0108		п.м	4,0		
12	Трубы стальные электросварные прямошовные ø127х4	ГОСТ 10704-91	241-102-0202		п.м	65,0		
13	Трубы стальные электросварные прямошовные ø159х5	ГОСТ 10704-91	241-102-0220		п.м	45,0		
14	Трубы стальные электросварные прямошовные ø57х3	ГОСТ 10704-91	241-102-0137		п.м	30,0		
15	Клапан (вентиль) запорный чугунный фланцевый для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15ч9п.15кч19п ø50мм (для слива воды)	ГОСТ 5761-2005	242-301-0404		шт	1		
16	Клапан (вентиль) запорный чугунный фланцевый для воды и пара, Т до +225°С, PN 16, марки 15ч9п.15кч19п ø25мм (для выпуска воздуха)	ГОСТ 5761-2005	242-301-0401		шт	1		

						05/05-2025-4,5 МВт-ВК.СО					
						“Строительство ГЭС мощностью 4,5 МВт в Южной зоне”					
Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата	Здание ГЭС. Водопровод и канализация	Стадия	Лист	Листов		
Разработал	Ахметова				2026		РП	1	4		
Проверил	Людимов				2026						
Н. контр.	Котюк				2026						
						Спецификация оборудования	ТОО «АрыстанСтройПроект» г. Алматы 2026				
ГИП	Танеев А.Н.				2026						

Инв. № подл.
05/05-2025-
4,5 MBm-BK

Подп. и дата

Взам. инв. №

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка обозначение документа, опросного листа.	Код продукции	Поставщик	Еди- рица изме- ре- ния.	Коли- чест- во.	Масса 1 ед. кг.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Хоз-питьевой водопровод В1							
1	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005 φ20	11Б27п1 ГОСТ21345-2005	242-207-3702		шт	2		
2	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005 φ20(подводка к приборам)	ГОСТ21345-2005	242-207-3701		шт	4		
3	Шланг гибкий к водоразборной арматуре с оплеткой из нержавеющей стальной проволоки L=0,8 (к унитазам)	ТУ 40-28-169-75	244-104-0902		шт	1		
4	Шланг гибкий к водоразборной арматуре с оплеткой из нержавеющей стальной проволоки L=0,8 (к умывальникам)	ТУ 40-28-169-75	244-104-0902		шт	2		
5	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 7,4 PN 16 φ20x2.8	ГОСТ 32415-2013	241-205-2301		м	15.0		
6	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная обыкновенная φ25	ГОСТ 3262-75*	241-101-0403		м	5,0		
7	Емкость из полипропилена цилиндрическая V=1 м3		244-204-0101		шт	1		
8	Клапан обратный чугунный муфтовый для воды, Т до +225°С, PN 16, марки16кч11р (п) φ20	ГОСТ 33423-2015	242-304-0602		шт	1		
	Горячий водопровод Т3							
1	Смеситель для умывальника однорукояточный, локтевой, с подводками в отдельных отверстиях, настенный	ГОСТ 25809-96	244-104-0404		шт	1		
2	Шланг гибкий к водоразборной арматуре с оплеткой из нержавеющей стальной проволоки L=0,8 (к умывальникам)	ТУ 40-28-169-75	244-104-0902		шт	1		
3	Кран шаровый латунный муфтовый (В-В), для воды,пара,Т до +150 PN 16, марки 11Б27п1 ГОСТ 21345-2005 φ20(подводка к приборам и к Аристону)		242-304-0602		шт	3		
4	Клапан обратный чугунный муфтовый для воды, Т до +225°С, PN 16, марки16кч11р (п) φ20	ГОСТ 33423-2015	242-304-0301		шт	1		
5	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR 7,4 PN 16 φ20x2.8	ГОСТ 32415-2013	241-205-2301		м	5,0		
6	Электрический накопительный водонагреватель настенный мощностью 1,5	ГОСТ Р 52084-2003	513-106-0101		шт	1		
	Канализация бытовая К1							
1	Умывальник без пьедестала полукруглый, овальный,прямоугольный, трапецевидный со спинкой	ГОСТ 30493-96	244-101-0101-0005		компл.	1		
2	Унитаз размерами не менее L 605 мм, В 340 мм с косым выпуском с цельноотлитой полочкой, в комплекте: чаша, бачок, сиденье, арматура и крепления	ГОСТ 30493-96	244-101-0301-0001		компл.	1		
3	Труба из поливинилхлорида ПВХ для систем внутреннего водоотведения φ110	ГОСТ 32414-2013	241-203-0407		м	12.0		
4	Труба из поливинилхлорида ПВХ для систем внутреннего водоотведения φ50	ГОСТ 32414-2013	241-203-0401		м	8.0		

						05/05-2025-4,5 МВм-ВК.СО	Лист
							4
Изм.	К уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		