Заказчик:
ГУ "Управление коммунального хозяйства города Астаны"

Проектировщик:
ТОО "Астана - Жобалау"
Адрес: г. Астана, ул. Бейбитшилик 18
ГСЛ- № 20017994

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство канализационной насосной станции по проспекту Туран в районе спортивного комплекса "АстанаАрена" города Астаны (район Нура, район пересечения проспекта Туран и ул.Т-4 (проектноенаименование)"

0051/5-24-ВК

Том 3

Альбом 3.4 Водопровод и канализация

Астана 2025г.

Заказчик:
ГУ "Управление коммунального хозяйства города Астаны"

Проектировщик:
ТОО "Астана - Жобалау"
Адрес: г. Астана, ул. Бейбитшилик 18
ГСЛ- № 20017994

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

"Строительство канализационной насосной станции по проспекту Туран в районе спортивного комплекса "АстанаАрена" города Астаны (район Нура, район пересечения проспекта Туран и ул.Т-4 (проектноенаименование)"

0051/5-24-ВК

Том 3

Альбом 3.4 Водопровод и канализация

Проектировщик

ТОО "Астана - Жобалау" :

Директор
_____ Жунусов М.К.

Главный инженер проекта
_____ Смаилов К.Ж.

Астана 2025г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

N° поз.	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм 0.000 М 1:100. Фрагмент плана на отм 0.000 М1:50	
3	План на отм -4.590 М 1:100. Фрагмент плана на отм -8.630 М1:50	
4	План кровли	
5	Схемы систем В1,Т3,К1,К3Н. Водомерный узел-1.	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 5.901-1	Водомерные узлы	
Серия 4.904-69	Детали крепления санитарно-технических	
	приборов и трубопроводов	
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления	
	стальных трубопроводов внутренних санитарно-	
	технических систем	
	Прилагаемые документы	
0051/5-24-ВК.СО	Спецификация оборудования , изделий и материалов	Листов 1-5

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе м.	Расчетный расход				Установленная мощн. электродвигателей,кВт	Примечание
		$м^3/сут$	$м^3/ч$	л/с	при по жаре л/с		
Водопровод В1	9,0	0,815	0,68	0,51			
в т.ч. Т3		0,4	0,31	0,32		2,0	
Канализация К1		0,815	0,68	2,11			
Канализация К3Н	7,0	0,198	—	3,05		1,1	от мытья пола пом.002
Канализация К3		0,110					от мытья пола пом.003

Общие указания

Настоящий проект разработан :

а) на основании архитектурно - строительного задания;

б) технологического задания;

в) технических условий N 3-6/1259 от 18.06.2025 г.,выданных ГКП "Астана СУ Арнасы";

г) в соответствии с СН РК 4.01-01-2011 "Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений", СП РК 4.01-101-2012 Внутренний водопровод и канализация зданий и сооружений»(изм.25.12.17_319-НК).

Водопровод хозпитьевой

В1 Водоснабжение здания насосной предусмотрено от проектируемых сетей водопровода. Система хозяйственно-питьевого водоснабжения запроектирована для подачи воды к санитарно-техническим приборам, а также для приготовления горячей воды.

Магистральная сеть водопровода и стояки, подводки к санитарно-техническим к приборам монтируются из полипропиленовых труб PN20 Ф20 -Ф40 мм.

Стояки и разводящая сеть изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа "K-Flex" толщиной 9 мм .

Потребный напор на хозяйственно-питьевые нужды 9,0 м (0,09 МПа), гарантированный напор в сети 10,0м (0,1МПа).

Для учета воды на вводе установлен водомерный узел со счетчиком холодной воды Ф15 кл."С" с радиомодулем.

Горячее водоснабжение

Т3,Т4 Горячее водоснабжение здания насосной предусмотрено от электрического накопительного водонагревателя объемом 100 л, N=2,0 квт.

Магистральные сети и стояки, подводки к приборам монтируются из полипропиленовых армированных труб PN20 Ф25-20мм.

Стояки и разводящая сеть изолируются гибкой трубчатой изоляцией типа "K-Flex" толщиной 9мм.

В помещении душевой предусмотрен электрический полотенцесушитель.

Канализация бытовая К1

Канализация бытовая запроектирована для отвода стоков от санприборов в приемный резервуар насосной станции.

Стояк монтируется из чугунных канализационных труб Ф100 мм по ГОСТ 6942-98, отводы от санитар-ных приборов - из полиэтиленовых труб Ф50-110мм по ГОСТ 32414-2013.

Вытяжную часть системы К1 вывести на 0,5 м. выше кровли.

Напорная канализация К3Н

Для удаления случайных стоков из помещения машинного зала насосной и стоков от мытья пола запроектирован дренажный приямок с установкой в нем 2-х погружных насосов с поплавковым выключателем "ГНОМ 10-10 " (1 рабочий, 1 резервный) N=1,1 квт.

Сеть запроектирована из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91.

Стальные трубы покрыть масляной краской за 2 раза.

Стоки от мытья пола в отделение решеток на отм. -4,950поступают в лоток.

Относительная отм. 0.000 равна абсолютной отм. 345,00 (0.000 =345,00).

Перечень работ, требующих актов свидетельствования скрытых работ

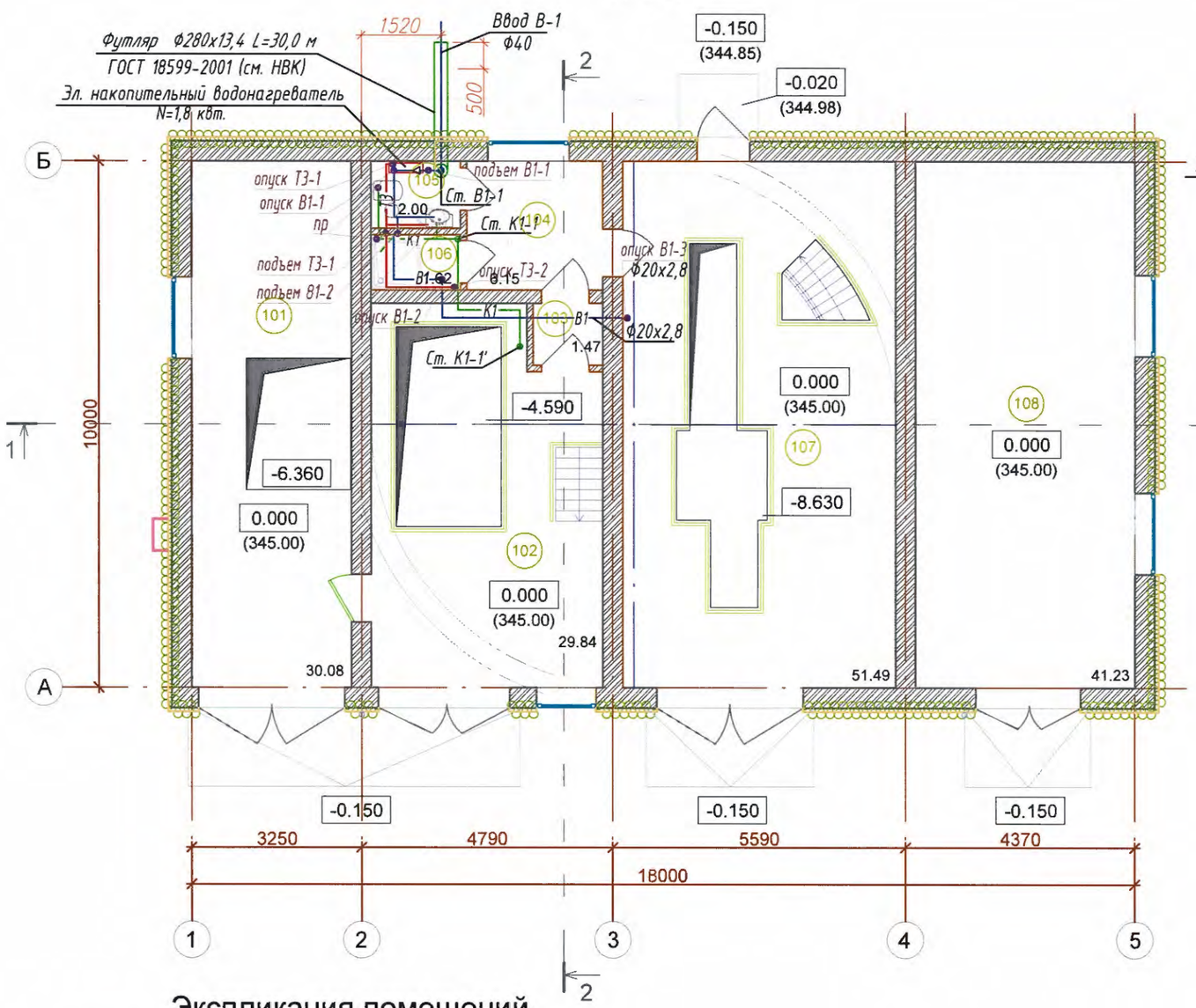
1. Гидравлические испытания трубопроводов канализации проложенных в земле и каналах.
2. Гидравлические испытания трубопроводов холодного и горячего водоснабжения, монтируемых в местах недоступных для последующего контроля.
3. Тепловая изоляция трубопроводов.
4. Промывка и дезинфекция трубопроводов систем водоснабжения.
5. Устройство проходов трубопроводов через строительные конструкции.

Рабочие чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами Республики Казахстан

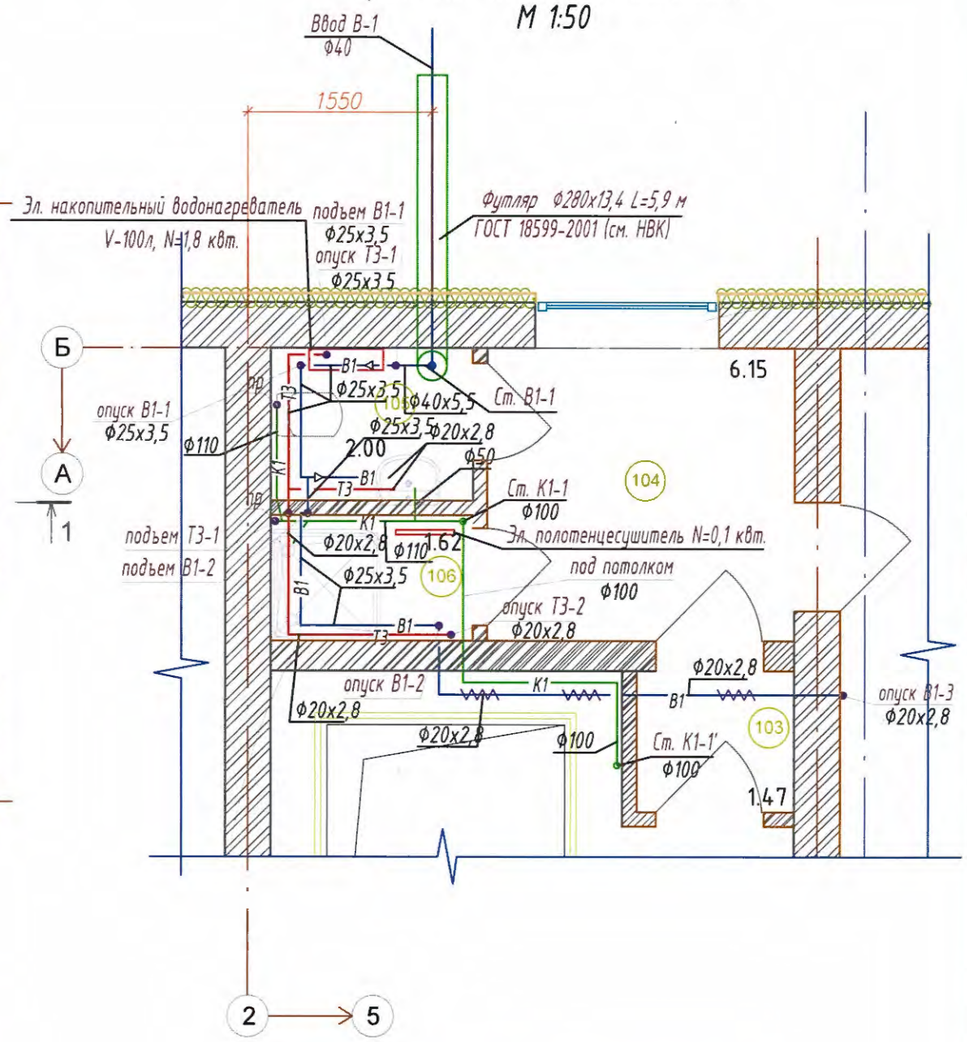
Главный инженер проекта Смаилов К

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата	0051/5-24-ВК		
						«Строительство канализационной насосной станции по проспекту Туран в районе спортивного комплекса «Астана Арена» города Астаны (район Нура, район пересечения проспекта Туран и ул. Т-4 (проектное наименование)»		
						Канализационная насосная станция	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Смаилов К.			10.25		РП	1	5
Проверил		Оспанова Н.			10.25	Общие данные	ТОО "Астана-Жобалау"		
Выполнил		Бакетова А.			10.25				
Н.контр.		Жунусов М.			10.25				

План на отм 0.000
М 1:100



Фрагмент плана на отм 0.000
М 1:50



СОГЛАСОВАНО
ГКП "Астана су арнасы"
"23" 06 2025 г.
Начальник ПТО

Экспликация помещений

Номер поме-щения	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
101	Павильон	30.08	Д
102	Техническое помещение	29.84	Д
103	Тамбур	1.47	Д
104	Раздевалка	6.15	Д
105	Санузел	2.00	Д
106	Душевая	1.62	Д
107	Техническое помещение	51.49	Д
108	Помещение ДГУ (Дизель-генераторная установка)	41.23	Г

Инв.N подл. | Подпись и дата | Взам. инв. N

Изм.	Кол.уч	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Смаилов К.			02.25
Проверил		Оспанова Н.			02.25
Выполнил		Бакетова А.			02.25
Н.контр.		Жунусов М.			02.25

0051/5-24-ВК

«Строительство канализационной насосной станции по проспекту Туран в районе спортивного комплекса «Астана Арена» города Астаны (район Нура, район пересечения проспекта Туран и ул. Т-4 (проектное наименование)»

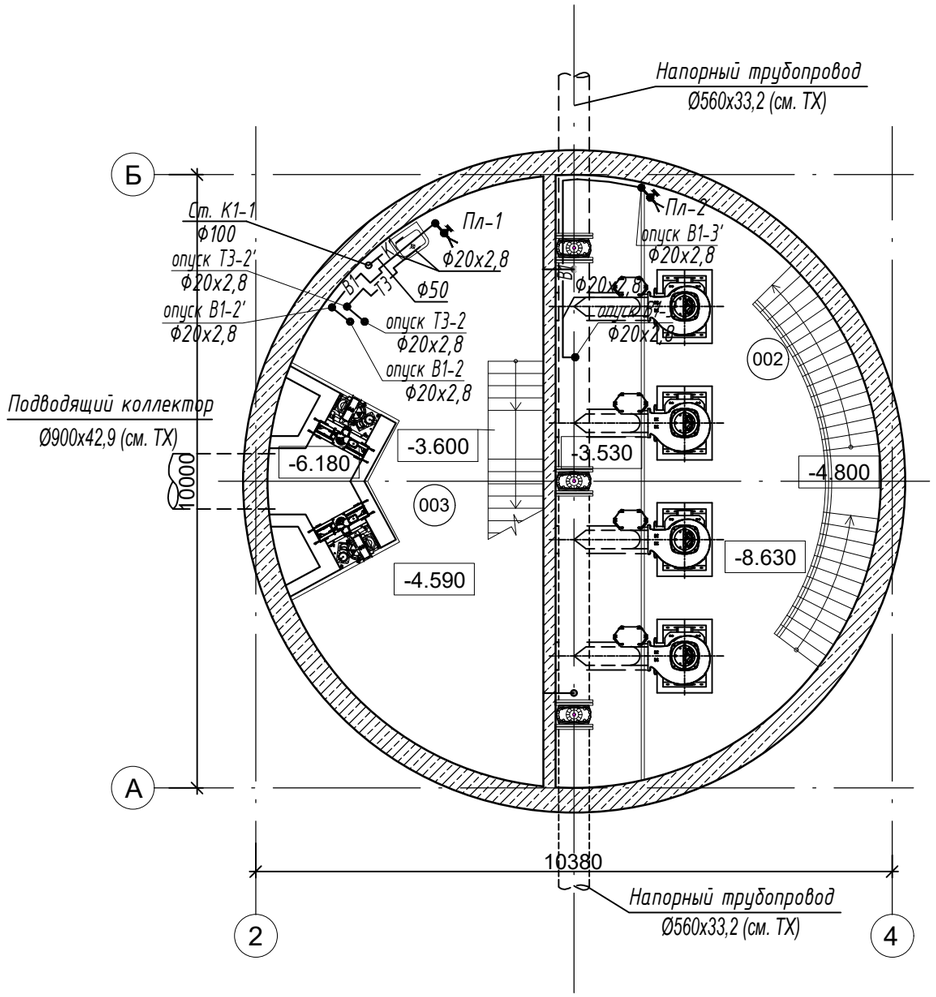
Канализационная насосная станция

Стадия	Лист	Листов
РП	2	

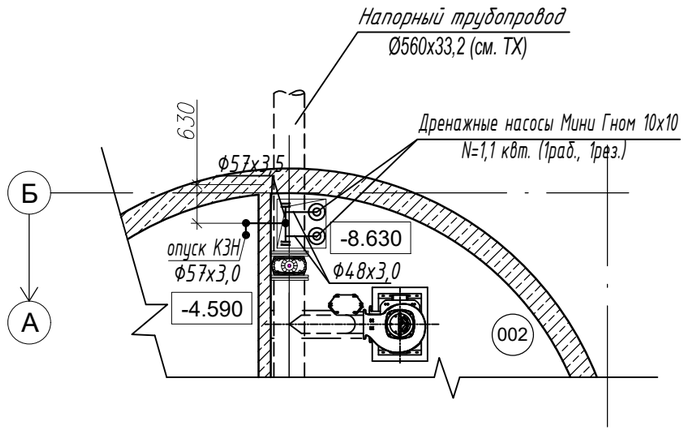
План на отм 0.000 М 1:100.
Фрагмент плана на отм 0.000 М1:50

ТОО "Астана-Жобалау"

План на отм -4.590
М 1:100



Фрагмент плана на отм -8.630
М 1:100



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

Номер помещения	Наименование	Площадь м²	Кат. пом.
101	Техническое помещение		Д
102	Техническое помещение		Д
103	Техническое помещение		Д

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Смаилов К.			10.25
Проверил		Оспанова Н.			10.25
Выполнил		Бакетова А.			10.25
Н.контр.		Жунусов М.			10.25

0051/5-24-ВК

«Строительство канализационной насосной станции по проспекту Туран в районе спортивного комплекса «Астана Арена» города Астаны (район Нура, район пересечения проспекта Туран и ул. Т-4 (проектное наименование)»

Канализационная насосная станция

Стадия	Лист	Листов
РП	3	

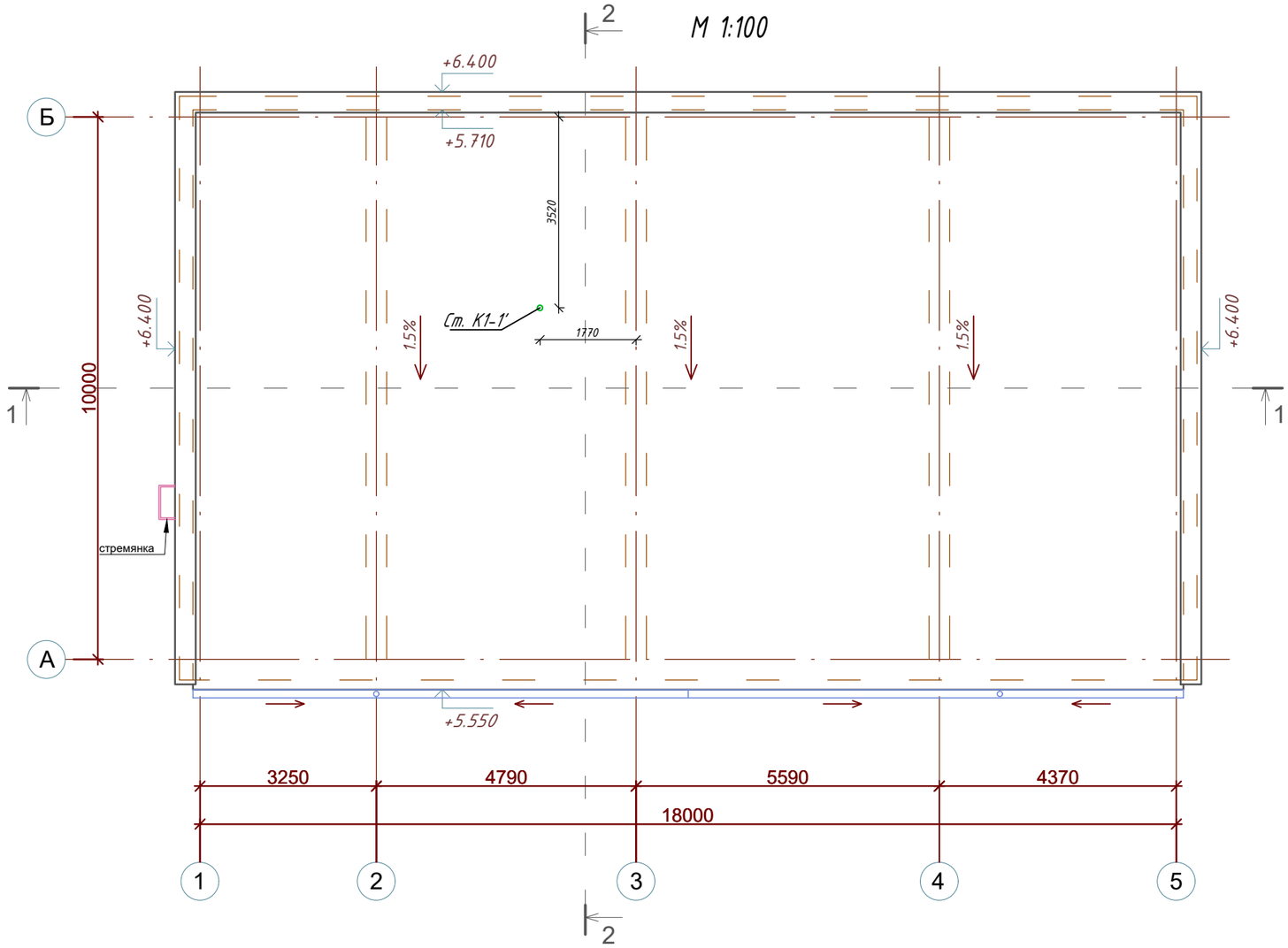
План на отм -4.590 М 1:100.
Фрагмент плана на отм -8.630 М1:50

ТОО "Астана-Жобалау"

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

План кровли

М 1:100



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Смаилов К.			02.25
Проверил		Оспанова Н.			02.25
Выполнил		Бакетова А.			02.25
Н.контр.		Жунусов М.			02.25

0051/5-24-ВК

«Строительство канализационной насосной станции по проспекту Туран в районе спортивного комплекса «Астана Арена» города Астаны (район Нура, район пересечения проспекта Туран и ул. Т-4 (проектное наименование)»

Канализационная насосная станция

Стадия	Лист	Листов
РП	4	

План кровли

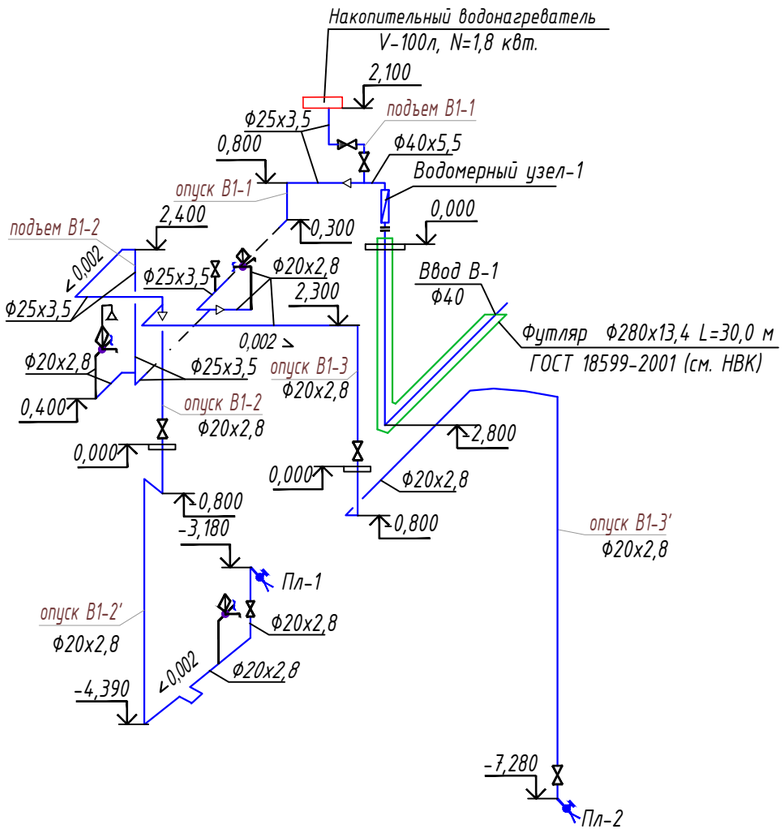
ТОО "Астана-Жобалау"

Взам. инв. N

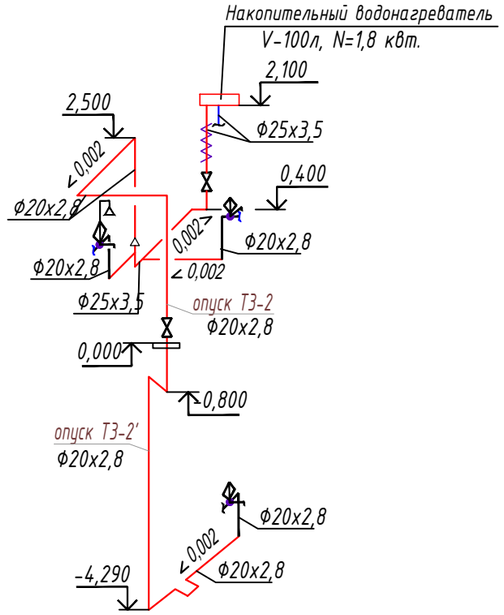
Подпись и дата

Инв.N подл.

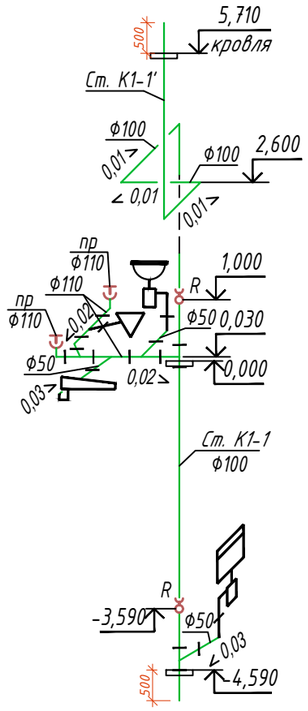
В1



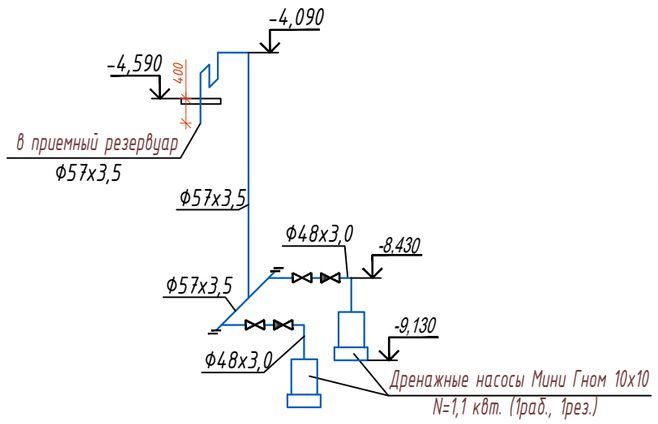
Т3



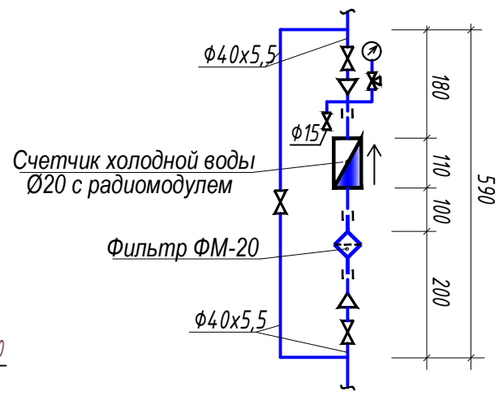
К1



К3Н



Водомерный узел-1 (В1)



Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Смаилов К.			02.25
Проверил		Оспанова Н.			02.25
Выполнил		Бакетова А.			02.25
Н.контр.		Жунусов М.			02.25

0051/5-24-ВК

«Строительство канализационной насосной станции по проспекту Туран в районе спортивного комплекса «Астана Арена» города Астаны (район Нура, район пересечения проспекта Туран и ул. Т-4 (проектное наименование)»

Канализационная насосная станция

Стадия	Лист	Листов
РП	5	

Схемы систем В1,Т3,К1,К3Н. Водомерный узел-1

ТОО "Астана-Жобалау"

Взам. инв. N | Подпись и дата | Инв.N подл.

			опросного листа	изделия и материала		измерения			
1	2		3	4	5	6	7	8	9
	Водопровод хозяйственно-питьевой В1								
1	Кран шаровый латунный, муфтовый (В-В) с рычажной рукояткой	Ф32	ГОСТ 21345-2005	242-207-0604		шт	3		
2	Кран шаровый латунный, муфтовый (В-В) с рычажной рукояткой	Ф20	ГОСТ 21345-2005	242-207-0602		шт	1		
3	Кран шаровый латунный, муфтовый (В-В) с рычажной рукояткой	Ф15	ГОСТ 21345-2005	242-207-0601		шт	5		
4	Кран шаровый латунный, муфтовый (В-В) с рычажной рукояткой	Ф15	ГОСТ 21345-2005	242-207-0601		шт	1		спускник
5	Счетчик холодной воды одноструйный класса С со встроенным радиомодулем	Ф20		244-301-0413		шт	1		
6	Фильтр сетчатый латунный муфтовый (В-В)	Ф20	СТ РК ГОСТ Р 50553-2010	242-404-0803		шт	1		
7	Манометры общего назначения с трехходовым краном ОБМ1-100		ГОСТ 2405-88	261-302-0273		комплект	1		
8	Клапан обратный латунный муфтовый (В-В), PN10	Ф20	ГОСТ 33423-2015	242-307-0102		шт	1		
9	Подводки гибкие к водоразборной арматуре	Ф15		261-301-0370		шт	1		
10	Кран поливочный	Ф15				компл.	2		
11	Клапан (вентиль) запорный латунный муфтовый	Ф15	ГОСТ 5761-2005	242-303-0201		шт	1		
12	Рукав резинотканевый напорный L=10м	Ф15	ТУ 38 305124-98			шт	1		
13	Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR7,4 PN16	Ф40х5,5	ГОСТ 32415-2013	241-205-1204		м	2,0/2,0		в знаменателе - количество изолир. труб
14	Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR7,4 PN16	Ф25х3,5	ГОСТ 32415-2013	241-205-1202		м	11,0/11,0		в знаменателе - количество изолир. труб
15	Труба напорная из полипропилена PP-R не армированная SDR7,4 PN16	Ф20х2,8	ГОСТ 32415-2013	241-205-1201		м	45,0/40,0		в знаменателе - количество изолир. труб
16	Фланец плоский свободный PN 10	Ф40	ГОСТ 33259-2015	241-116-0206		шт	2		
17	Втулка под фланец полиэтиленовая литая ПЭ 100 SDR 17, PN 10	Ф40	ГОСТ 18599-2001	241-214-0103		шт	2		
18	Уравнители электрических потенциалов из проволоки толщиной 3мм					шт	1		

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата
ГИП		Смаилов К.			11.24
Проверил		Оспанова Н.			11.24
Выполнил		Бакетова А.			11.24
Н.контр.		Амантаев			11.24

0051/5-24-ВК.СО

«Строительство канализационной насосной станции по проспекту Туран в районе спортивного комплекса «Астана Арена» города Астаны (район Нура, район пересечения проспекта Туран и ул. Т-4 (проектное наименование)»

Канализационная насосная станция

Стадия	Лист	Листов
РП	1	5

Спецификация

ТОО "Астана-Жобалау"

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса ед, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
19	Хомуты для крепления труб Ф40		261-301-0221		шт	3		
20	Хомуты для крепления труб Ф25		261-301-0221		шт	2		
21	Хомуты для крепления труб Ф20		261-301-0221		шт	33		
22	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, δст 9 мм 9х42	СТ РК 3364-2019	234-303-0214		м	2,0		
23	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, δст 9 мм 9х28	СТ РК 3364-2019	234-303-0210		м	11,0		
24	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, δст 9 мм 9х22	СТ РК 3364-2019	234-303-0208		м	40,0		
25	Сталь 3 (крепление трубопроводов)	ГОСТ 19903-74*			кг	63,0		

Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

0051/5-24-ВК.СО

Лист 2

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса ед, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Горячее водоснабжение Т3							
1	Электрический накопительный водонагреватель настенный мощностью 1,8 кВт	ГОСТ Р 52084-2003	513-106-0204		компл.	1		
2	Кран шаровый латунный, муфтовый (В-В) с рычажной рукояткой Ф20	ГОСТ 21345-2005	242-207-0602		шт	1		
3	Кран шаровый латунный, муфтовый (В-В) с рычажной рукояткой Ф15	ГОСТ 21345-2005	242-207-0601		шт	1		
4	Смеситель для умывальника Ф15	ГОСТ 25809-96	244-104-0400		шт	1		
5	Смеситель для раковины Ф15	ГОСТ 25809-96	244-104-0400		шт	1		
6	Смеситель для душа однорукояточный настенный с душевой сеткой на гибком шланге	ГОСТ 25809-96	244-104-0507		шт	1		
7	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR7,4 PN16 Ф25х3,5	ГОСТ 32415-2013	241-205-2302		м	6,0/6,0		в знаменателе - количество изолир. труб
8	Труба напорная из полипропилена PP-R армированная SDR7,4 PN16 Ф20х2,8	ГОСТ 32415-2013	241-205-2301		м	19,0/16,0		в знаменателе - количество изолир. труб
9	Хомуты для крепления труб Ф25		261-301-0221		шт	3		
10	Хомуты для крепления труб Ф20		261-301-0221		шт	15		
11	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, бст 9 мм 9х28	СТ РК 3364-2019	234-303-0210		м	6,0		
12	Гибкая трубчатая изоляция из вспененного каучука, бст 9 мм 9х22	СТ РК 3364-2019	234-303-0208		м	16,0		
13	Сталь 3 (крепление трубопроводов)	ГОСТ 19903-74*			кг	65,0		

Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

0051/5-24-ВК.СО

Лист 3

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса ед, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канализация бытовая К1							
1	Умывальник овальный без спинки в комплекте с водосливной арматурой	ГОСТ 30493-96	244-101-0101-0004		компл.	1		
2	Мойка из нержавеющей стали с одной чашей накладная размерами 500х600х150 мм	ГОСТ 28535-90	244-102-0601		компл.	1		
3	Унитаз с косым выпуском с цельноотлитой полочкой	ГОСТ 30493-96	244-101-0301-0001		компл.	1		
4	Поддон душевой акриловый квадратный размерами 900 мм х 900 мм		244-103-0202		компл.	1		
	в комплекте с водосливной арматурой							
5	Сифон с выпуском и переливом для глубоких душевых поддонов Ф50	ГОСТ 23289-94	244-104-0604		шт	1		
6	Сифон бутылочный унифицированный с выпуском и верт. отводом для умывальников Ф50	ГОСТ 23289-94	244-104-0601		шт	1		
7	Сифон бутылочный унифицированный с выпуском и верт. отводом для раковины Ф50	ГОСТ 23289-94	244-104-0601		шт	1		
8	Труба полиэтиленовая для систем внутреннего водоотведения SDR 26 Ф50х3	ГОСТ 32414-2013	241-203-0101		м	4,0		
9	Труба полиэтиленовая для систем внутреннего водоотведения SDR 26 Ф110х4,2	ГОСТ 32414-2013	241-203-0107		м	3,0		
10	Труба чугунная канализационная с раструбом Ф100	ГОСТ 6942-98	241-502-0102		м	20,0		
11	Ревизия чугунная канализационная Ф100	ГОСТ 6942-98	241-512-0102		шт	2		
12	Прочистка Ф110	ГОСТ 22689-89			шт	2		
13	Сталь 3 (крепление трубопроводов)	ГОСТ 19903-74*			кг	132,0		

Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата

0051/5-24-ВК.СО

Лист 4

формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия и материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количе-ство	Масса ед, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Канализация бытовая К3Н							
1	Электронасос погружной с поплавковым выключателем "ГНОМ 10-10" N=1,1 кВт, Q=10 м3/ч, H=10м				комп.	2	19	1 раб, 1 рез.
2	Клапан (вентиль) запорный чугунный муфтовый Ф40	ГОСТ 5761-2005	242-301-1205		шт	2	2,7	
3	Клапан обратный чугунный муфтовый Ф40	ГОСТ 33423-2015	242-304-0605		шт	2	1,8	
4	Труба стальная электросварная прямошовная Ф48х3,0	ГОСТ 10705-80	241-102-0133		м	3,0	2,62	
5	Труба стальная электросварная прямошовная Ф57х3,5	ГОСТ 10705-80	241-102-0139		м	8,0	4,0	
6	Сифон двухоборотный Ф50	из труб ГОСТ 10705-80	241-102-0139		шт	1	4,6	ст. сварной
7	Фланец плоский приварной PN 10 Ф50	ГОСТ 33259-2015	241-116-0207		шт	2	1,33	
8	Заглушка фланцевая PN 10 Ф50	ГОСТ 17379-2001	241-117-0101		шт	2		
9	Масляная окраска сифона и труб за 2 раза	ГОСТ 10503-71	236-202-1014		м2	2,1		
10	Сталь 3	ГОСТ 19903-94			кг	18,0		крепление

Взам. инв. N°

Подпись и дата

Инв. N° подл.