РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «AS-Строй»

Лицензия ГСЛ №08114

Заказчик: ГУ «Управление энергетики города Астаны

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

"Строительство инфраструктуры новой промышленной зоны (Индустриальный парк) в г.Астане. 3-очередь. Пятый пусковой комплекс." КПП №1-5

Альбом 4

Водопровод и канализация

ВК

г. Астана, 2025г.

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН

ТОО «AS-Строй»

Лицензия ГСЛ №08114

Заказчик: ГУ «Управление энергетики города Астаны

Р А Б О Ч И Й П Р О Е К Т

"Строительство инфраструктуры новой промышленной зоны (Индустриальный парк) в г.Астане. 3-очередь. Пятый пусковой комплекс." КПП №1-5

Альбом 4

Водопровод и канализация

ВК

Директор: О.Р. Кранин

ГИП: О.Р. Кранин

г. Астана, 2025г.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные.	
2	План на отм.0,000 с сетями систем В1, Т3, К1.	
3	Схемы магистральных сетей и стояков систем В1, К1. Схема установки водомерного узла. Узел "В".	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
Серия 4.904–69 вып.1	Детали крепления санитарно–технических приборов и трубопроводов	
Серия 5.901–1	Водомерные узлы	
Серия 4.900–10 вып.2	Трубопроводная арматура	
Серия 4.900–10 вып.4	Внутреннее санитарно–техническое оборудование	
	Прилагаемые документы	
ВК.СО	Спецификация оборудования, изделий и мат–лов	2 листа

ПРИРОДНО – КЛИМАТИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Наименование	Показатели
Климатический подрайон (СНиП РК 2.04–01–2010)	– 1 В
Расчетная зимняя температура наружного воздуха (СН РК 2.04–21–2004*)	– 35 С°
Район по весу снегового покрова (СНиП 2.01.07–85*)	– 100 кгс/м2
Район по скоростному напору ветра (СНиП 2.01.07–85*)	– 38 кгс/м2
Район строительства (СНиП РК 2.03–30–2006)	Не сейсмичен

Условные обозначения

------- В1------- водопровод хозяйственно-питьевой
------- Т3------- горячее водоснабжение
------- К1------- хозяйственно-бытовая канализация

Проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривает мероприятия, обеспечивающие взрывную, взрывопожарную и пожарную безопасность при эксплуатации здания, а также соответствует требованиям экологических и санитарно-гигиенических норм.

Главный инженер проекта _____ Кранин О.

Согласовано

Инж. ОВ
Инж. ЭЛ
Инж. АС

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв.подл.

Общие указания

Подключаемые объекты:"Контрольно-пропускные пункты №1-5"являются типовыми,расположены по адресу: г.Астана,в районе пересечения улиц А.187 и улицы Байыркум. Чертежи марки *ВК* разработаны на основании чертежей марки *АС*,задания на проектирование и в полном соответствий с требованиями СН РК 4.01-01-2011 и СП РК 4.01-101-2012 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Правила производства приемки работ".Крепление трубопроводов к строительным конструкциям выполнять по серии 4.904-69 "Детали крепления санитарно-технических приборов и трубопроводов".

В здании запроектированы следующие системы:

-водопровод хозяйственно-питьевой
-горячее водоснабжение
-хоз-бытовая канализация

Водопровод хозяйственно-питьевой

Водоснабжение объекта предусматривается от внутриплощадочных водопроводных сетей диаметром 20 мм на вводе до водомерного узла.

Проектом предусматривается один ввод водопровода диаметром 20 мм в осях 1-2. Согласно технических условий № 3-6/2002, от 18.09.2025г., 3-6/2003 от 18.09.2025г., 3-6/2004 от 18.09.2025г., 3-6/2005 от 18.09.2025г., 3-6/2006 от 18.09.2025г., выданных ГКП "Астана Су Арнасы", гарантированный напор в наружной сети равен 0,1 МПа,что обеспечивает требуемый напор для проектируемых объектов,без применения насосного оборудования.Для учета общего расхода воды на вводе водопровода в помещений душевой установлен водомерный узел, с прибором учета диаметром 15 мм. Ввод водопровода предусматривается из стальных водогазопроводных труб ГОСТ 3262-75*. Магистральные сети и подводки к санитарным приборам выполняются из полипропиленовых армированных труб по ТУ 2248-032-002845-81-98;

Горячее водоснабжение

Приготовление горячей воды предусматривается от электрических водонагревателей "Ariston SGHP50VE1.2 ",мощностью 1.5 кВт, установленных в помещениях туалетов.

Хозяйственно-бытовая канализация

Хозяйственно - бытовая канализация предусматривает отвод сточных вод от санитарных приборов во внутриплощадочные сети канализации согласно технических условий №3-6/2002 от 18.09.2025г, 3-6/2003 от 18.09.2025г., 3-6/2004 от 18.09.2025г., . 3-6/2005 от 18.09.2025г., 3-6/2006 от 18.09.2025г., выданных ГКП "Астана Су Арнасы".

Магистральные сети,вентиляционный стояк и разводка хозяйственно-бытовой канализации выполняется из канализационных полиэтиленовых труб по ГОСТ 22689-2014, выпуск- из чугунных труб по ГОСТ 6942-98.

Для прочистки сети установлены ревизии и прочистки. Ревизии устанавливаются на отм. 1,000 от уровня пола.

Основные показатели по чертежам водопровода и канализации

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.	Расчетный расход			При пожаре л/сек	Установ. мощность электродв. КВт	Примеч.
		^{3}/сут	^{3}/час	л/сек			
Водопровод хоз–питьевой В1(общ)	8.85 м	0.080	0.225	0.179			
на холодное водоснабжение В1		0.045	0.126	0.117			
В том числе: на горячее водоснабжение Т3		0.035	0.123	0.115			
Канализация бытовая К1		0.080	0.225	1.779			

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Кранин О.			08.25
Разработал		Исимов Р.			08.25
Проверил		Кожанов А.			08.25
Н/контроль		Тастайбеков			08.25

__*_ВК

"Строительство инфраструктуры новой промышленной зоны (Индустриальный парк) в г.Астане. 3-очередь. Пятый пусковой комплекс."

КПП 1-5

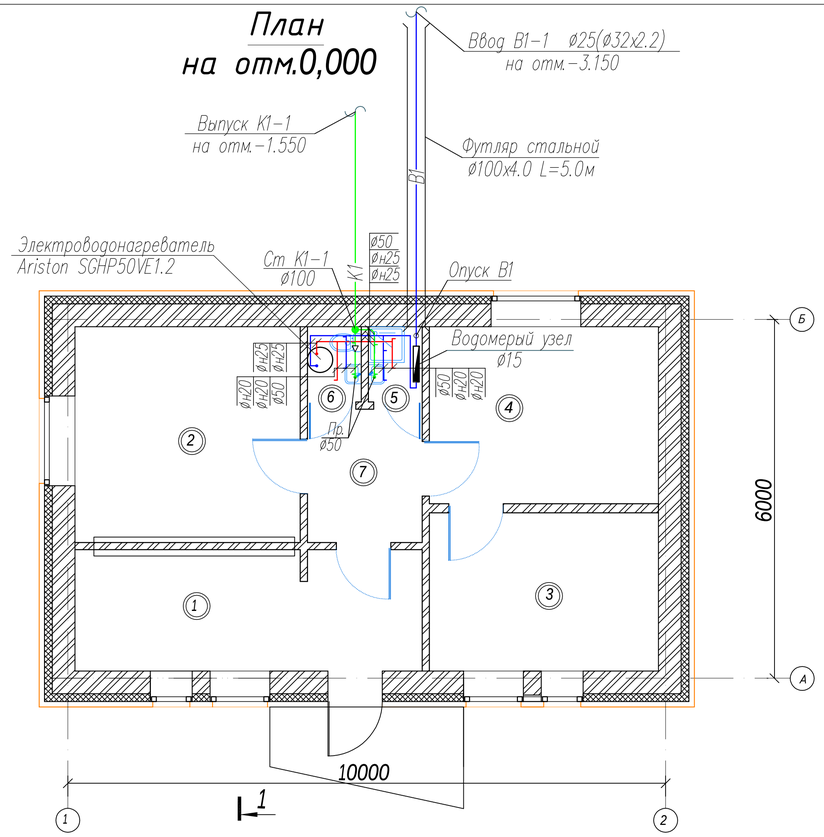
Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Общие данные

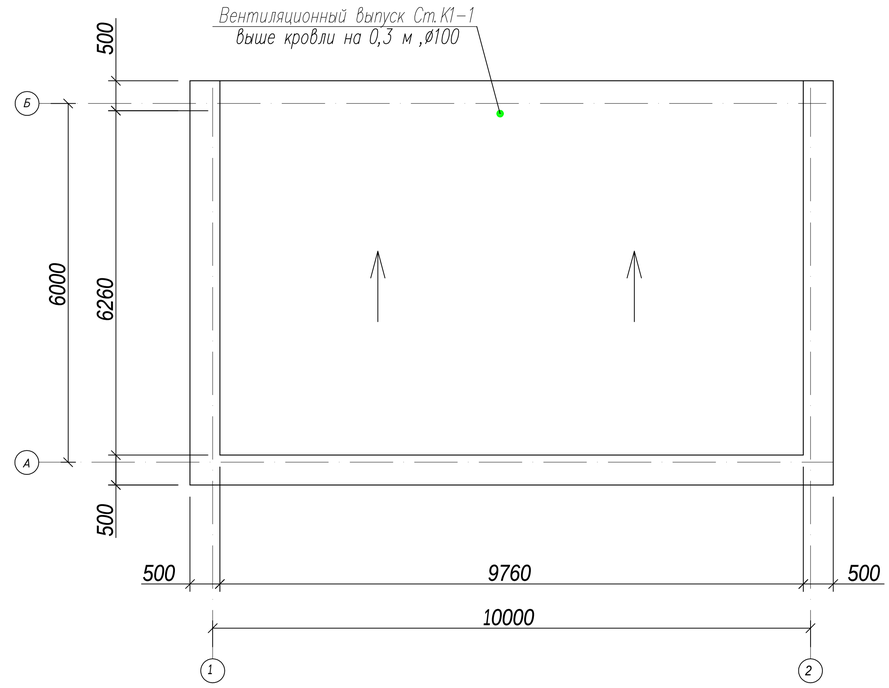
«AS-Строй»

А3

План на отм.0,000



План кровли



Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м2	Кат. помещения
1	Зал посititелей	11,5	Д
2	Зал таможенного оформления товаров	13,4	Д
3	Комната отдыха сотрудников КПП	10,1	Д
4	Столовая	11,2	Д
5	Душевая	1,1	Д
6	Туалет	1,1	Д
7	Коридор	4,2	
	Общая площадь	52,5	

Согласовано

Инж. ОВ

Инж. ЭЛ

Инж. АС

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв.подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	__*__ВК			
						"Строительство инфраструктуры новой промышленной зоны (Индустриальный парк) в г.Астане. 3-очередь. Пятый пусковой комплекс."			
ГИП		Кранин О.			08.25	КПП 1-5	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Исимов Р.			08.25		РП	2	
Проверил		Кожанов А.			08.25	План на отм.0,000 с сетями систем В1, Т3, К1	«AS-Строй»		
Н/контроль		Тастайбеков			08.25				

А3

Схема магистральных сетей системы Т3

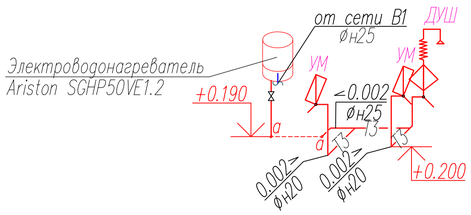


Схема магистральных сетей и стояков системы К1

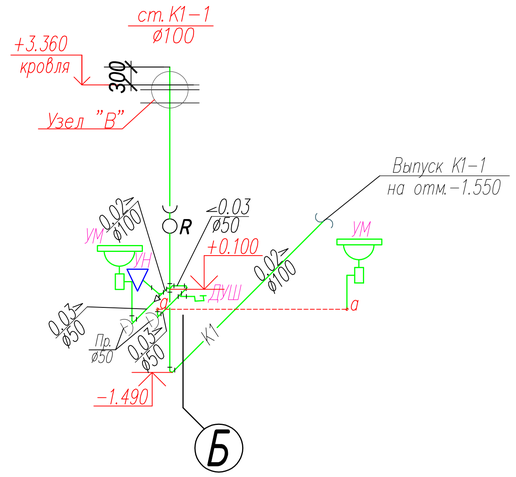
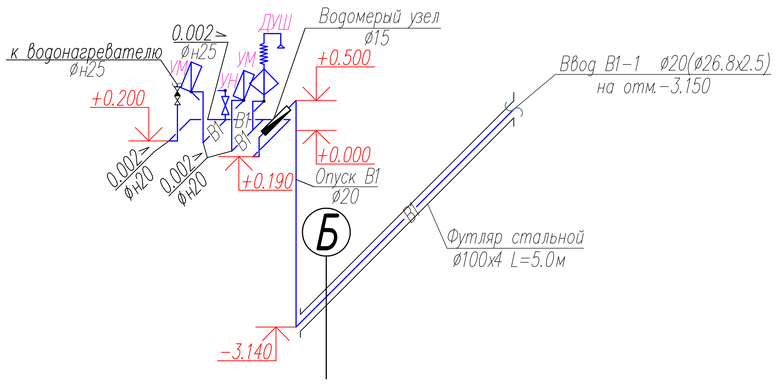


Схема магистральных сетей системы В1



Узел"В"

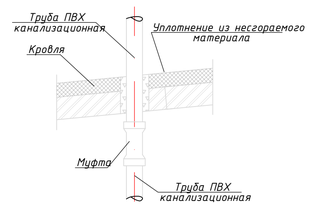
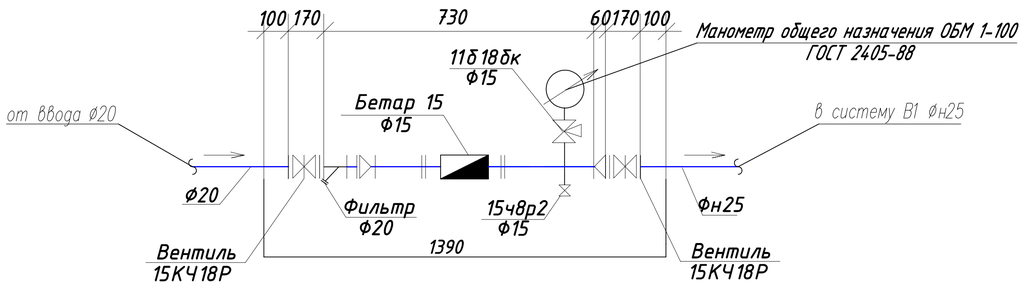


Схема установки водомерного узла



Согласовано

Инж. ОВ

Инж. ЭЛ

Инж. АС

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв.подл.

						__*__ВК		
						"Строительство инфраструктуры новой промышленной зоны (Индустриальный парк) в г.Астане. 3-очередь. Пятый пусковой комплекс."		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП		Кранин О.			08.25	КПП 1-5	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Исимов Р.			08.25		РП	3	
Проверил		Кожанов А.			08.25	Схемы магистральных сетей и стояков систем Т3, В1,К1.Схема установки водомерного узла.Узел "В".	«AS-Строй»		
Н/контроль		Тастайбеков			08.25				

А3

Позиция.	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия и материала.	Завод-изготовитель.	Единица измере-ния.	Количес-тво.	Масса единицы, кг	Примечание.
		Водопровод хоз-питьевой В1						
1	Труба стальная водогазопроводная оцинкованная ø20	ГОСТ 3262-75*	241-101-0202		м.	10.7		10.7 на ввод, обвязка В/У
2	Водомерный узел(общий) в составе:				компл.	1		
2.1	Счетчик холодной воды со штуцерами в комплекте	Бетар-15	244-301-0406		шт.	1		
2.2	Фильтр механической очистки ø20		242-404-0602		шт.	1		
2.3	Вентиль запорный муфтовый ø20	15КЧ18Р	242-301-1202		шт.	2		
2.4	Кран трехходовой со штуцером для манометра	11 Б 18 бк	242-207-1801		шт.	1		
2.5	Манометр общего назначения ОБМ 1-100	ГОСТ 2405-88	261-302-0273		шт.	1		
2.6	Кран спускной ø15	15ч 8р2	242-207-1801		шт.	1		
2.7	Переходник ø20/15		241-114-0101		шт.	2		
3	Трубы полипропиленовые армированные øн25	ТУ 2248-032-002845-81-98	241-205-2302		м.	6.4		
4	Трубы полипропиленовые армированные øн20	ТУ 2248-032-002845-81-98	241-205-230		м.	1.2		
5	Хомут крепежный øн25	ГОСТ 103-76	241-216-0304		шт	6		полоса стальная горячекатанная шириной 20мм
6	Хомут крепежный øн20	ГОСТ 103-76	241-216-0303		шт	4		полоса стальная горячекатанная шириной 20мм
7	Футляр из трубы стальной электросварной ø100 (108х4.0)	ГОСТ 10704-91	241-102-0177		п.м	5.0		
8	Смеситель для умывальника	ГОСТ 30439-96	244-104-0501		шт	2		
9	Смеситель для душа	ГОСТ 30439-96	244-104-0501		шт	1		
10	Вентиль запорный муфтовый ø20	15КЧ18Р	242-301-1202		шт.	1		
11	Клапан обратный Ру 1.6МПа	16ч6р	242-304-0602		шт	1		
		Горячее водоснабжение Т3						
1	Водонагреватель электрический	"Ariston SGHP50VE1.2 "1.5 кВт	513-106-0104		компл.	1		
2	Трубы полипропиленовые армированные øн25	ТУ 2248-032-002845-81-98	241-205-2302		м.	3.5		
3	Трубы полипропиленовые армированные øн20	ТУ 2248-032-002845-81-98	241-205-2301		м.	1.5		

Взамен инв. | Подпись и дата | Инв подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
ГИП		Кранин О.			08.25
Разработал		Исимов Р.			08.25
Проверил		Кожанов А.			08.25
Н/контроль		Тастайбеков			08.25

_*_ВК

"Строительство инфраструктуры новой промышленной зоны (Индустриальный парк) в г.Астане. 3-очередь. Пятый пусковой комплекс."

КПП 1-5

Стадия	Лист	Листов
РП	1	2

Спецификация оборудования

«AS-Строй»

А3

Позиция.	Наименование и техническая характеристика.	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа.	Код оборудования, изделия и материала.	Завод-изготовитель.	Единица измерения.	Количество.	Масса единицы, кг	Примечание.
4	Хомут крепежный ø н25/н20	ГОСТ 103–76	241-216-0304 241-216-0303		шт	4/2		полоса стальная горячекатанная шириной 20мм
5	Вентиль запорный муфтовый ø20	15КЧ18Р	242-304-0602		шт.	1		
	Хозяйственно–бытовая канализация (К1)							
1	Умывальник керамический 550х500х150 с пластмассовым сифоном, выпуском пластмассовым	ГОСТ 30493–96	244-101-0103		компл.	2		
2	Унитаз керамический тарельчатый с сиденьем ,косым выпуском со смывным бочком и цельноотлитой полочкой	---------"---------	244-101-0304		компл.	1		
3	Гибкая подводка к унитазу ø100	ТУ 400–28–169–76	244-104-0901		шт.	1		
4	Ревизия ø100	ГОСТ 22689–2014	241-512-0102		шт	1		
5	Прочистка ø50	ГОСТ 22689–2014			шт	2		
6	Труба полиэтиленовая канализационная ø50	ГОСТ 22689–2014	241-203-0101		п.м	2.1		
7	Труба полиэтиленовая канализационная ø100	ГОСТ 22689–2014	241-203-0107		п.м	4.5		
8	Трубы чугунные канализационные ТЧК–100–А ø100	ГОСТ 6942–98*	241-502-0102		п.м	5.0		
9	Муфта переходная на чугунную трубу ø100х100	---------"---------	241-507-0102		шт	1		
10	Хомут крепежный ø50	ГОСТ 103–76	241-216-0304		шт	2		полоса стальная горячекатанная шириной 20мм
11	Хомут крепежный ø100	ГОСТ 103–76	241-216-0303		шт	4		полоса стальная горячекатанная шириной 20мм

Взамен инв.

Подпись и дата

Инв подл.