Проектировщик: ТОО "ВЛ"
Лицензия ГСЛ № 13010583

Генеральный проектировщик: ТОО «Unlarchitects»
Лицензия ГСЛ No 19006101

Заказчик: ГУ «Управление энергетики г. Астана»

ГУ «Управление энергетики города Астаны» Ахмурзакова А.С.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Перевод объектов медицинского кластера в квадрате улиц пр. Мәңгілік Ел -ул. Хусейн бен Талал -пр.Қабанбай батыр -ул. Тұрар Рысқұлов на централизованное теплоснабжение»

Том 4. Водопровод и канализация (ВК).

Астана 2025 г.

Проектировщик: ТОО "ВЛ"
Лицензия ГСЛ № 13010583

Генеральный проектировщик: ТОО «Unlarchitects»
Лицензия ГСЛ No 19006101

Заказчик: ГУ «Управление энергетики г. Астана»

ГУ «Управление энергетики города Астаны»АОКурзакова А.С.

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

«Перевод объектов медицинского кластера в квадрате улиц пр. Мәңгілік Ел -ул. Хусейн бен Талал -пр.Қабанбай батыр -ул. Тұрар Рысқұлов на централизованное теплоснабжение»

Том 4. Водопровод и канализация (ВК).

Генеральный проектировщик ТОО «Unlarchitects»

Директор : Сатенов Р.М.

ГИП : Шевченко А.В.

Проектировщик ТОО "ВЛ"

Директор : Соловьев. Д. В.

ГИП : Накешев Б. М.

Астана 2025 г.

ВЕДОМОСТЬ ЧЕРТЕЖЕЙ ОСНОВНОГО КОМПЛЕКТА

ЛИСТ	НАИМЕНОВАНИЕ	ПРИМЕЧАНИЕ
1	Общие данные.	
2	План на отм. 0,000 с сетями водопровода и канализации.	
3	Схемы систем В1, Т3, К1	

ВЕДОМОСТЬ ПРИЛАГАЕМЫХ И ССЫЛОЧНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ОБОЗНАЧЕНИЕ	НАИМЕНОВАНИЕ	Примечание
	ССЫЛОЧНЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
Серия 5.901-1	Водомерные узлы	
Серия 5.900-7	Опорные конструкции и средства крепления стальных трубопроводов внутренних сантехнических систем	
	ПРИЛАГАЕМЫЕ ДОКУМЕНТЫ	
2428-1-ВК.С	Спецификация, оборудования, изделий и материалов.	3 листа

ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПО ЧЕРТЕЖАМ ВОДОПРОВОДА И КАНАЛИЗАЦИИ

Наименование системы	Потребный напор на вводе, м.вод.ст. (Нгар.)	Расчетный расход				Установленная мощность электродв.,квт	Примечание
		$м^3$/сут	$м^3$/час	л/сек	при пожаре, л/с		
В1 в том числе:	Нп.=10 (10гар.)	20,6	2,96	0,82	5,2		2 струй по 2,6л/с
В1 для котельной (на хоз. пить.нужды);		0,03	0,03	0,03			
В1 на технол. нужды (подпитка);		—	18,4	5,1			
В1 на технол. нужды (водоподготовка).		—	2,96	0,82			
К1		0,03	0,03	—			
К3		6,0	—	—			

Чертежи разработаны в соответствии с действующими нормами и правилами и предусматривают мероприятия, обеспечивающие взрывобезопасность и пожаробезопасность при эксплуатации здания

Главный инженер проекта _____ Туманов С.В.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Рабочие чертежи марки ВК по "Котельной" выполнены на основании задания на проектирование и в соответстствии с требованиями:
-СНиП РК 4.01-41-2006 "Внутренний водопровод и канализация зданий"
-СНиП 3.05.01-85* "Внутренние сантехнические системы зданий"
-СНиП РК I4.02--8-2001 "Котельные установки"
-СП РК 4.02-103-2002 "Проектирование автономных источников теплоснабжения".

Категория здания котельной по пожарной опасности -Г.

Степень огнестойкости здания котельной-II.

Строительный объем котельной-2945м3.

В1-водопровод хозяйственно-питьевой производственно-противопожарный предназначен для обеспечения хоз.питьевых, производственных и противопожарных нужд котельной.

Система В1. На основании СНиП РК 4.02-08-2002 «Котельные установки», п.17.6 принято внутреннее пожаротушение из расчета 2 струи по 2,6л/сек каждая.

На вводе водопровода в здание "Котельной" предусмотрен водомерный узел с обводной линией

При пожаре от кнопок "Пуск" открывается электрозадвижка на водомерном узле.

Трубопроводы системы "В1" запроектированы из стальных оцинкованных труб по ГОСТ 3262-75*.

Все стальные трубопроводы окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за 2 раза по грунтовке ГФ 0119 по ТУ 6.10-1399-73.

Т3- водопровод горячей воды от бойлера предназначен для обеспечения горячей водой хоз -питьевых нужд котельной.

Трубопровод запроектирован из полипропиленовых труб "Питьевая" импортного производства по ГОСТ 18599-2001.

Система К1. Канализация производственно-бытовая предназначена для отведения производственных и бытовых стоков во внутриплощадочную сеть канализации.

Трубопроводы систем К1из труб из ПВХ по ТУ 7500 РК 38584618 "Пенса".

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- В1 - водопровод хозяйственно-питьевой, производственно-противопожарный.
- К1 - канализация производственно-бытовая

ГУ «Управление энергетики города Астаны» Абдуразаков А.С.

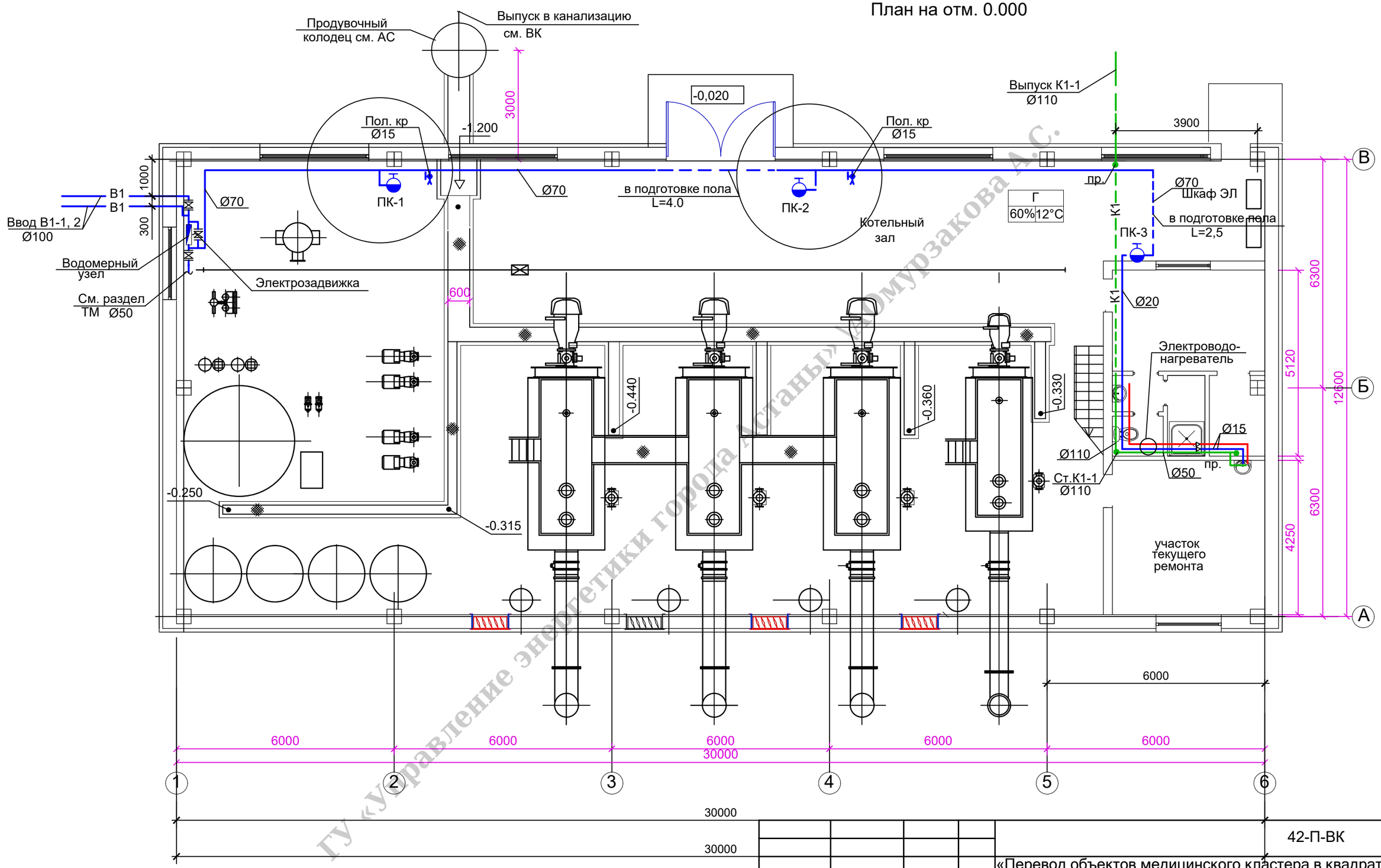
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата	42-П-ВК		
						«Перевод объектов медицинского кластера в квадрате улиц пр. Мәңгілік Ел -ул. Хусейн бен Талал -пр.Қабанбай батыр -ул. Тұрар Рысқұлов на централизованное теплоснабжение»		
ГИП		Туманов С.В.			2021	Котельная	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Астаев Д.В.			2021		РП	1	3
Проверил		Парфенов В.П.			2021				
						Общие данные	г.Астана ТОО "ВЛ"		

Согласовано: Визница, Кислова, Сиволобова; Раздел ТМ, Раздел ЭЛ, Раздел КЖ; Раздел ОВ, Раздел АР, Раздел КИП; Приходько, Нам, Кудряшова

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

Формат А3

План на отм. 0.000



ГУ «Управление энергетики города Астаны» Омурзакова А.С.

					42-П-ВК
					«Перевод объектов медицинского кластера в квадрате улиц пр. Мәңгілік Ел -ул. Хусейн бен Талал -пр.Қабанбай батыр -ул. Тұрар Рысқұлов на централизованное теплоснабжение»
Изм	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП		Туманов С.В.			2021
Разработал		Астаев Д.В.			2021
Проверил		Парфенов В.П.			2021

Котельная	Стадия	Лист	Листов
	РП	2	3
План на отм. 0.000 с сетями существующего водопровода и канализации	г.Астана ТОО "ВЛ"		

Согласовано: Визница, Кислова, Сиволобова

Раздел ТМ, Раздел ЭЛ, Раздел КЖ

Раздел ОВ, Раздел АР, Раздел КИП

Приходько, Нам, Кудряшова

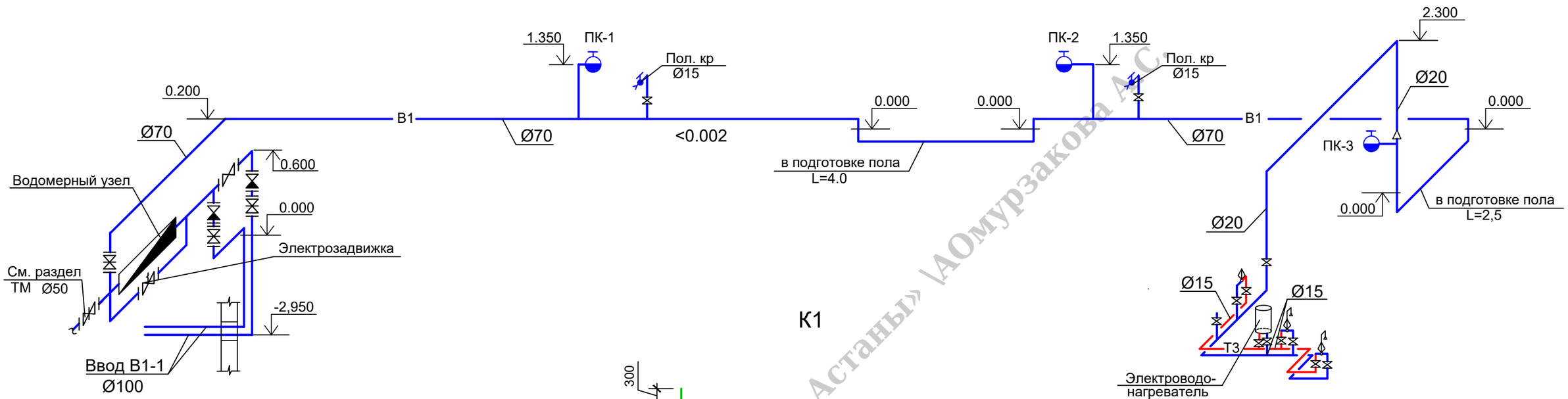
Взам. инв. N

Подпись и дата

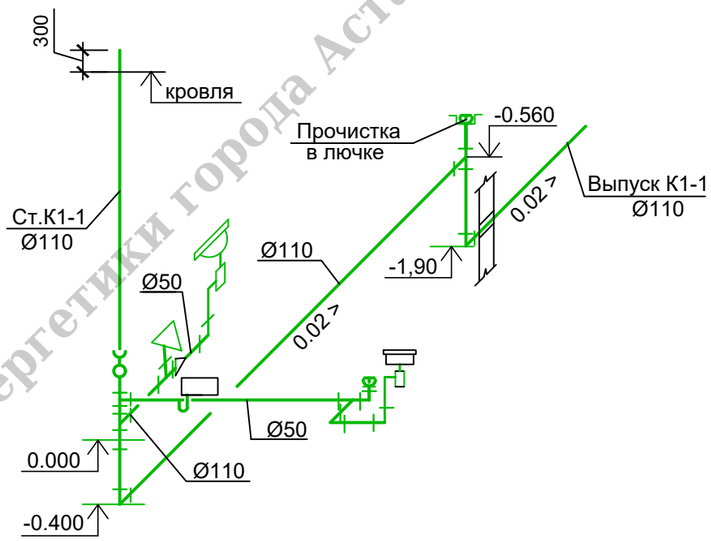
Инв. N подл.

Формат А3

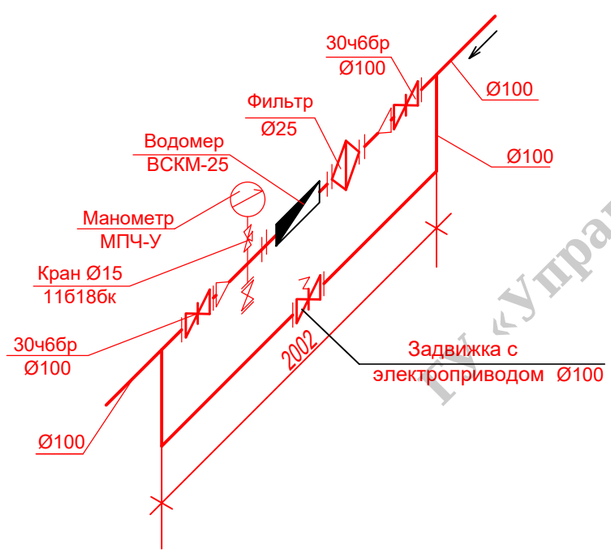
В1



К1



Водомерный узел



ТОО «Управление энергетики города Астаны» \АОмурзакова А.С.

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата
ГИП		Туманов С.В.			2021
Разработал		Астаев Д.В.			2021
Проверил		Парфенов В.П.			2021

42-П-ВК

«Перевод объектов медицинского кластера в квадрате улиц пр. Мәңгілік Ел -ул. Хусейн бен Талал -пр.Қабанбай батыр -ул. Тұрар Рысқұлов на централизованное теплоснабжение»

Котельная

Стадия	Лист	Листов
РП	3	3

Схемы существующих систем В1, Т3, К1

г.Астана ТОО "ВЛ"

Согласовано: Визница, Кислова, Сиволобова

Раздел ТМ, Раздел ЭЛ, Раздел КЖ

Раздел ОВ, Раздел АР, Раздел КИП

Приходько, Нам, Кудряшова

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
					компл.	1		
В1	Водопровод хоз.питьевой производственно-противопожарный							
1	Водомерный узел :							
	а) Счетчик холодной воды Ø25 с фильтром	Импорт. пр.			шт.	1		
	б) Кран трехходовой P=1.6 МПа Ø15	11Б18бк		Киевский завод "Промарматура"	шт.	1		
	в) Манометр показывающий	МП4-У		Томский манометровый	шт.	1		
	г) Вентиль запорный P=10кгс/см2 T=50° Ø20	15ч8р			шт.	1		
	д) Задвижка фланцевая P=1.0 МПа T=225° Ø100	30ч6бр			шт.	2		
	ж) Задвижка фланцевая с электроприводом P=1.0 МПа T=225° Ø80	30ч906бр			шт.	1		
2	Пожарный кран:							
	а) Вентиль пожарный проходной муфтовый Ø65	15кч11р			шт.	3		
	б) Головка противопожарная рукавная ГР-65	ГОСТ 28352-89Е			шт.	3		
	в) Головка противопожарная цапковая ГЦ-65	ГОСТ 28352-89Е			шт.	3		
	г) Ствол пожарный ручной тип РС-65	ГОСТ 9923-93			шт.	3		
	д) Рукав пожарный напорный льняной Ø70 L=20м. диаметр спрыска 19мм	ТУ-8193-018-323890-96			шт.	6		
	е) Угольник 2-50х40	ГОСТ 8947-75			шт.	3		
	ж) Огнетушитель воздушный пенный	ОВП-10.01			шт.	6		
	и) Шкаф 540х1280х235 мм.	Престиж-03-Н-ПК/0-2			шт.	3		
3	Поливочный кран (внутренний) Ø15							
	а) Вентиль запорный муфтовый Ø15	15кч18р			шт.	2		
	б) Шланг резиновый Ø15 L=15М				шт.	2		
4	Задвижка фланцевая P=1.0 МПа T=225° Ø100	30ч6бр			шт.	3		
5	Задвижка фланцевая P=1.0 МПа T=225° Ø50	30ч6бр			шт.	2		

1. Все стальные трубопроводы и фасонные части окрасить эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-0119 .
2. Стальные электросварные трубы ГОСТ 10704-91, проложенные в земле покрыть, антикоррозийным покрытием на основе битумной мастики Изопен-30. Битумно-полимерный материал (битумная мастика ГОСТ 2889+изобутилен ГОСТ 13303).

Изм	Кол.уч	Лист	Nдок.	Подпись	Дата			
ГИП		Туманов С.В.			2021	42-П-ВК		
Разработал		Астаев Д.В.			2021	«Перевод объектов медицинского кластера в квадрате улиц пр. Мәңгілік Ел -ул. Хусейн бен Талал -пр.Қабанбай батыр -ул. Тұрар Рысқұлов на централизованное теплоснабжение»		
Проверил		Парфенов В.П.			2021	Котельная	Стадия: РП	Лист: 1 / Листов: 3
						Спецификация оборудования, изделий и материалов.	г.Астана ТОО "ВЛ"	

Согласовано: Визница, Кислова, Сиволобова; Раздел ТМ, Раздел ЭП, Раздел КЖ; Раздел ОВ, Раздел АР, Раздел КИП; Приходько, Нам, Кудряшова

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

ГУ «Управление энергетики гор. Астаны» \АОмурзакова А.С.

Формат А3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
6	Фланцы стальные приварные Ø100	ГОСТ 12820-80			шт.	6		
7	Фланцы стальные приварные Ø80	ГОСТ 12820-80			шт.	2		
8	Фланцы стальные приварные Ø50	ГОСТ 12820-80			шт.	4		
9	Прокладка из резины средней твердости Д-100-10-ТМКЩ-С	ГОСТ 15180-86			шт.	6	0.030	
10	Прокладка из резины средней твердости Д-80-10-ТМКЩ-С	ГОСТ 15180-86			шт.	2	0.030	
11	Прокладка из резины средней твердости Д-50-10-ТМКЩ-С	ГОСТ 15180-86			шт.	4	0.022	
11	Болт М-16	ГОСТ 7798-78			шт.	96	0.141	
12	Гайка М-16	ГОСТ 5915-70			шт.	96	0.033	
13	Вентиль муфтовый P=1.6 МПа T=50° Ø20	15кч18р			шт.	1		
14	Вентиль муфтовый P=1.6 МПа T=50° Ø15	15кч18р			шт.	5		
15	Трубопровод из стальных электросварных труб Ø108х3.5	ГОСТ 10704-91			м	7		
16	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб Ø100	ГОСТ 3262-75*			м	4		
17	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб Ø70	ГОСТ 3262-75*			м	43		
18	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб Ø50	ГОСТ 3262-75*			м	2		
19	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб Ø20	ГОСТ 3262-75*			м	10		
20	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб Ø15	ГОСТ 3262-75*			м	10		
21	Крепление трубопроводов из стали Ст.3				кг	10		

Согласовано
Приходько
Нам
Кудряшова
Раздел ОВ
Раздел АР
Раздел КИП
Визница
Кислова
Сиволобова
Раздел ТМ
Раздел ЭП
Раздел КЖ
Взам. инв. N
Подпись и дата
Инв. N подл.

ГУ «Управление энергетики города Астаны» \АОмурзакова А.С.

Изм.	Кол.уч	Лист	Изм.	Подпись	Дата

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

Лист 2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод - изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Т3	Горячее водоснабжение							
1	Электроводонагреватель ABS PRO ECO 100Н	Аристон			шт.	1		
2	Вентиль муфтовый P=1.6 МПа T=50° Ø15	15кч18р			шт.	4		
3	Трубопровод из стальных водогазопроводных оцинкованных обыкновенных труб Ø15	ГОСТ 3262-75*			м	10		
К1	Канализация бытовая							
1	Умывальник комплекте с сифоном и смесителем	Импорт.произв.			компл.	1		
2	Унитаз в комплекте с смывным бачком	Импорт.произв.			компл.	1		
3	Душевой поддон в комплекте с смывным бачком	Импорт.произв.			компл.	1		
4	Раковина комплекте с сифоном и смесителем	Импорт.произв.			компл.	1		
5	Ревизия Ø110				шт.	1		
6	Трубы из ПВХ Ø110	ТУ7500 РК 38584618		ТОО "Пенса-Алматы"	м.	18		
7	Трубы из ПВХ Ø50	ТУ7500 РК 38584618		ТОО "Пенса-Алматы"	м.	6		
8	Крепление трубопроводов из стали Ст.3				кг	3		
9	Футляр из стальных электросварных труб Ø325х4	ГОСТ 10704-91			м.	2		

Согласовано
Визница Кислова Сиволобова
Раздел ТМ Раздел ЭП Раздел КЖ
Раздел ОВ Раздел АР Раздел КИП
Приходько Нам Кудряшова

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

ГУ «Управление энергетики города Астаны» \АОмурзакова А.С.

Изм.	Кол.уч	Лист	Изм.	Подпись	Дата

Спецификация оборудования, изделий и материалов.

Лист 3