

Республика Казахстан
ТОО "VladaProject"
ГСЛ №00697

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

Модернизация системы технического водоснабжения ТЭЦ-2
(циркуляционная система) АО "Астана-Энергия."Корректировка.

Альбом №4.
Всасывающий трубопровод.
(2-ая нитка)

Директор

Филимонова В.А.

г.Нур-Султан 2022г.

Ведомость чертежей основного комплекта НВ		
Лист	Наименование	Примеч.
1	Общие данные	
2	План ВВ	
3	Профиль от А до Камера1 сущ.	
4	Схема трубопровода	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примеч.
	<u>Ссылочные документы</u>	
СНиП РК 4.01-02-2009	“Водоснабжение. Наружные сети и сооружения”.	
Серия 3.001.1-3	Упоры	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
НВ.СО	Спецификация оборудования и материалов	2 листа

Перечень работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ	
Наименование работ	Обозначение
Проведение приемочного гидравлического испытания напорного трубопровода на герметичность	СП РК 4.01-103-2013 приложение А

Настоящий проект соответствует требованиям экологических, санитарно-технических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении требований настоящего проекта.	
Главный инженер проекта	Балтабеков

Основные показатели				
Наименование системы	Расчетные расходы воды			Примечание
	м ³ /сут	м ³ /ч	л/с	
Водопровод циркуляционный	-	42 682	11856,1	

Общие указания

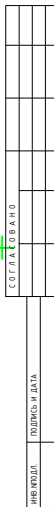
Проект “Модернизация системы технического водоснабжения ТЭЦ-2 (циркуляционная система) АО “Астана-Энергия”.
Корректировка.”
наружные сети всасывающго трубопровода разработан на основании:
1. задания на проектирование, выданного АО “Астана-Энергия” 19.05.22г.;
2. топографической съемки, выполненной ТОО“Топография и геодезия”” в 2022г.

Инженерно-геологические изыскания выполнены ТОО “КарагандаГИИЗ” в 2022г.
В геологическом строении района принимают участие элювиальные суглинки. сверху перекрытые насыпными грунтами, представленными суглинками, дресвой и щебнем, песками.
Подземные воды вскрыты на глубине 1,7–1,9м. Питание грунтовых вод происходит в основном за счет инфильтрации атмосферных осадков. В весенний период прогнозируемый подъем уровня грунтовых вод на 1,2м выше установившегося.
Нормативная глубина промерзания нулевой изотермы 219см.

Всасывающий трубопровода

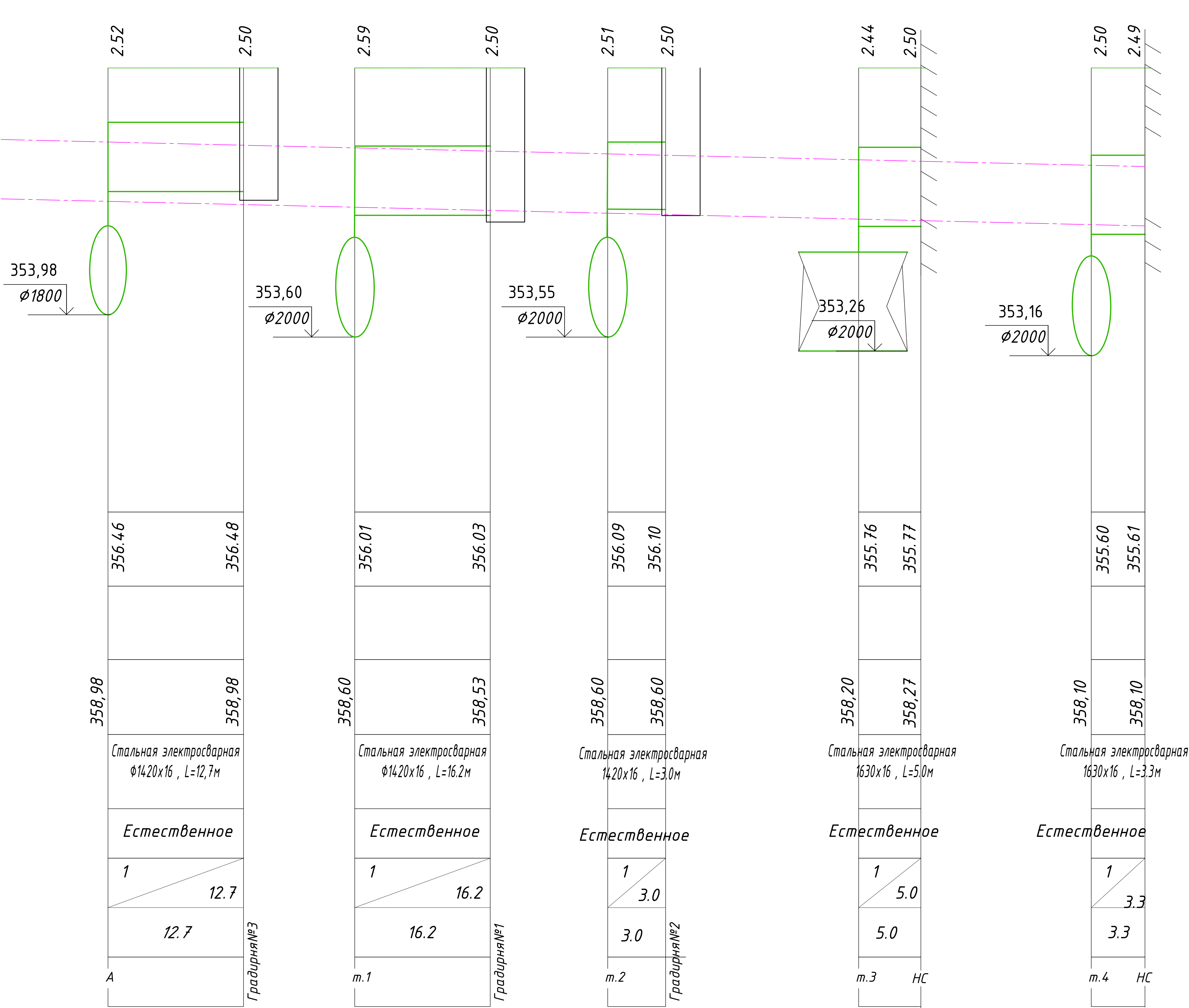
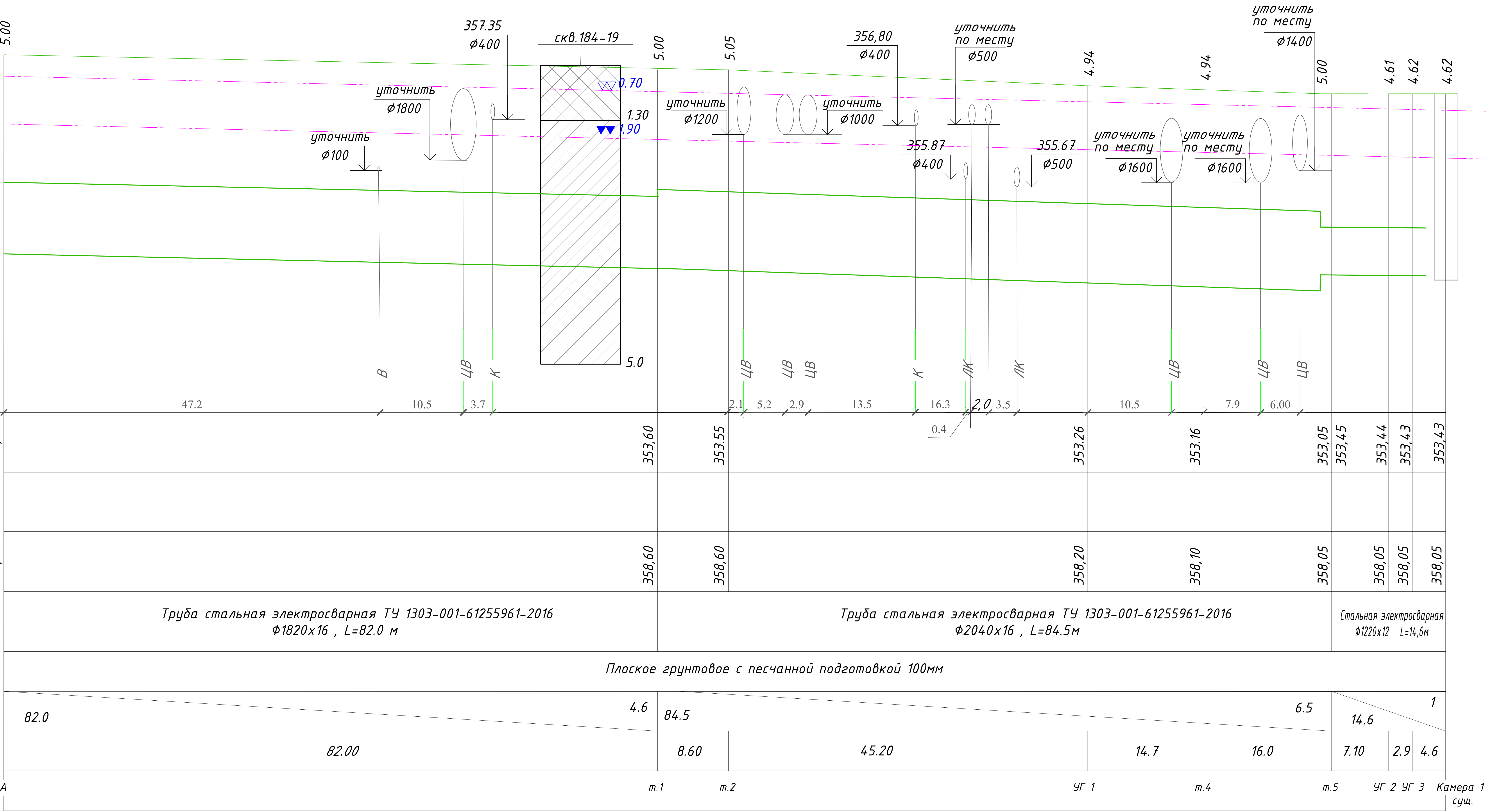
Проект сетей всасывающего трубопровода выполнен согласно СНиП РК 4.01-02-2001г.
Проектом предусматривается реконструкция 2-ой нитки всасывающего трубопровода с заменой труб по оси существующего трубопровода и сохранением существующих уклонов.
Старые изношенные стальные трубы подлежат демонтажу. Проектируемый трубопровод выполнен из стальных электросварных труб по ТУ1303-001-61255961-2016 ф1220х12, ф1420х16, ф1630х16, ф1820х16, ф2040х16 мм. Трубопровод укладывается на плоское грунтовое основание с песчанрой подготовкой в100мм.
Внешнюю поверхность стальных труб покрыть антикоррозийной изоляцией усиленного типа (грунтовка битумная, лента полимерно-битумная толщиной 2мм (в 2 слоя), обертка защитная полимерная с липким слоем толщиной не менее 0,6мм) по ГОСТ 9,602-2016.
Протяженность трубопровода составляет ф2040 – 84,5,0м , ф1820 – 82,0м , ф1630-8,3м, ф1420-31,9м, ф1220 – 14,6м
Траншею на участках пересечения с существующими подземными коммуникациями засыпать песчаным грунтом до половины вышележащего трубопровода по 0,5 с каждой стороны от точки пересечения, если проектируемая сеть находится ниже существующей. Крутизна откосов при засыпки песком-1:1.
Все железобетонные изделия выполнять из сульфатостойкого портландцемента.

						42/22-8А0-Э-НВ			
						Модернизация системы технического водоснабжения ТЭЦ-2 (циркуляционная система) АО "Астана-Энергия."Корректировка.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
						Всасывающий трубопровод (2-ая нитка)	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	5
ГИП		Балтабеков			08.22	Общие данные	ТОО "VladaProject		
Н.Контроль		Кунпеусов			08.22				
Разработ.		Сурова			08.22				



						42/22-8A0-3-НВ		
						Модернизация системы технического водоснабжения ТЭЦ-2 (циркуляционная система) АО "Астана-Энергия".Корректировка.		
Изм.	Кол-во	Лист	Ндк	Подпись	Дата	Вводящий в эксплуатацию (2-ая нитка)		
						Страница	Лист	Листов
ГИП		Балтабеков				РП	2	
Н.Контроль		Кулишисай				План ВВ М1:500		
Разработ		Егорова				TOO "VladaProject"		

Отметка низа или лотка трубы
Проектная отметка земли
Натурная отметка земли
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Длина, м
Уклон, ‰
Расстояние, м.
Номер колодца, точки, угла поворота



Условные обозначения:

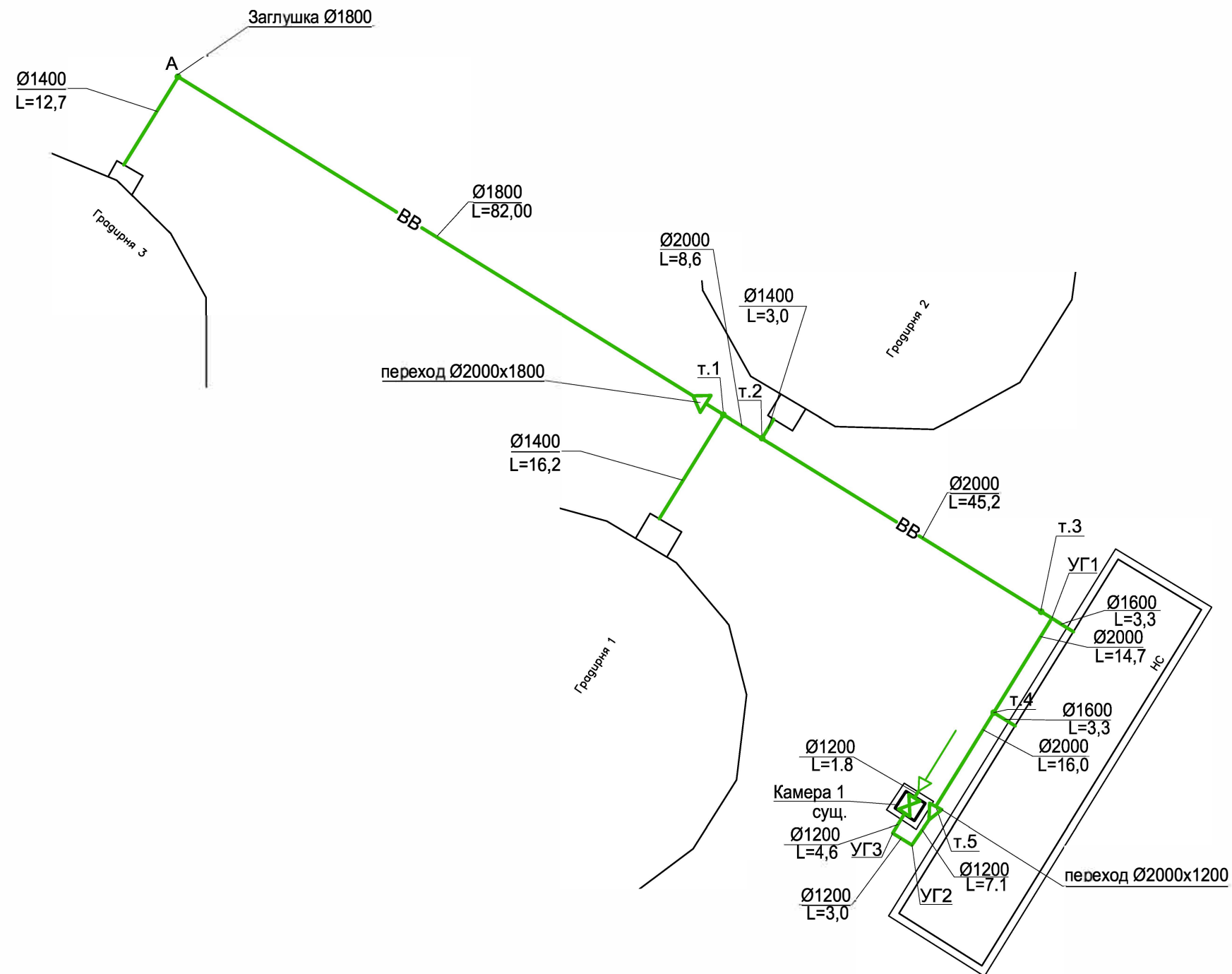
— насыпной грунт-суглинки, дресва и щебень, пески, грунты слежавшиеся;

— суглинки тёмно-красные и желтовато-красные с линзами и прослоями глины, ожелезнённые и омарганцованные.

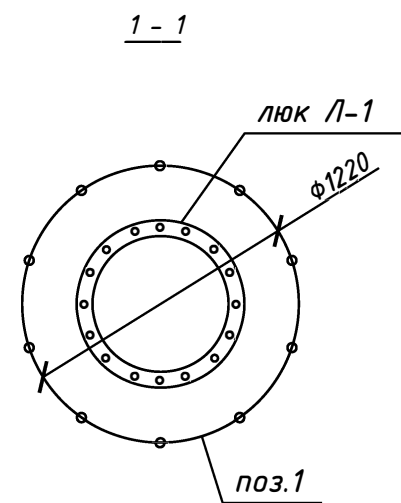
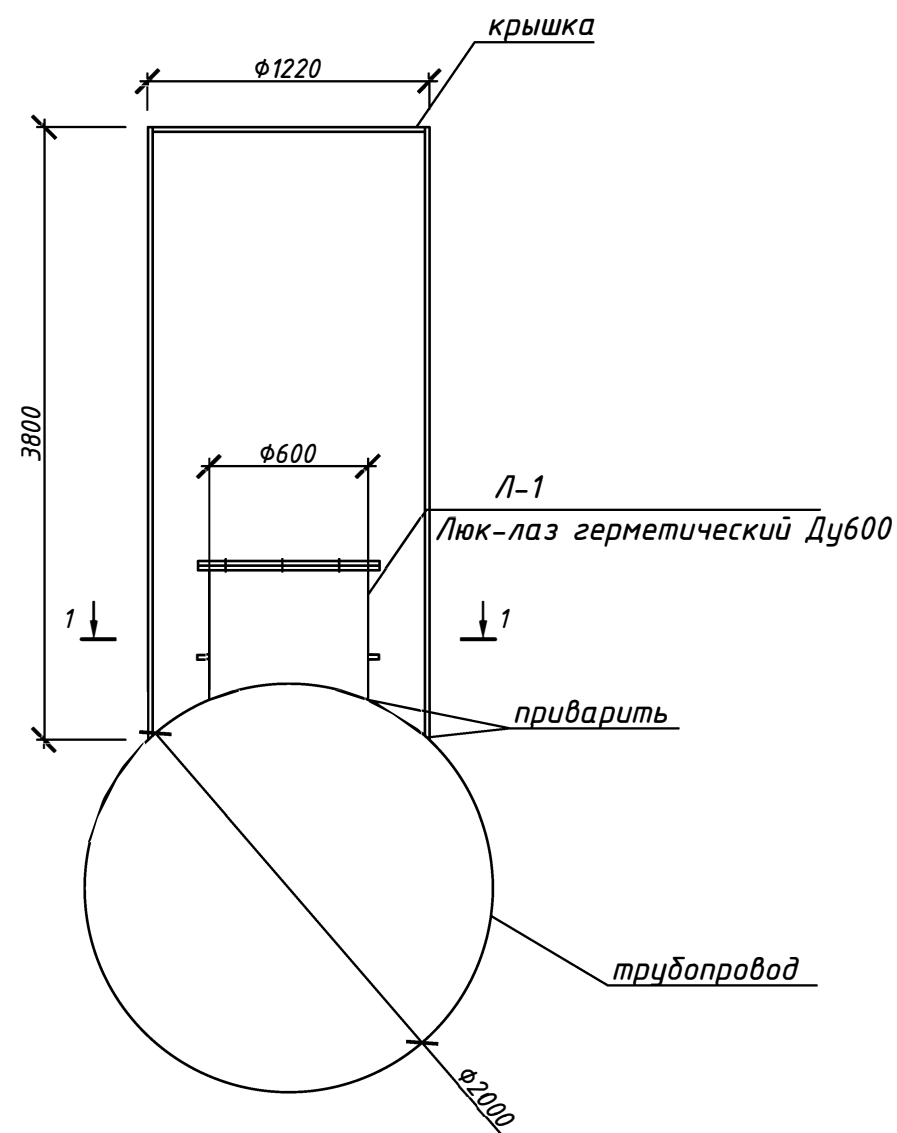
— УГВ — Установившийся УГВ

— УГВ — Прогнозируемый УГВ

							42/22-8A0-3-НВ
							Модернизация системы технического водоснабжения ТЭЦ-2 (циркуляционная система) АО "Астана-Энергия."Корректировка.
Изм.	Кол.уч.	Лист	Идок.	Подпись	Дата	Всасывающий трубопровод (2-ая нитка)	Листов
						РП	3
ГИП	Балтабеков	08.22				Профиль от А до Камеры 1 сущ.	ТОО "VladaProject"
Н.Контроль	Кулпеисов	08.22					
Разработ.	Сурова	08.22					



						42/22-8A0-3-HB		
						Модернизация системы технического водоснабжения ТЭЦ-2 (циркуляционная система) АО "Астана-Энергия." Корректировка.		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата	Всасывающий трубопровод (2-ая нитка)	Стадия	Лист
							РП	4
ГИП		Балтабеков			08.22	Схема трубопровода	ТОО "VladaProject"	
Н.Контроль		Кунпеисов			08.22			
Разработ.		Сурова			08.22			



Спецификация

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.,кг.	Примечание
Л-1	Серия 4.901-18, ТМ28-01-00	Люк-лаз герметический Ду600	1	178	
1	ТУ 1303-001-61255961-2016	Труба стальная электросварная φ1220х12 для смотрового колодца	3.8		
2		Крышка из металла, толщиной 3мм	1	1,6 м2	
3	ГОСТ 8020-16	Скобы для колодцев	13	0,9	

						42/22-8-А-Э-НВ					
						Модернизация системы технического водоснабжения ТЭЦ-2 (циркуляционная система). Корректировка					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						
					08.22	Сбросной трубопровод			Стадия	Лист	Листов
					08.22				РП	5	
ГИП		Балтабеков			08.22	Люк-лаз герметический Ду600 ТМ28.01.00			ТОО "VladaProject" ГСЛ №00697 от 22.06.21г		
Н.Контр.		Кцнпеисов			08.22						
Разработ.		Сурова			08.22						

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
	Всасывающий трубопровод							
	2 нить всасывающего трубопровода							
1	Труба стальная электросварная Φ2040х16	ТУ 1303-001-61255961-2016		ТОО "КазТрудСнаб"	м	84.50		
2	Труба стальная электросварная Φ1820х16	ТУ 1303-001-61255961-2016		ТОО "КазТрудСнаб"	м	82.00		
3	Труба стальная электросварная Φ1630х16	ТУ 1303-001-61255961-2016		ТОО "КазТрудСнаб"	м	8.30		
4	Труба стальная электросварная Φ1420х16	ТУ 1303-001-61255961-2016		ТОО "КазТрудСнаб"	м	31.90		
5	Труба стальная электросварная Φ1220х12	ТУ 1303-001-61255961-2016		ТОО "КазТрудСнаб"	м	14.60		
6	Отвод стальной сварной 90° из труб стальных электросварных Φ2040х16	ТУ 1303-001-61255961-2016		ТОО "КазТрудСнаб"	шт	1		
7	Отвод стальной сварной 90° из труб стальных электросварных Φ1630х16	ТУ 1303-001-61255961-2016		ТОО "КазТрудСнаб"	шт	2		
8	Отвод стальной сварной 90° из труб стальных электросварных Φ1420х16	ТУ 1303-001-61255961-2016		ТОО "КазТрудСнаб"	шт	3		
9	Отвод стальной сварной 90° из труб стальных электросварных Φ1220х10	ТУ 1303-001-61255961-2016		ТОО "КазТрудСнаб"	шт	2		
10	Заглушка стальная Φ1800			ТОО "КазТрудСнаб"	шт	1		
11	Переход сварной из труб стальных электросварных Φ2000х1800	ТУ 1303-001-61255961-2016		ТОО "КазТрудСнаб"	шт	1		
12	Переход сварной из труб стальных электросварных Φ2000х1200	ТУ 1303-001-61255961-2016		ТОО "КазТрудСнаб"	шт	1		
13	Антикоррозийная изоляция стальных труб усиленного типа Φ2040Х16 (-грунтовка битумная, лента полимерно-битумная толщиной 2мм (в 2слоя), обертка защитная, полимерная с липким слоем толщиной не менее 0,6мм.)	ГОСТ 9.602-2016			м	84.50		
14								
15	То же Φ1820х16	ГОСТ 9.602-2016			м	82.00		
16	То же Φ1630х16	ГОСТ 9.602-2016			м	8.30		
17	То же Φ1420х16	ГОСТ 9.602-2016			м	31.90		
18	То же Φ1220х12	ГОСТ 9.602-2016			м	14.60		
19	Труба стальная электросварная Φ1220х12	ТУ 1303-001-61255961-2016		ТОО "КазТрудСнаб"	м	4.2		
20	Люк-лаз герметический Ду600	Серия 4.901-18, ТМ28-01-00			шт	1	178	
21	Крышка из металла, толщиной 3мм				шт	1	1.6 м2	
22	Скобы для колодцев				шт	13	0.9	

						42/22-8A0-Э-НВ.СО			
						Модернизация системы технического водоснабжения ТЭЦ-2 (циркуляционная система) АО "Астана-Энергия."Корректировка.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подпись	Дата				
						Всасывающий трубопровод (2-ая нитка)	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	2
ГИП		Балтабеков			08.22	Спецификация оборудования и материалов	ТОО "VladaProject"		
Н.Контр.		Кунпеисов			08.22				
Разработ.		Сурова			08.22				

ВЕДОМОСТЬ ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ

[illegible]

Для сметы

42/22-8A0-3-HB.CO

Для сметы

42/22-8A0-Э-НВ.СО

Инв.№ подл.							Модернизация системы технического водоснабжения ТЭЦ-2 (циркуляционная система) АО "Астана-Энергия."Корректировка.		
	Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
						Всасывающий трубопровод (2-ая нитка)	Стадия	Лист	Листов
							РП	1	1
ГИП		Балтабеков			08.22		ТОО "VladaProject"		
Н.Контр.		Кунпеисов							
Исполнил		Сирова							