

ООО "ПОЛЮС ПРОЕКТ"

Экз. \_\_\_\_\_

Инв. 04-37872

Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением мощности до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы

Инфраструктура внутриплощадочная. Система водоснабжения.  
Наружные сети водоснабжения ГМО

Рабочая документация

Наружные сети водоснабжения

P-A3-02653.1-02.05.111-B.HB3-0501

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023

01	ИФС	Вишняков	23.06.23
00	ИФС	Вишняков	24.06.2023
Код ревизии	Прич. выпуска	Ответств.	Дата

ООО "ПОЛЮС ПРОЕКТ"

Экз. \_\_\_\_\_

Инв. 04-37872

Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением мощности до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы

Инфраструктура внутриплощадочная. Система водоснабжения.  
Наружные сети водоснабжения ГМО

Рабочая документация

Наружные сети водоснабжения

P-A3-02653.1-02.05.111-B.HB3-ТИТ01

Главный инженер проекта



Е.А. Штыбин

Начальник отдела



М.А. Кирюхин

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2023

01	ИФС	Вишняков	23.06.23
00	ИФС	Вишняков	24.06.23
Код ревизии	Прич. выпуска	Ответств.	Дата

Ситуационный план

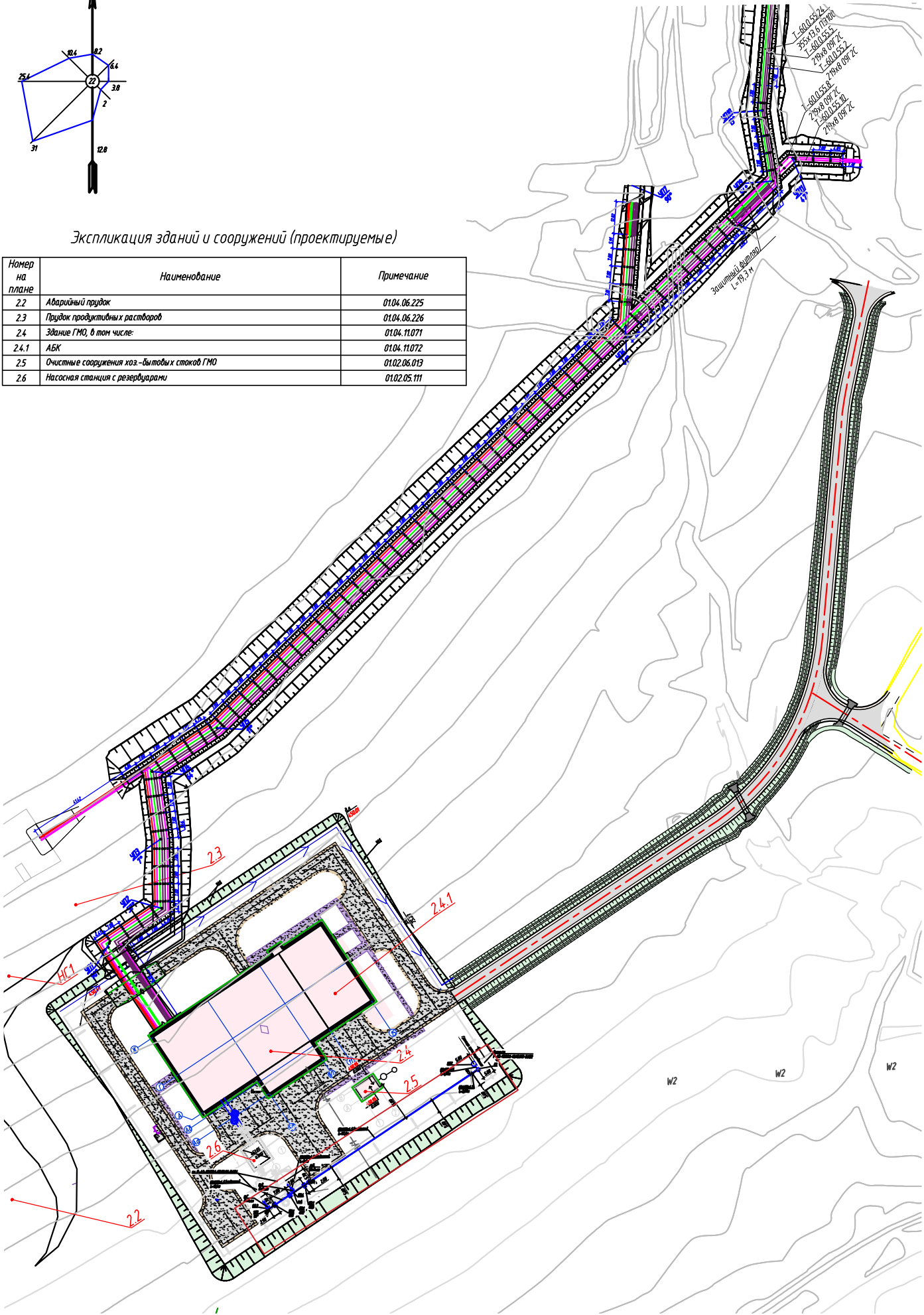
Лист	Наименование	Примечание
P-A3-02653.1-02.05.111-B.HB3-ОД01_01	Общие данные	
P-A3-02653.1-02.05.111-B.HB3-ЧТЖ01_01	План сети ВЗ (М 1:200). Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4	
P-A3-02653.1-02.05.111-B.HB3-ЧТЖ02_01	Профиль сети ВЗ.	
P-A3-02653.1-02.05.111-B.HB3-ЧТЖ03_01	Обвязка резервуаров трубопроводом ВЗ. Разрез 1-1	
P-A3-02653.1-02.05.111-B.HB3-ЧТЖ04_00	Колодец с зарпной арматурой. Мокрый колодец	

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
серия 5.903-13, в. 8-95	Опоры трубопроводов подвижные	
АТР-ОВИВ-ВК-006-01	Типовые решения конструктивных узлов для прокладки сетей водоснабжения и канализации	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
Р-А3-02653.1-02.05.111-В.НВ3-СП01_01	Спецификация оборудования, изделий и материалов	на 1 листе
Р-А3-02653.1-02.05.111-В.НВ3-0Л01_01	Задвижка фланцевая DN150 PN16	на 2 листах
Р-А3-02653.1-02.05.111-В.НВ3-0Л02_00	Задвижка фланцевая с электроприводом DN150 PN16	на 2 листах
Р-А3-02653.1-02.05.111-В.НВ3-0Л03_00	Кран шаровой DN50 PN16	на 2 листах

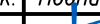





Наименование системы	Расчетный расход			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Производственное водоснабжение -ВЗ-	1322,88	55,12	15,31	

Обозначение	Наименование	Примечание
P-A3-02653.1-02.05.111-B.HB1	Наружные сети водоснабжения ГМО	
P-A3-02653.1-02.05.111-B.HB2	Наружные сети водоснабжения	
P-A3-02653.1-02.05.111-B.HB3	Наружные сети водоснабжения	
P-A3-02653.1-02.05.111-B.HB4	Наружные сети водоснабжения	

Номер на плане	Наименование	Примечание
2.2	Аварийный пудов	01.04.06.225
2.3	Пудов продуктовых и растоворов	01.04.06.226
2.4	Здание ГМО, в том числе:	01.04.11.071
2.4.1	АБК	01.04.11.072
2.5	Очистные сооружения изз.-выходы ствовой ГМО	01.02.06.013
2.6	Насосная станция с резервуаром	01.02.05.111



- Данный комплект чертежей разработан на основании технического задания на проектирование;
  2. Рабочая документация разработана в соответствии с требованиями действующих нормативных документов: – СП 18.13330.2019 "Производственные объекты. Планирование организации земельного участка"; – СП 31.13330.2021 "Водоснабжение. Наружные сети и сооружения".
  3. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий. Данная рабочая документация выполнена на основании национальных стандартов, строительных правил РФ, применение которых выполняется на обязательной основе, в результате чего обеспечивается соблюдение требований ФЭ № 384–ФЭ от 30.12.2009. "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений";
  4. Система координат – местная. Система высот – Балтийская 1977 г.
  5. Перед началом строительно-монтажных работ выполнить ППР.
  6. Проектом предусматривается прокладка производственного водопровода ВЗ для пополнения производственно-противопожарных резервуаров. Подключение будет осуществляться в точке В (граница проектируемая) к трубопроводу от скважинного водозабора, который будет выполнен по отдельному проекту.
  7. Прокладка трубопровода – надземная и подземная.
  8. Трубопровод выполнен из стальных предварительно изолированных труб в оцинкованной оболочке 159х4,5–09э2с ГОСТ 20295–ППУ–ОЦ ГОСТ 30732–2020 (надземная прокладка) с кабель–каналом для электрообогрева и труб в ПЗ оболочке 159х4,5–09э2с ГОСТ 20295–ППУ–ПЗ ГОСТ 30732–2020 (подземная прокладка) с кабель–каналом для электрообогрева. И из стальных труб 57х3,5–09э2с по ГОСТ 10704–91.
  9. Места стыков предварительно изолированных труб и фитингов теплоизолируются на месте строительства, после сварки и испытания трубопровода. Изолирование участков труб со сварными стыками производится методом установки полиэтиленовых муфт для ПЗ (подземная прокладка) или оцинкованного листа (надземная прокладка) с заливкой в полость муфты пенокомпонента. Комплекты для изоляции стыков должны отвечать следующим требованиям: – материалы комплектов для изоляции стыков должны соответствовать требованиям технической документации предприятия–изготовителя; – конструкции стыковых соединений для изолированных труб и фитингов должны быть герметичными при избыточном давлении воздуха внутри стыкового пространства 0,05 МПа в течение 5 мин. Герметичность подтверждается отсутствием падения давления и отсутствием видимых мест утечек воздуха при одмыливании швов; – срок службы стыков должен соответствовать сроку службы трубопроводов и фитингов (не менее 30 лет); – заливка стыков должна выполняться в соответствии с технологической инструкцией, согласованной или разработанной изготовителем комплектов по изоляции стыков и соответствовать требованиям 5.14.1 показателям "плотность среднего слоя ППУ", "прочность при сжатии 10%-ной деформации", а также требованиям 5.14.3 в части размеров пустот.
  10. Земляные работы вести в соответствии с требованиями СП 45.13330.2017 "Земляные сооружения, основания и фундаменты".
  11. Обратную засыпку стальных подземных трубопроводов производить в два этапа в соответствии с технологическими картами и ППР: – на 1–м этапе выполнять засыпку нижней зоны немерзлым грунтом без включений размером свыше 1/4 диаметра труб на высоту 0,2 м над верхом трубы с подбивкой пазух и его равномерным послойным уплотнением с обеих сторон трубы. При засыпке должна быть обеспечена сохранность трубопровода и его изоляции. – на 2–м этапе выполнять засыпку верхней зоны траншеи грунтом, не содержащим твердых включений размером более 20 см и превышающих 2/3 толщины уплотненного слоя. При этом должны быть обеспечены сохранность трубопровода и плотность грунта.
  - В качестве обратной засыпки допускается использовать щебень либо отсев дробилки фр. не более 5–10 мм. Допускается применять местный грунт после его просеивания до фр. не более 10 мм.
  12. Контроль герметичности стыка должен выполняться в соответствии с технологической инструкцией/картой контроля, согласованной или разработанной изготовителем комплектов по изоляции стыков.
  13. Конструкция стыковых соединений должна выдерживать не менее 1000 циклов испытаний в соответствии с нормативным документом, действующим на территории государства – участника Соглашения, принявшего настоящий стандарт. Монтаж стыковых соединений должен выполняться в соответствии с инструкцией предприятия – изготовителя комплектов для изоляции стыков.
  14. Для прокладки наземного трубопровода запроектированы подвижные опоры по ГОСТ 30732–2020.
  15. Монтаж трубопроводов осуществляется согласно СП 129.13330.2019 «Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации» и СП 48.13330.2019 "Организация строительства".
  16. Технические решения, принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации и обеспечивают безопасность для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.
  17. Гидравлическое испытание трубопроводов произвести давлением 0,89МПа. Величина рабочего давления составляет 0,7МПа.
- Перечень этапов и элементов скрытых работ:
- подготовка основания под трубопроводы;
  - разработка грунта
  - обратная засыпка
  - монтаж системы трубопроводов и креплений к строительным конструкциям;
  - промывка трубопроводов
  - испытания трубопроводов

						Р-А3-02653.1-02.05.111-В.НВ3- 0Д01				
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением мощности до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы				
Изм.	Кол.уч.	Лист	И док.	Подпись	Дата	Инфраструктура внутриплощадочная. Система водоснабжения. Наружные сети водоснабжения ГМО.		Стадия	Лист	Листов
Разработал	Виняников				24.04.23			Р		1
Проверил	Виниченко					Общие данные			ПОЛЮС ООО «Полюс Проект»	
Н. контр.	Виниченко									
Нач. отд.	Куряхин									
ГИП	Штыбин									



**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ: ЗАДВИЖКА ФЛАНЦЕВАЯ DN 150 PN16****КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ**Дата заполнения: 24.04.2023Организация: ООО «Полюс Проект»Контактное лицо: Вишняков Андрей ИгоревичТелефон: 8(391)-219-20-03 доб. 314-97E-mail: VishnyakovAI@polyus.com

Объект, где будет установлена арматура: Увеличение производительности участка кучного выщелачивания на ОК «Надежный» до 5,0 млн. тон руды в динамическом режиме работы

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Тип конструкции	<input type="checkbox"/> Задвижка клиновая <input type="checkbox"/> Задвижка параллельная <input type="checkbox"/> Кран шаровой <input type="checkbox"/> Задвижка шиберная <input checked="" type="checkbox"/> Задвижка
Номинальный диаметр DN, мм	150
Номинальное давление PN, МПа	1,6
Количество задвижек	По спецификации
Максимальное рабочее давление, Рр, МПа	1,6
Класс герметичности затвора по ГОСТ Р 54808-2011	<input checked="" type="checkbox"/> «А» <input type="checkbox"/> «В» <input type="checkbox"/> «С» <input type="checkbox"/> «D»
Направление потока	<input checked="" type="checkbox"/> В одну сторону <input type="checkbox"/> В любую сторону

**ПАРАМЕТРЫ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ**

Наименование	Производственная вода
Температура, °C (min, max)	5-20
Наличие агрессивных составляющих	<input checked="" type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, укажите химический состав _____
Наличие механических примесей	<input checked="" type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> , массовая доля <u>0,05</u> %, ( 500мг/л) максимальный размер механических примесей <u>до 1</u> мм

**УСТАНОВКА НА ТРУБОПРОВОДЕ**

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	<input type="checkbox"/> «У» <input checked="" type="checkbox"/> «ХЛ» <input type="checkbox"/> «УХЛ» <input type="checkbox"/> «Т» <input type="checkbox"/> другое _____
Категория размещения по ГОСТ 15150-69	ХЛ1
Материал трубопровода	сталь
Положение трубопровода	<input type="checkbox"/> горизонтальное <input checked="" type="checkbox"/> вертикальное <input type="checkbox"/> под углом, укажите угол наклона, _____
Вид установки	<input checked="" type="checkbox"/> надземная <input type="checkbox"/> колодезная установка, высота колонны (от оси прохода задвижки до фланца привода) _____ мм <input type="checkbox"/> подземная
Тип присоединения к трубопроводу	<input type="checkbox"/> под сварку Размеры присоединяемого трубопровода (D×S) <u>159x4,5</u> мм

	<input checked="" type="checkbox"/> фланцевое Стандарт на фланцы __ГОСТ 33259-2015____ Исполнение уплотнительной поверхности фланцев ____А____ Необходимость поставки комплекта ответных фланцев: <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, тип фланцев: <input type="checkbox"/> приварной встык, <input type="checkbox"/> плоский материал ответных фланцев _____
	<input type="checkbox"/> межфланцевое
	<input type="checkbox"/> муфтовое

## ПРИВОДНОЕ УСТРОЙСТВО

ПРИВОД	
Тип привода	<input type="checkbox"/> Пневматический <input type="checkbox"/> Электрический <input checked="" type="checkbox"/> Ручной <input type="checkbox"/> 24В <input type="checkbox"/> 220В <input type="checkbox"/> 380В
ПОДКЛЮЧЕНИЕ	
Ответные фланцы	<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	

Р-А3-02653.1-02.05.111-В.НВ3-ОЛ02 00  
**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ: ЗАДВИЖКА ФЛАНЦЕВАЯ С**  
**ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ DN 150 PN16**

**КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ**

Дата заполнения: 26.06.2023

Организация: ООО «Полус Проект»

Контактное лицо: Вишняков Андрей Игоревич

Телефон: 8(391)-219-20-03 доб. 314-97

E-mail: VishnyakovAI@polyus.com

Объект, где будет установлена арматура: Увеличение производительности участка кучного выщелачивания на ОК «Надежный» до 5,0 млн. тон руды в динамическом режиме работы

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Тип конструкции	<input type="checkbox"/> Задвижка клиновья <input type="checkbox"/> Задвижка параллельная <input type="checkbox"/> Кран шаровой <input type="checkbox"/> Задвижка шиберная <input checked="" type="checkbox"/> Задвижка
Номинальный диаметр DN, мм	150
Номинальное давление PN, МПа	1,6
Количество задвижек	По спецификации
Максимальное рабочее давление, Рр, МПа	1,6
Класс герметичности затвора по ГОСТ Р 54808-2011	<input checked="" type="checkbox"/> «А» <input type="checkbox"/> «В» <input type="checkbox"/> «С» <input type="checkbox"/> «D»
Направление потока	<input checked="" type="checkbox"/> В одну сторону <input type="checkbox"/> В любую сторону

**ПАРАМЕТРЫ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ**

Наименование	Производственная вода
Температура, °C (min, max)	5-20
Наличие агрессивных составляющих	<input checked="" type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, укажите химический состав _____
Наличие механических примесей	<input checked="" type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> , массовая доля <u>0,05</u> %, ( 500мг/л) максимальный размер механических примесей <u>до 1</u> мм

**УСТАНОВКА НА ТРУБОПРОВОДЕ**

Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	<input type="checkbox"/> «У» <input type="checkbox"/> «ХЛ» <input checked="" type="checkbox"/> «УХЛ» <input type="checkbox"/> «Т» <input type="checkbox"/> другое _____
Категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1
Материал трубопровода	сталь
Положение трубопровода	<input checked="" type="checkbox"/> горизонтальное <input type="checkbox"/> вертикальное <input type="checkbox"/> под углом, укажите угол наклона, _____
Вид установки	<input type="checkbox"/> надземная <input checked="" type="checkbox"/> подземная (в колодце)
Тип присоединения к трубопроводу	<input type="checkbox"/> под сварку Размеры присоединяемого трубопровода (D×S) <u>159x4,5</u> мм

	<input checked="" type="checkbox"/> фланцевое Стандарт на фланцы __ГОСТ 33259-2015____ Исполнение уплотнительной поверхности фланцев ____А____ Необходимость поставки комплекта ответных фланцев: <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, тип фланцев: <input type="checkbox"/> приварной встык, <input type="checkbox"/> плоский материал ответных фланцев _____
	<input type="checkbox"/> межфланцевое
	<input type="checkbox"/> муфтовое

## ПРИВОДНОЕ УСТРОЙСТВО

ПРИВОД	
Тип привода	<input type="checkbox"/> Пневматический <input checked="" type="checkbox"/> Электрический <input type="checkbox"/> Ручной <input type="checkbox"/> 24В <input type="checkbox"/> 220В <input type="checkbox"/> 380В
Тип управления приводом	Аналоговый, Трехпозиционный
ПОДКЛЮЧЕНИЕ	
Ответные фланцы	<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ	
Дополнительная информация	1. Предусмотреть комплект ответных фланцев, крепежей и уплотнений; 2. Материал ножа: нержавеющая сталь; 3. Уплотнение: EPDM; 4. Материал корпуса: чугун; 5. Возможность выбора напряжения питания электродвигателя 220В однофазной сети, до 380В трехфазной сети переменного тока частотой 50Гц

**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ: КРАН ШАРОВОЙ DN 50 PN16****КОНТАКТНЫЕ ДАННЫЕ**Дата заполнения: 26.06.2023Организация: ООО «Полюс Проект»Контактное лицо: Вишняков Андрей ИгоревичТелефон: 8(391)-219-20-03 доб. 314-97E-mail: VishnyakovAI@polyus.com

Объект, где будет установлена арматура: Увеличение производительности участка кучного выщелачивания на ОК «Надежный» до 5,0 млн. тон руды в динамическом режиме работы

**ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Тип конструкции	<input type="checkbox"/> Задвижка клиновая <input type="checkbox"/> Задвижка параллельная <input checked="" type="checkbox"/> Кран шаровой <input type="checkbox"/> Задвижка шиберная <input type="checkbox"/> Задвижка
Номинальный диаметр DN, мм	50
Номинальное давление PN, МПа	1,6
Количество задвижек	По спецификации
Максимальное рабочее давление, Рр, МПа	1,6
Класс герметичности затвора по ГОСТ Р 54808-2011	<input checked="" type="checkbox"/> «А» <input type="checkbox"/> «В» <input type="checkbox"/> «С» <input type="checkbox"/> «D»
Направление потока	<input checked="" type="checkbox"/> В одну сторону <input type="checkbox"/> В любую сторону

**ПАРАМЕТРЫ РАБОЧЕЙ СРЕДЫ**

Наименование	Производственная вода
Температура, °C (min, max)	5-20
Наличие агрессивных составляющих	<input checked="" type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, укажите химический состав _____
Наличие механических примесей	<input checked="" type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> , массовая доля <u>0,05</u> %, ( 500мг/л) максимальный размер механических примесей <u>до 1</u> мм

**УСТАНОВКА НА ТРУБОПРОВОДЕ**

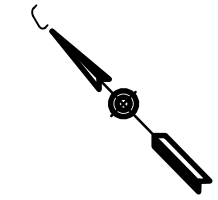
Вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69	<input type="checkbox"/> «У» <input type="checkbox"/> «ХЛ» <input checked="" type="checkbox"/> «УХЛ» <input type="checkbox"/> «Т» <input type="checkbox"/> другое _____
Категория размещения по ГОСТ 15150-69	УХЛ1
Материал трубопровода	сталь
Положение трубопровода	<input checked="" type="checkbox"/> горизонтальное <input type="checkbox"/> вертикальное <input type="checkbox"/> под углом, укажите угол наклона, _____
Вид установки	<input type="checkbox"/> надземная <input checked="" type="checkbox"/> подземная (в колодце)
Тип присоединения к трубопроводу	<input type="checkbox"/> под сварку Размеры присоединяемого трубопровода (D×S) <u>57х3,5</u> мм



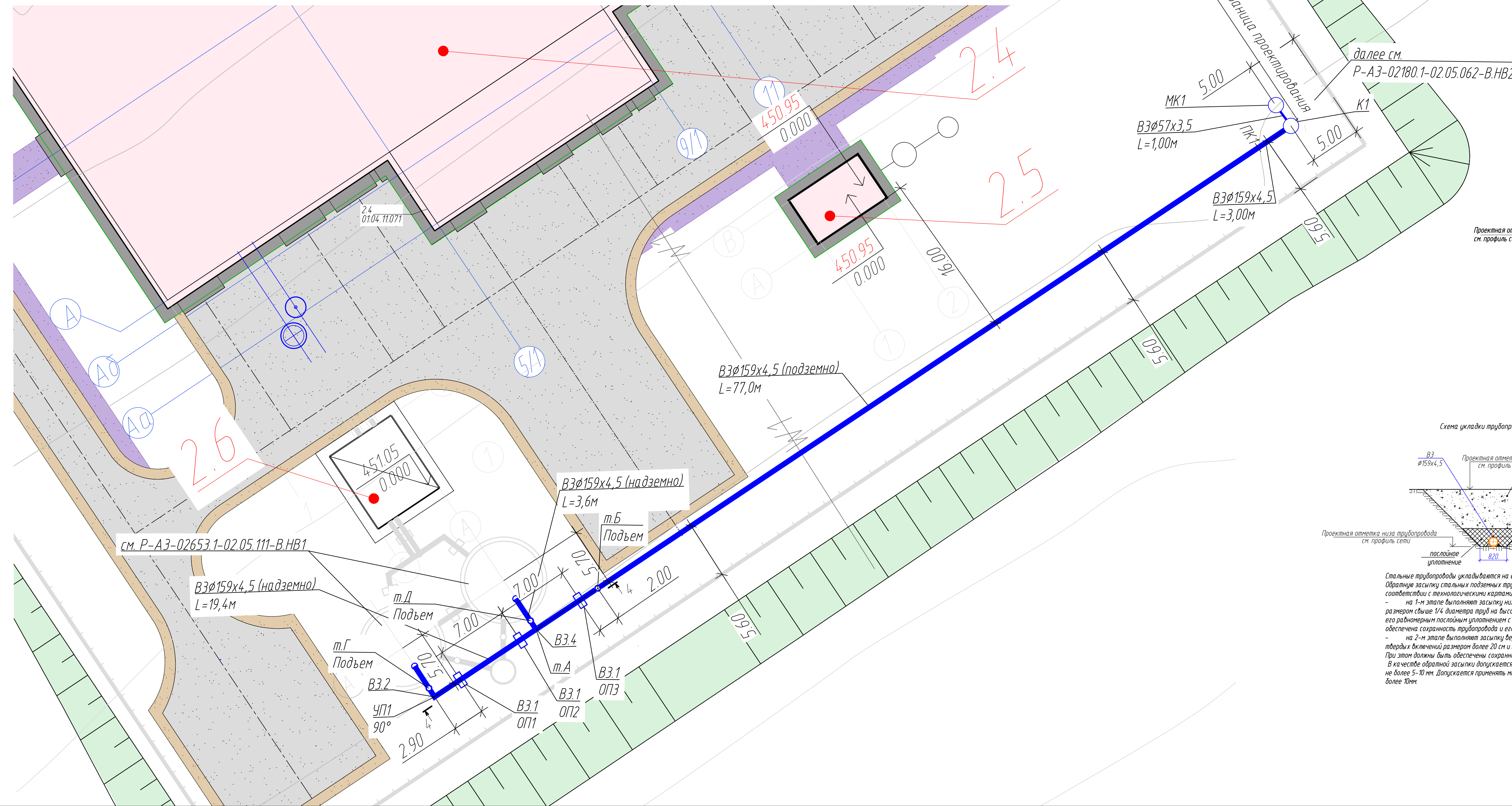
	<input checked="" type="checkbox"/> фланцевое Стандарт на фланцы __ГОСТ 33259-2015____ Исполнение уплотнительной поверхности фланцев ____А____ Необходимость поставки комплекта ответных фланцев: <input type="checkbox"/> нет <input type="checkbox"/> да, тип фланцев: <input type="checkbox"/> приварной встык, <input type="checkbox"/> плоский материал ответных фланцев _____
	<input type="checkbox"/> межфланцевое
	<input type="checkbox"/> муфтовое

**ПРИВОДНОЕ УСТРОЙСТВО**

<b>ПРИВОД</b>	
Тип привода	<input type="checkbox"/> Пневматический <input type="checkbox"/> Электрический <input checked="" type="checkbox"/> Ручной <input type="checkbox"/> 24В <input type="checkbox"/> 220В <input type="checkbox"/> 380В
<b>ПОДКЛЮЧЕНИЕ</b>	
Ответные фланцы	<input checked="" type="checkbox"/> Да <input type="checkbox"/> Нет
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ</b>	



План сети ВЗ (М1:200)



Экспликация зданий и сооружений (проектируемые)

Номер на плане	Наименование	Примечание
2.4	Здание ГМО	01.04.11.071
2.5	Очистные сооружения хоз.-бытовых стоков ГМО	01.02.06.013
2.6	Насосная станция с резервуаром	01.02.05.111

Разрез 4-4

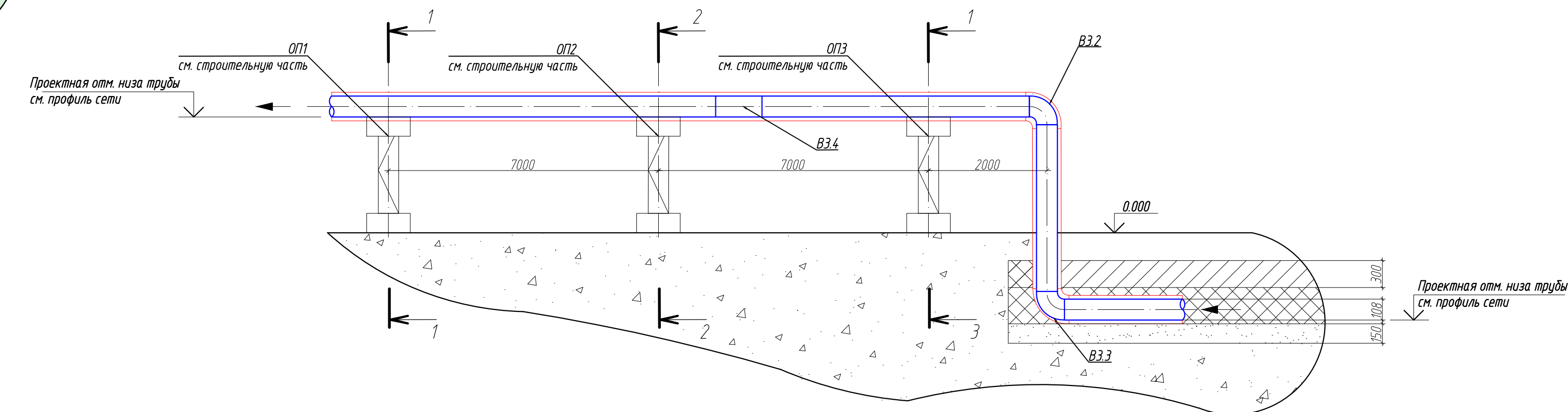
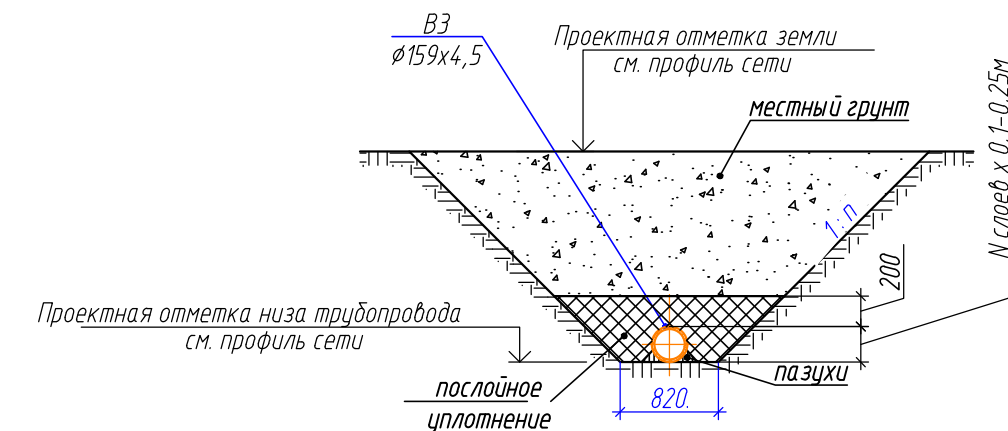


Схема укладки трубопровода В.

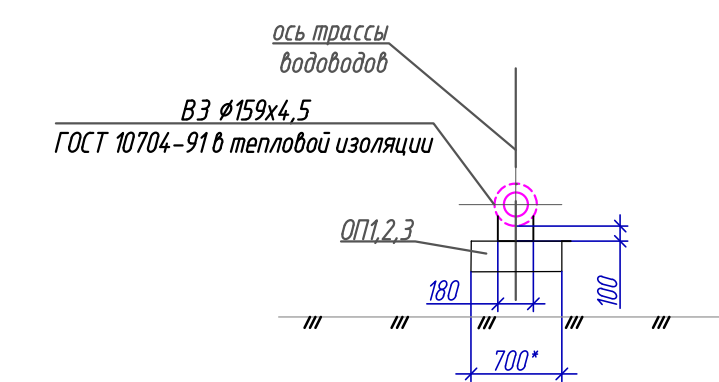


Стальные трубопроводы укладываются на естественное профилированное основание. Обратную засыпку стальных подземных трубопроводов производить в два этапа: в соответствии с технологическими картами и ППР:

- на 1-м этапе выкопать засыпку нижней зоны неразмороженным грунтом без включений размером свыше 1/4 диаметра трубы на высоту 20 см над верхом трубы с подбойкой пазах и его равномерным послойным уплотнением с обеих сторон трубы. При засыжке должны быть обеспечены сохранность трубопровода и его изоляции.
- на 2-м этапе выкопать засыпку верхней зоны траншеи грунтом, не содержащим твердых включений размером более 20 мм (примесей 2-3 плоскости уплотненного слоя). При этом должны быть обеспечены сохранность трубопровода и целостность засыжки.


В качестве обратной засыпки допускается использовать щебень, но отсев дробинок finer более 5-10 мм. Допускается применять местный грунт после его просеивания до fr. не более 10мм.

Разрез 1-1 (2-2, 3-3)



Условные обозначения

— ВЗ — Трубопровод производственного водоснабжения

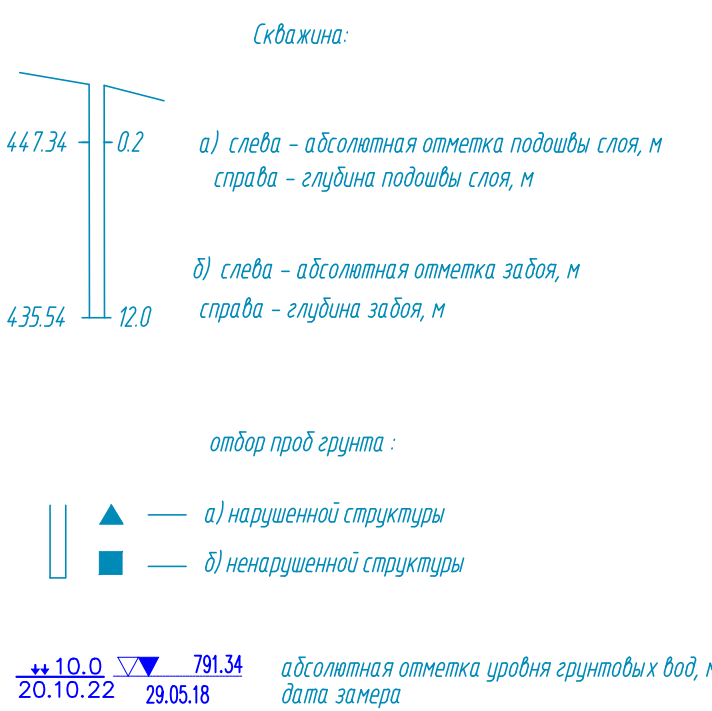
						P-A3-026531-02.05.11-B.HB3-ЧТЖ01
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением мощности до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы
Изм.	Колуч	Лист	N док.	Подпись	Дата	Статус
Разработал	Винничко			<i>[подпись]</i>	24.09.23	Лист
Проверил	Винничко			<i>[подпись]</i>		1
						Инфраструктура биотрилового завода. Система водоснабжения. Наружные сети водоснабжения ГМО.
N контр.	Винничко			<i>[подпись]</i>		План сети ВЗ (M 1:200). Разрез 1-1, 2-2, 3-3, 4-4
Нач. отд.	Кирихин			<i>[подпись]</i>		 ООО «Толнос Проект»



[illegible]

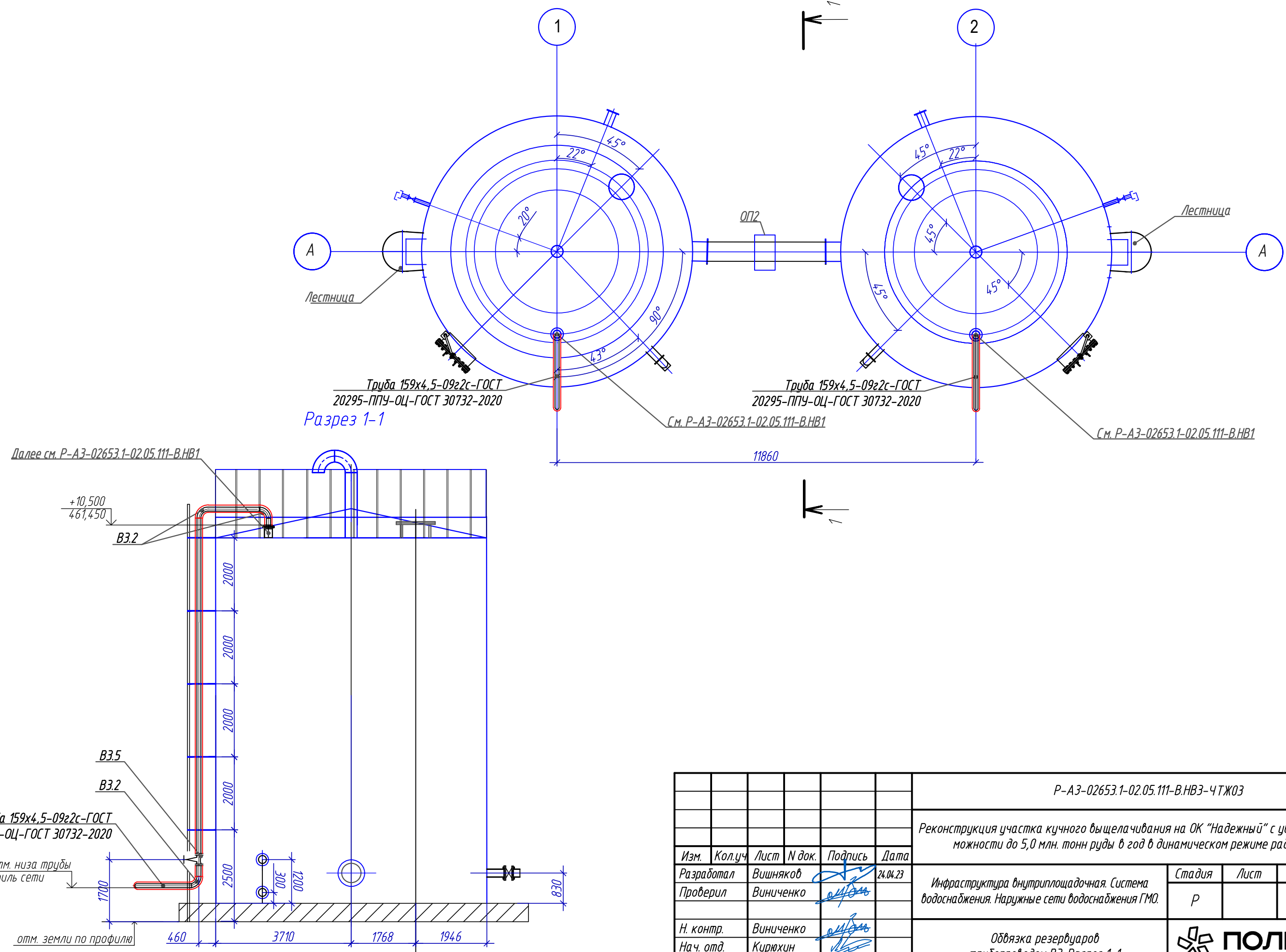
М 1:1000 по горизонтали  
М 1:100 по вертикали






Условные обозначения



Формат А1

Резервуар 2



						Р-А3-02653.1-02.05.111-В.НВЗ-ЧТЖ03			
						Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением возможности до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы			
Изм.	Кол.уч	Лист	И док.	Подпись	Дата	Инфраструктура внутриплощадочная. Система водоснабжения. Наружные сети водоснабжения ГМО.	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Вишняков				24.04.23		Р		1
Проверил	Виниченко								
Н. контр.	Виниченко					Обвязка резервуаров трубопроводом ВЗ. Разрез 1-1		ПОЛЮС	ООО «Полюс Проект»
Нач. отд.	Кириухин								



Формат А3 (297х420)

Согласовано

23.06.23

Выполнил

И.С.

Проверил

О.О.

Взам. инв.Н

Подпись и дата

Инв.Н подл.

04-37872

ТАБЛИЦА ПАРАМЕТРОВ ВОДОПРОВОДНЫХ КОЛОДЦЕВ

№ колодца по плану	Марка колодца по грунтовым условиям	Диаметр трубопроводов, мм		N схемы узла	Диаметр колодца, Дк мм	Полная глубина колодца по профилю, Н1, мм	Высота рабочей части Нр, мм	N строительной-монтажной схемы	Высота горловины, Нг, мм	Объем бетона на улары, м³	Сборные железобетонные элементы ГОСТ 8020-2016, Серия 3.900.1-14 выпуск 1																МН1	Тип люка	Спряманка	Гидроизоляция			
		Ду	dу								Днище		Рабочая часть						Плита перекрытия				Горловина										
											ПН 10	ПН 15	ПН 20	КС 15.6	КС 15.9	КС 15.9а	КС 20.6	КС 20.9	КС 20.12а	ПП 10	1ПП 15-1	2ПП 15-2	2ПП 20-1	2ПП 20-2	КО6	КС 7.3					КС 7.9	КС 10.3	КС 10.6
K1	B-2	159	57	-	1500	2610	2100	-	290	0.05	-	1	-	2	1	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	Л	С-3	+
МК1	B-2	57	-	-	1500	3850	3300	-	290	0.05	-	1	-	1	3	-	-	-	-	1	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	Л	С-7	+

Колодец 1 Ду 1500

Плита опорная П06

Плита днища ПН15

Люк Тип "Л"

ВЗ Ø159х4,5

Кольцо опорное КС7.3

Плита перекрытия 1ПП15

1800

1500

150

150

150

Мокрый колодец 1 Ду 1500

Плита перекрытия 1ПП15

Плита днища ПН15

Люк Тип "Л"

ВЗ Ø57х3,5

Кольцо опорное КС7.3

Кольцо стеновое КС15.6, 15.9

1800

1500

150

100

100

150

1-1

покрытие по проекту

Люк Тип "Л"

Кольцо опорное КО-6

Кольцо стеновое КС7.3

Плита перекрытия 1ПП15

Стабилизированное основание из песка не менее 100 мм

0,000 450,75 (Натур.отм.земли)

Местный грунт

ВЗ Ø159х4,5

ВЗ Ø57х3,5

ВЗ 6

Кольцо стеновое КС15.6

Кольцо стеновое КС15.9

Плита днища ПН15

Наружная гидроизоляция

Внутренняя гидроизоляция

448,69

448,16

1500

1800

2-2

покрытие по проекту

Люк Тип "Л"

Кольцо опорное КО-6

Кольцо стеновое КС7.3

Плита перекрытия 1ПП15

Стабилизированное основание из песка не менее 100 мм

0,000 450,75 (Натур.отм.земли)

Местный грунт

ВЗ Ø159х4,5

ВЗ Ø57х3,5

ВЗ 7

Кольцо стеновое КС15.6

Кольцо стеновое КС15.9

Плита днища ПН15

Наружная гидроизоляция

Внутренняя гидроизоляция

448,69

448,16

1500

1800

3-3

покрытие по проекту

Люк Тип "Л"

Кольцо опорное КО-6

Кольцо стеновое КС7.3

Плита перекрытия 1ПП15

Стабилизированное основание из песка не менее 100 мм

0,000 450,75 (Натур.отм.земли)

Местный грунт

ВЗ Ø57х3,5

ВЗ 6

Кольцо стеновое КС15.6

Кольцо стеновое КС15.9

Плита днища ПН15

Наружная гидроизоляция

Внутренняя гидроизоляция

448,69

448,90

1500

1800

Узел прохода через стенки колодца

100

Кольцо стеновое

Бетон М-150

Цем.песч. раствор с гидрофобизирующей пропиткой

М.фута\*\*

Сальниковая набивка

100

300мм

ДН муфты\*\*

\* положение горловины см. на плане колодца;

\*\* диаметр муфты DN200мм

- общие указания см. Р-А3-02653.1-02.05.111-В.НВ3-ОД01;

- лестница и тепловая изоляция условно не показаны;

- позиции см. Р-А3-02653.1-02.05.111-В.НВ3-СП01;

- водопроводные колодцы выполнить в соответствии с т.п.р. 901-09-11.84 а.л. I, II;

- вокруг горловин колодцев выполнить отмостку шириной 0,3 м с уклоном от крышки люка либо от 5 см выше уровня земли у горловины;

- бетон применять со следующими характеристиками: В25, F200, W6;

- наружные поверхности всех колодцев обмазать горячим битумом за 2 раза по огрунтовке из разжиженного битума

- стыки колодцев и проходных муфт, обработать гидрофобизирующей пропиткой высокой степени защиты за 2 раза.

Р-А3-02653.1-02.05.111-В.НВ3-ЧТЖ04

Реконструкция участка кучного выщелачивания на ОК "Надежный" с увеличением возможности до 5,0 млн. тонн руды в год в динамическом режиме работы

Изм.

Кол.уч.

Лист

N док.

Подпись

Дата

Разработал

Виниченко

24.04.23

Проверил

Виниченко

Н. контр.

Виниченко

Нач. отд.

Кирихин

Инфраструктура внутриплощадочная. Система водоснабжения. Наружные сети водоснабжения ГМО.

Стадия

Лист

Листов

Р

1

Колодец с запорной арматурой. Мокрый колодец

ПОЛЮС

ООО «Полюс Проект»

Формат А3

Формат АЗ (297х420)															
		Позиция	Наименование и техническая характеристика		Тип, марка, обозначение документа, опросного листа		Код продукции		Поставщик		Единица измерен.	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание	
			Оборотное водоснабжения-ВЗ-												
			Колодец водоприемный из сборного ж/б Ду1500		ТПР 901-09-11.84 альбом II						шт.	1		см. ЧТЖ04	
			Мокрый колодец из сборного ж/б Ду1500		ТПР 901-09-11.84 альбом II						шт.	1		см. ЧТЖ04	
		V3.1	Опора скользящая ТС-624.000-006		серия 5.903-13, в. 8-95						шт.	3	5,00		
			Труба 159х4,5-09г2с-ГОСТ 20295-ППУ-ПЭ-ГОСТ 30732-2020 с кабель-каналом для электрообогрева 2ф32								м	93,0	15,0	подземная прокладка	
			Труба 159х4,5-09г2с-ГОСТ 20295-ППУ-ОЦ-ГОСТ 30732-2020 с кабель-каналом для электрообогрева 2ф32								м	44	15,0	надземная прокладка	
		V3.2	Отвод 159х4,5-90°-09Г2С-ГОСТ 20295-ППУ-ОЦ-ГОСТ 37032-2020 с кабель-каналом для электрообогрева 2ф32		ГОСТ 17375-2001						шт.	8	31,1		
		V3.3	Отвод 159х4,5-90°-09Г2С-ГОСТ 20295-ППУ-ПЭ-ГОСТ 37032-2020 с кабель-каналом для электрообогрева 2ф32		ГОСТ 17375-2001						шт	1	24,1		
		V3.4	Гройник 159х4,5-09Г2С-ГОСТ 20295-ППУ-ОЦ-ГОСТ 37032-2020 с кабель-каналом для электрообогрева 2ф32		ГОСТ 17376-2001						шт	1	40,0		
			Труба 57х3,5 ГОСТ 10704-91 ст.09г2с		ГОСТ 10704-91						м	2			
			Комплект заделки стыковых соединений труб ст 159х4,5-ППУ-ОЦ								компл	10		для надземной прокладки	
			- Оцинкованный кожух 159х250								шт	10			
			- Пенопакет монтажный 159х250 ОЦ								шт	10			
			- Гильза медная луженая 1,5ммх15мм								шт	20			
			- Латка оцинкованная 50х50мм для заделки заливочного отверстия								шт	20			
			- Термоклей (Лента ТИАЛ-3) 50*2,0, 4м								шт	20			
			Комплект заделки стыковых соединений труб ст 159х4,5-ППУ-ПЭ								компл	21		для подземной прокладки	
			- Термоусаживаемая муфта 159х250								шт	21			
			- Пенопакет монтажный ПМ 159х250 ПЭ								шт	21			
			- Гильза медная луженая 1,5ммх15мм								шт	42			
			- Термоклей (Лента ТИАЛ-3) 50*2,0, 4м								шт	42			
		V3.5	Задвижка фланцевая DN150 PN16		P-A3-02653.1-02.05.111-B.HB3_0/01				"АДЛ" или аналог		компл	2			
		V3.6	Задвижка фланцевая DN150 PN16 с электроприводом, с ответными фланцами, прокладками и крепежом		P-A3-02653.1-02.05.111-B.HB3_0/02				"АДЛ" или аналог		компл	1			
		V3.7	Кран шаровой фланцевый DN50 PN16, привод - ручной, в комплекте с ответными фланцами, прокладками и крепежом		P-A3-02653.1-02.05.111-B.HB3_0/03				"АДЛ" или аналог		компл	1			
		</													