

Открытое акционерное общество
Дальневосточный научно – исследовательский, проектно – изыскательский
и конструкторско – технологический институт морского флота

ОАО «ДНИИМФ»

Свидетельство П-013-2536017088-20092012-108 от 20 сентября 2012 г.

АО «Восточный порт»

**3-я очередь углепогрузочного комплекса
в порту Восточный**

Системы водоснабжения

Рабочая документация

1313/7355 К-НВ

Книга 1

Том 135

Главный инженер

А.А.Волгин

Главный инженер проекта

А.Е.Селютин

Владивосток

2016 г.

Согласовано			
Взам. инв. №			
Подп. и дата			
Инв. № подл.			

Разрешение		1313/7355К-НВ		3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
163-16 от 15.01.2016							
Изм.	Лист	Содержание изменения	Код	Примечание			
2		Арх. 1313/7355-НВ, том 77 книга 1 “Системы водоснабжения ” аннулирован. Заменен на арх. 1313/7355К-НВ, том 135 книга 1 “Системы водоснабжения ”	1				
Утв.			2016	ОАО «ДНИИМФ»		Лист	Листов
ГИП		Селютин	22.01.			1	1
Составил		Лыскова	18.01.16				
Изм. внес		Лыскова	18.01.16				

Согласовано:			
Н. контр.	Кузнецова		
Нач. сект.			

Обозначение	Наименование	Примечание стр.
1313/7355-СП	Состав проекта	См. отдельный том
1313/7355К-НВ	Чертежи марки НВ	
Лист 1, инв. № 32140	Общие данные (начало)	5
Лист 2, инв. № 32141	Общие данные (окончание)	6
Лист 3, инв. № 32142	Фрагмент генплана с сетями водоснабжения	
	(начало)	7
Лист 4, инв. № 32143	Фрагмент генплана с сетями водоснабжения	
	(окончание)	8
Лист 5, инв. № 32144	Принципиальная схема объединённого производ-	
	ственного и противопожарного водоснабжения	9
Лист 6, инв. № 32145	Профиль В0 (от НС до КВ0-6)	10
Лист 7, инв. № 32146	Профиль В0 (от КВ0-6 до КВ0-11)	11
Лист 8, инв. № 132147	Профиль В0 (от КВ0-11 до КВ0-15)	12
Лист 9, инв. № 32148	Профиль В0 (от КВ0-15 до КВ0-20)	13
Лист 10, инв. № 32149	Профиль В0 (от КВ0-20 до КВ0-24)	14
Лист 11, инв. № 32150	Профиль В0 (от КВ0-24 до НС)	15
Лист 12, инв. № 32151	Профиль В0 (от КВ0-2 до КВ0-24)	16
Лист 13, инв. № 32152	Профиль В0 (от КВ0-6 до КВ0-20)	17
Лист 14, инв. № 32153	Профиль В0 (от КВ0-11 до КВ0-15)	18
Лист 15, инв. № 32154	Профиль В0 (от КВ0-27 до Оп.71)	19
Лист 16, инв. № 32155	Профиль В0 (от КВ0-28 до Оп.61)	20

					2016г	1313/7355К – С		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подпись	Дата			
Исполнил	Саськова				18.01.16	Стадия	Лист	Листов
Нач. сект.	Фетисов				18.01.16	Р	1	3
Нач. отд.	Глазнева				18.01.16	Содержание		
Н. контр	Кузнецова				18.01.16			
ГИП	Селютин				21.01.			
						ОАО «ДНИИМФ»		

Обозначение						Наименование						Примечание стр.				
Лист 17, инв. № 32156						Профиль В0 (от KB0-29 до Op.51)						21				
Лист 18, инв. № 32157						Профиль В0 (от KB0-30 до Op.41)						22				
Лист 19, инв. № 32158						Профиль В0 (от KB0-50 до Op.151)						23				
Лист 20, инв. № 32159						Профиль В0 (от KB0-49 до Op.141)						24				
Лист 21, инв. № 32160						Профиль В0 (от KB0-48 до Op.131)						25				
Лист 22, инв. № 32161						Профиль В0 (от KB0-47 до Op.121)						26				
Лист 23, инв. № 32162						Профиль В0 (от KB0-35 до Op.40)						27				
Лист 24, инв. № 32163						Профиль В0 (от KB0-36 до Op.30)						28				
Лист 25, инв. № 32164						Профиль В0 (от KB0-37 до Op.20)						29				
Лист 26, инв. № 32165						Профиль В0 (от KB0-38 до Op.10)						30				
Лист 27, инв. № 32166						Профиль В0 (от KB0-42 до Op.120)						31				
Лист 28, инв. № 32167						Профиль В0 (от KB0-41 до Op.110)						32				
Лист 29, инв. № 32168						Профиль В0 (от KB0-40 до Op.100)						33				
Лист 30, инв. № 32169						Профиль В0 (от KB0-39 до Op.90)						34				
Лист 31, инв. № 32170						Профили В0 (от KB0-2 до МК-1, от KB0-6 до МК-2,						35				
						от KB0-11 до МК-3, от KB0-13 до МК-4,										
						от KB0-15 до МК-5, от KB0-20 до МК-6,										
						от KB0-24 до МК-7)										
Лист 32, инв. № 32171						Детализировка колодцев						36				
Лист 33, инв. № 32172						Таблица колодцев						37				
Лист 34, инв. № 32331						Элемент соединительный						38				
Лист 35, инв. № 76124						Разрез 1-1						39				
						Прилагаемые документы						40				
1313/7355К–НВ. ВР,						Ведомость объемов строительно- монтажных										
инв. № 32173						работ										
						1313/7355К – С										Лист
Изм.	Коп	Лист	№ док	Подпись	Дата											2

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

[illegible]

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
1313/7355–46–ТХ, ОВ	Водопроводная насосная станция технологического	
	и противопожарного водоснабжения.	
	Технологические решения. Отопление и	
	вентиляция	
1313/7355К–НВ	Системы водоснабжения	

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	32140
2	Общие данные (окончание)	32141
3	Фрагмент генплана с сетями водоснабжения (начало)	32142
4	Фрагмент генплана с сетями водоснабжения (окончание)	32143
5	Принципиальная схема объединённого производственного	32144
	и противопожарного водоснабжения	
6	Профиль В0 (от НС до КВ0-6)	32145
7	Профиль В0 (от КВ0-6 до КВ0-11)	32146
8	Профиль В0 (от КВ0-11 до КВ0-15)	32147
9	Профиль В0 (от КВ0-15 до КВ0-20)	32148
10	Профиль В0 (от КВ0-20 до КВ0-24)	32149
11	Профиль В0 (от КВ0-24 до НС)	32150
12	Профиль В0 (от КВ0-2 до КВ0-24)	32151
13	Профиль В0 (от КВ0-6 до КВ0-20)	32152
14	Профиль В0 (от КВ0-11 до КВ0-15)	32153
15	Профиль В0 (от КВ0-27 до Ор.71)	32154
16	Профиль В0 (от КВ0-28 до Ор.61)	32155
17	Профиль В0 (от КВ0-29 до Ор.51)	32156
18	Профиль В0 (от КВ0-30 до Ор.41)	32157
19	Профиль В0 (от КВ0-50 до Ор.151)	32158
20	Профиль В0 (от КВ0-49 до Ор.141)	32159

Лист	Наименование	Примечание
21	Профиль В0 (от КВ0-48 до Ор.131)	32160
22	Профиль В0 (от КВ0-47 до Ор.121)	32161
23	Профиль В0 (от КВ0-35 до Ор.40)	32162
24	Профиль В0 (от КВ0-36 до Ор.30)	32163
25	Профиль В0 (от КВ0-37 до Ор.20)	32164
26	Профиль В0 (от КВ0-38 до Ор.10)	32165
27	Профиль В0 (от КВ0-42 до Ор.120)	32166
28	Профиль В0 (от КВ0-41 до Ор.110)	32167
29	Профиль В0 (от КВ0-40 до Ор.100)	32168
30	Профиль В0 (от КВ0-39 до Ор.90)	32169
31	Профили В0 (от КВ0-2 до МК-1, от КВ0-6 до МК-2, от КВ0-11 до МК-3,	32170
	от КВ0-13 до МК-4, от КВ0-15 до МК-5, от КВ0-20 до МК-6,	
	от КВ0-24 до МК-7)	
32	Детализовка колодцев	32171
33	Таблица колодцев	32172
34	Элемент соединительный	32331
35	Разрез 1-1	76124

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
1313/7355К–НВ. ВР,	Ведомость объемов строительно- монтажных	12 листов
инв. № 32173	работ	
1313/7355К–НВ. С,	Спецификация оборудования, изделий и	5 листов
инв. № 32174	материалов	

Таблица 1 “Расчетные расходы воды на производственное водоснабжение”

Наименование оборудования	Кол-во одновременно работающих, шт	Расход одной единицы, л/с	Общий расход л/с	Примечание
Ороситель РW-100-3 для пылеподавления на открытых складах угля в теплое время года	2х10	9,75	195	Одновременно могут работать 2 линии оросителей
Заполнение резервуара установленного на портале стакера/реклаймера с помощью пожарных гидрантов в теплое время года	2	15	30	
Снегогенератор на колесах Polaris-400 в холодное время года	2	6,1	12,2	

Таблица 2 “Основные показатели по чертежам водопровода и канализации”

Наименование	Потре- бный напор на вводе, м.	Расчётный расход				Уста- новле- нная мощно- -сть эл. двига- теля, кВт	Примечание
		м³/сут	м³/час	л/с	при пожа- ре, л/с		
1. Объединенный водопровод	125,0	2081,0	1091,0	303,0	303,0		
(В0)							
- на технологические нужды;		702,0	702,0*	195,0*			1 раб. и 2 рез.
- на противопожарные нужды.		1379,0	1091,0	303,0			2 раб. и 1 рез.

* - Расходы воды и стоков не совпадающие по времени

5

32140

						1313/7355К-НВ			
					2016	3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Фетисов			<i>Фетисов</i>	18.01.16		Р	1	35
Нач. сект.	Фетисов			<i>Фетисов</i>	18.01.16				
Нач. отд.	Глазнева			<i>Глазнева</i>	18.01.16				
Н. контр.	Кузнецова			<i>Кузнецова</i>	18.01.16	Общие данные (начало)	ОАО "ДНИИМФ"		
ГИП	Селютин			<i>Селютин</i>	22.01				

Перечень видов работ, для которых необходимо составление актов освидетельствования скрытых работ согласно СНиП 12–01–2004 “Организация строительства”.

- Водопровод:**
- а) гидравлическое испытание водопровода,
 - б) проверка системы водоснабжения,
 - в) подготовка основания под трубопроводы,
 - г) освидетельствование качества грунта,
 - д) устройство защитных мероприятий,
 - е) засыпка трубопроводов с уплотнением.

2.8 В холодный период года пожарные гидранты, расположенные на территории открытых складов угля, используются для подключения снегогенераторов Polaris-400. Снегогенераторы предназначены для предотвращения пылеобразования и создания снежной корки на складах угля. Одновременно предусмотрена работа двух снегогенераторов, плюс один резервный на складе.

2.9 Опорожнение участков сети объединённого водопровода, на время ремонта и на холодный период года, предусматривается в мокрые колодцы, вода из которых откачивается в сеть дождевой канализации передвижными средствами.

2.10 Глубина заложения сети кольцевого объединенного водопровода составляет *от 1,91 до 2,62 м*; тупиковых ответвлений – *от 0,8 до 2,67 м*. Уклон сети кольцевого водопровода колеблется *от 0,001 до 0,054*; тупиковых ответвлений принимается - *0,001*.

2.11 Сети объединенного производственного и противопожарного водопровода предусматриваются:

- из труб напорных полиэтиленовых ПЭ100 SDR11 *Ø110х10-400х36,3 мм Ру=1,6 МПа* для технической воды по ГОСТ 18599-2001;
- из труб стальных электросварных прямошовных *Ø57х3,5 мм* по ГОСТ 10704-91, с покрытием весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005 в земле и окраской эмалью ПФ-115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 над землей.

2.12 Под полиэтиленовые трубы водопровода предусматривается песчаное основание толщиной *h=150 мм* и обратная засыпка песком на *h=300 мм* выше стенки трубы (*K_{зип.}=0,95*), для защиты от механических повреждений. Обратная засыпка сетей водопровода, проходящих под автодорогой, производится щебнем на всю высоту траншеи (*K_{зип.}=0,95*). Под углы поворота трассы водопровода предусматриваются упоры из бетона класса В7,5.

2.13 Сеть водопровода прокладывается в футлярах при пересечении с подмашинными путями и подпорными стенками. Футляры предусматриваются из труб стальных электросварных прямошовных *Ø530х10 и Ø630х10 мм* по ГОСТ 10704-91, с покрытием весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.

2.14 На сети водопровода, в местах установки арматуры, предусматриваются круглые колодцы из сборных железобетонных элементов *Ø1000, Ø1500 и Ø2000 мм* по ГОСТ 8020-90. Все сборные элементы колодцев устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100. Водопроводные колодцы предусматриваются с наружной гидроизоляцией дна и стен на всю глубину. Колодцы, расположенные на проезжей части оборудуются тяжёлыми люками с крышкой марки Т (С250) по ГОСТ 3634-99, с номинальной нагрузкой 250 кН. Установка люков колодцев предусматривается в одном уровне с поверхностью при усовершенствованном покрытии. Скобы и стремянки в колодцах окрашиваются масляной краской за 2 раза по железному сурику на олифе "Оксоль". При устройстве водопроводных колодцев использовать типовые проектные решения по ТП 901-09-11.84.

2 Объединенное производственное и противопожарное водоснабжение

2.1 Источником водоснабжения углепогрузочного комплекса является водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения проект 1313/7355-46-TX, ОВ с резервуарами запаса технической воды (V=2х1300 м³) проект 1313/7355-3.1, 3.2-TX, АТХ. Заполнение резервуаров предусматривается из скважин (3 раб. и 1 рез.) и будут разрабатываться при полном развитии комплекса. Давление в сети объединенного водопровода составляет *125 м*.

2.2 Система объединенного производственного и противопожарного водоснабжения, части рабочей документации проектируется:

- для наружного пожаротушения и охлаждения зданий, сооружений, расположенных на вспомогательной зоне и открытых складов угля;
- для производственных нужд на орошение, снегообразование и пылеподавление открытых складов угля.

2.3 Система объединенного водоснабжения состоит из:

- водозаборных скважин (3 раб. и 1 рез.) будут разрабатываться;
- резервуаров запаса технической воды (V=2х1300 м³) см. проект 1313/7355-3.1, 3.2-TX, АТХ;
- водопроводная насосная станция технологического и противопожарного водоснабжения см. проект 1313/7355-46-TX, ОВ;

- наружных кольцевых сетей объединенного водопровода с пожарными гидрантами;
- тупиковых ответвлений производственного водопровода с оросителями.

2.4 Объединенный производственный и противопожарный водопровод проектируется кольцевым *Ду=300-350 мм*. Проектируемый кольцевой водопровод должен всегда находиться в водонаполненном состоянии, для нужд пожаротушения.

2.5 Тушение пожара объектов углепогрузочного комплекса, предусматривается передвижной пожарной техникой из пожарных гидрантов установленных в коврах (безколодезная установка) и в колодцах на кольцевой сети.

2.6 Тупиковые ответвления производственного водопровода с оросителями проектируются *Ду=50-200 мм*. Система орошения предназначена для предотвращения пылеобразования над складами угля и увлажнения поверхности склада в теплый период года. Оросители PW-100-3 имеют *расход 585 л/мин, угол вращения 180º и радиус действия 40 м*. Одновременно предусмотрено включение двух линий с оросителями с помощью задвижек KR15 *Ду=200 мм*, с электроприводом AUMA SA14.2-63, *N=1,4 кВт*. Управление задвижками и насосами в водопроводной станции будет разрабатываться АСУ ТП объекта при полном развитии комплекса.

2.7 Пожарные гидранты, расположенные на территории открытых складов угля, используются для заполнения резервуаров, установленных на портале стакеров/реклаймеров. Стационарная система с резервуаром на стакере/реклаймере будет использоваться для точечного орошения пылевого факела во время погрузки угля, в теплый период года.

Общие указания

1 Введение

1.1 Раздел рабочей документации “Системы водоснабжения” объекта “3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)”, выполнен на основании технического задания на проектирование, исходных данных, проекта арх. №83734 1313-НВК “Инженерное оборудование, сети и системы” выполненного “ЧЕРНОМОРНИИПРОЕКТ” г. Одесса 2003 г. и действующих строительных норм и правил.

1.2 Технические решения, принятые в проекте, соответствуют требованиям экологических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочей документацией мероприятий.

1.3 В данном проекте разработана часть системы объединенного производственного и противопожарного водоснабжения в границах проектирования. Остальная часть системы водоснабжения будет разрабатываться при полном развитии комплекса.

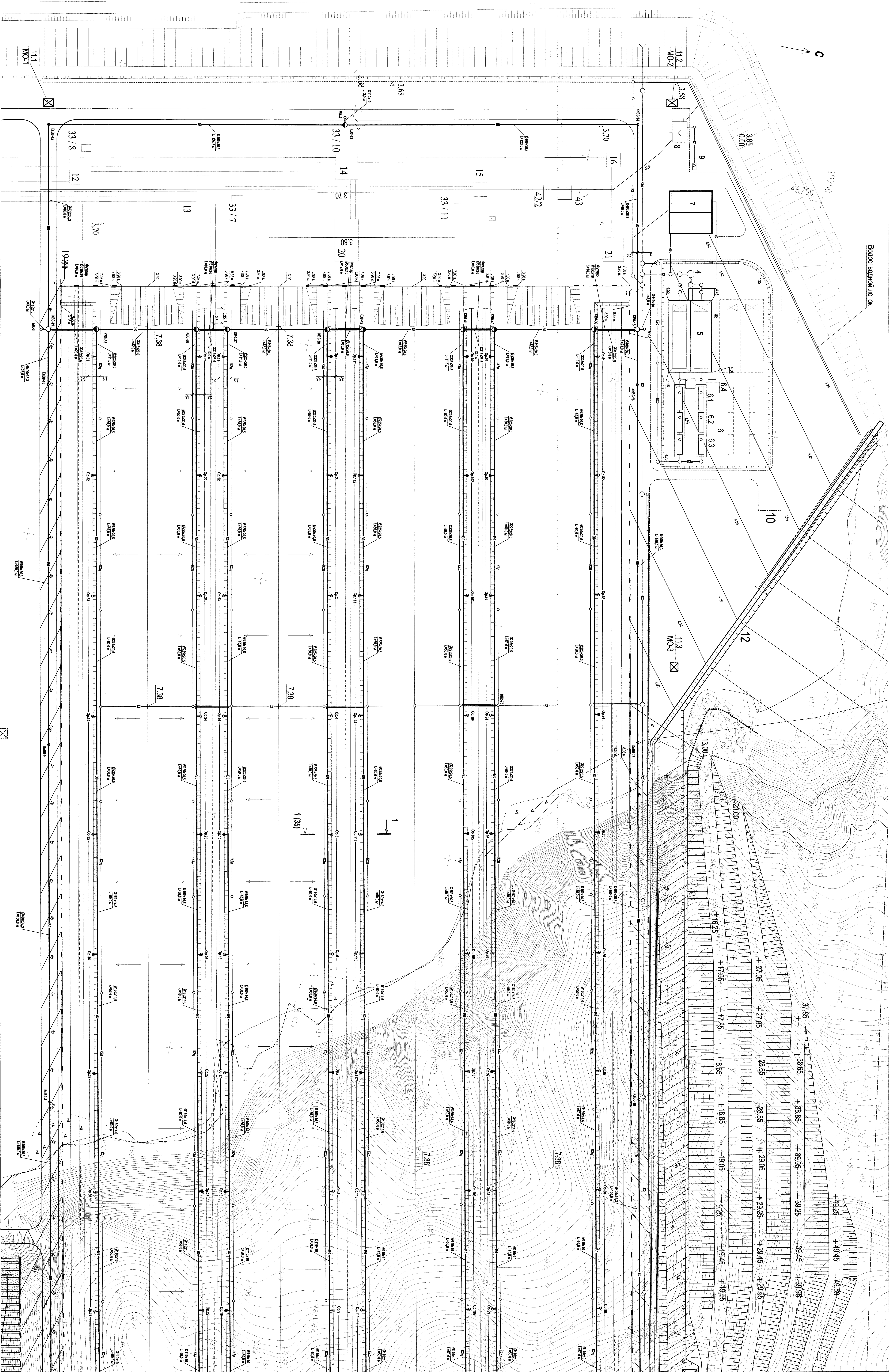
1.4 Расходы на производственные нужды представлены в таблице 1 “Расчетные расходы на производственное водоснабжение”. Расходы по всем системам предоставлены в таблице 2 “Основные показатели по чертежам водопровода и канализации”.

1.5 Производство и приёмку работ по монтажу трубопроводов и арматуры, проверка их на прочность и плотность производится в соответствии с требованиями СНиП 3.05.05-84 “Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации” и СП 40-102-2000 “Проектирование и монтаж трубопроводов систем водоснабжения и канализации из полимерных материалов”.

1.6 До начала строительства объекта, заказчику необходимо предоставить сертификаты соответствия Госстандарта для санитарно-технического оборудования и материалов, а так же технические свидетельства для применения импортных изделий и материалов.

1.7 При проектировании использовались материалы из технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: “Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель” шифр 01-Н-15 г. Находка 2002 г и технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям под вспомогательные здания и сооружения (АБК, резервуары, осветительную мачту) водоотведение ручья, склады угля, подмашинные пути, шифр 3953-ГМ ОАО “ДНИИМФ” г. Владивосток 2014 г.

						1313/7355К-НВ					
					2016	3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов		
Разраб.	Фетисов				18.01.16		Р	2			
Нач. сект.	Фетисов				18.01.16						
Нач. отд.	Глазнева				18.01.16						
Н. контр.	Кузнецова				18.01.16	Общие данные (окончание)	ОАО "ДНИИМФ"				
ГИП	Селютин				21.01.						



С

19700
46700

Водопроводный лоток

370

10

12

11.3
МО-3

13.00

+23.00

+16.25

+27.05

+27.85

+28.65

+29.05

+29.25

+29.45

+29.55

+29.65

+29.75

+29.85

+29.95

+30.05

+30.15

+30.25

+30.35

+30.45

+30.55

+30.65

+30.75

+30.85

+30.95

+31.05

+31.15

+31.25

+31.35

+31.45

+31.55

+31.65

+31.75

+31.85

+31.95

+32.05

+32.15

+32.25

+32.35

+32.45

+32.55

+32.65

+32.75

+32.85

+32.95

+33.05

+33.15

+33.25

+33.35

+33.45

+33.55

+33.65

+33.75

+33.85

+33.95

+34.05

+34.15

+34.25

+34.35

+34.45

+34.55

+34.65

+34.75

+34.85

+34.95

+35.05

+35.15

+35.25

+35.35

+35.45

+35.55

+35.65

+35.75

+35.85

+35.95

+36.05

+36.15

+36.25

+36.35

+36.45

+36.55

+36.65

+36.75

+36.85

+36.95

+37.05

+37.15

+37.25

+37.35

+37.45

+37.55

+37.65

+37.75

+37.85

+37.95

+38.05

+38.15

+38.25

+38.35

+38.45

+38.55

+38.65

+38.75

+38.85

+38.95

+39.05

+39.15

+39.25

+39.35

+39.45

+39.55

+39.65

+39.75

+39.85

+39.95

+40.05

+40.15

+40.25

+40.35

+40.45

+40.55

+40.65

+40.75

+40.85

+40.95

+41.05

+41.15

+41.25

+41.35

+41.45

+41.55

+41.65

+41.75

+41.85

+41.95

+42.05

+42.15

+42.25

+42.35

+42.45

+42.55

+42.65

+42.75

+42.85

+42.95

+43.05

+43.15

+43.25

+43.35

+43.45

+43.55

+43.65

+43.75

+43.85

+43.95

+44.05

+44.15

+44.25

+44.35

+44.45

+44.55

+44.65

+44.75

+44.85

+44.95

+45.05

+45.15

+45.25

+45.35

+45.45

+45.55

+45.65

+45.75

+45.85

+45.95

+46.05

+46.15

+46.25

+46.35

+46.45

+46.55

+46.65

+46.75

+46.85

+46.95

+47.05

+47.15

+47.25

+47.35

+47.45

+47.55

+47.65

+47.75

+47.85

+47.95

+48.05

+48.15

+48.25

+48.35

+48.45

+48.55

+48.65

+48.75

+48.85

+48.95

+49.05

+49.15

+49.25

+49.35

+49.45

+49.55

+49.65

+49.75

+49.85

+49.95

+50.05

+50.15

+50.25

+50.35

+50.45

+50.55

+50.65

+50.75

+50.85

+50.95

+51.05

+51.15

+51.25

+51.35

+51.45

+51.55

+51.65

+51.75

+51.85

+51.95

+52.05

+52.15

+52.25

+52.35

+52.45

+52.55

+52.65

+52.75

+52.85

+52.95

+53.05

+53.15

+53.25

+53.35

+53.45

+53.55

+53.65

+53.75

+53.85

+53.95

+54.05

+54.15

+54.25

+54.35

+54.45

+54.55

+54.65

+54.75

+54.85

+54.95

+55.05

+55.15

+55.25

+55.35

+55.45

+55.55

+55.65

+55.75

+55.85

+55.95

+56.05

+56.15

+56.25

+56.35

+56.45

+56.55

+56.65

+56.75

+56.85

+56.95

+57.05

+57.15

+57.25

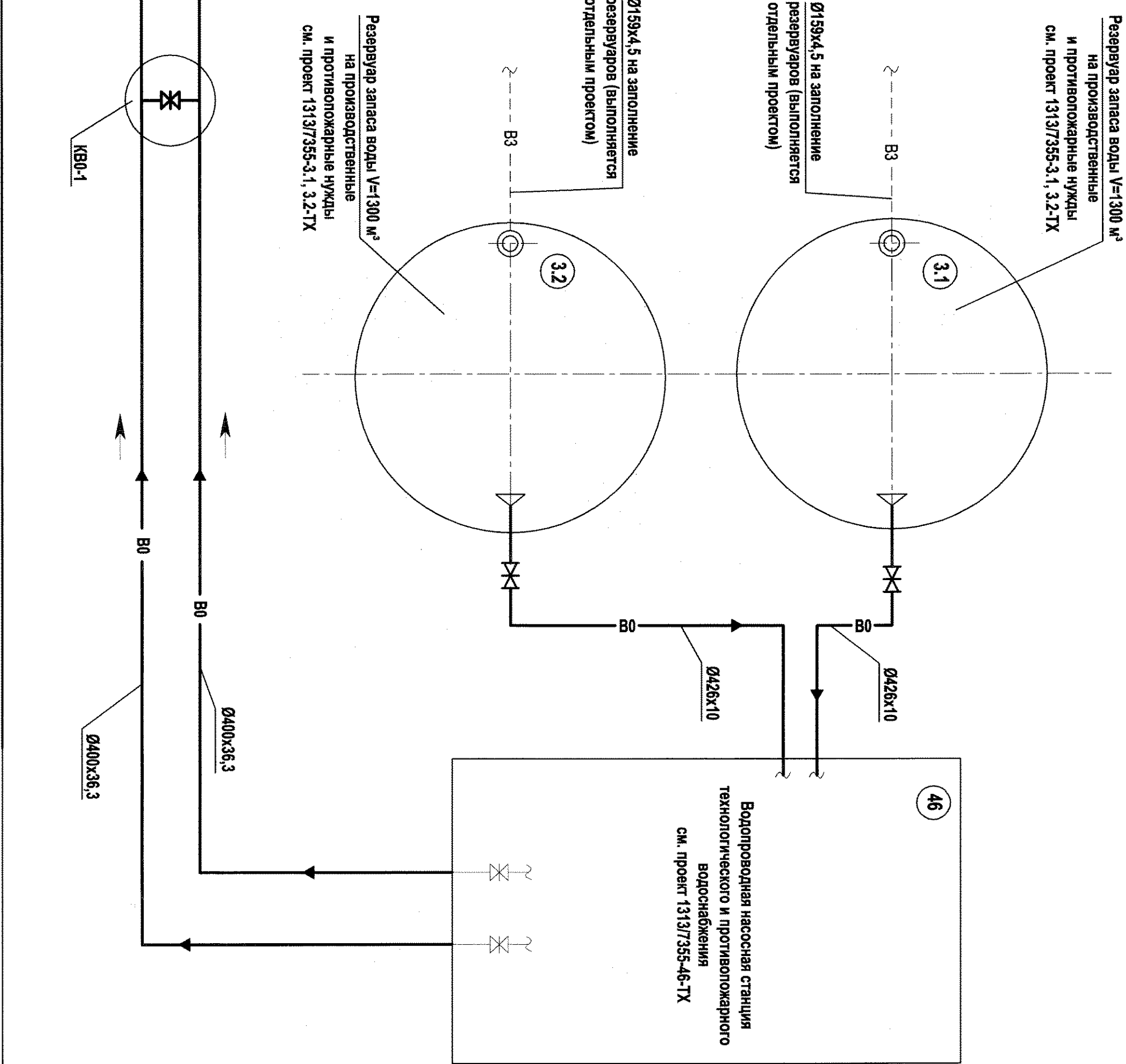
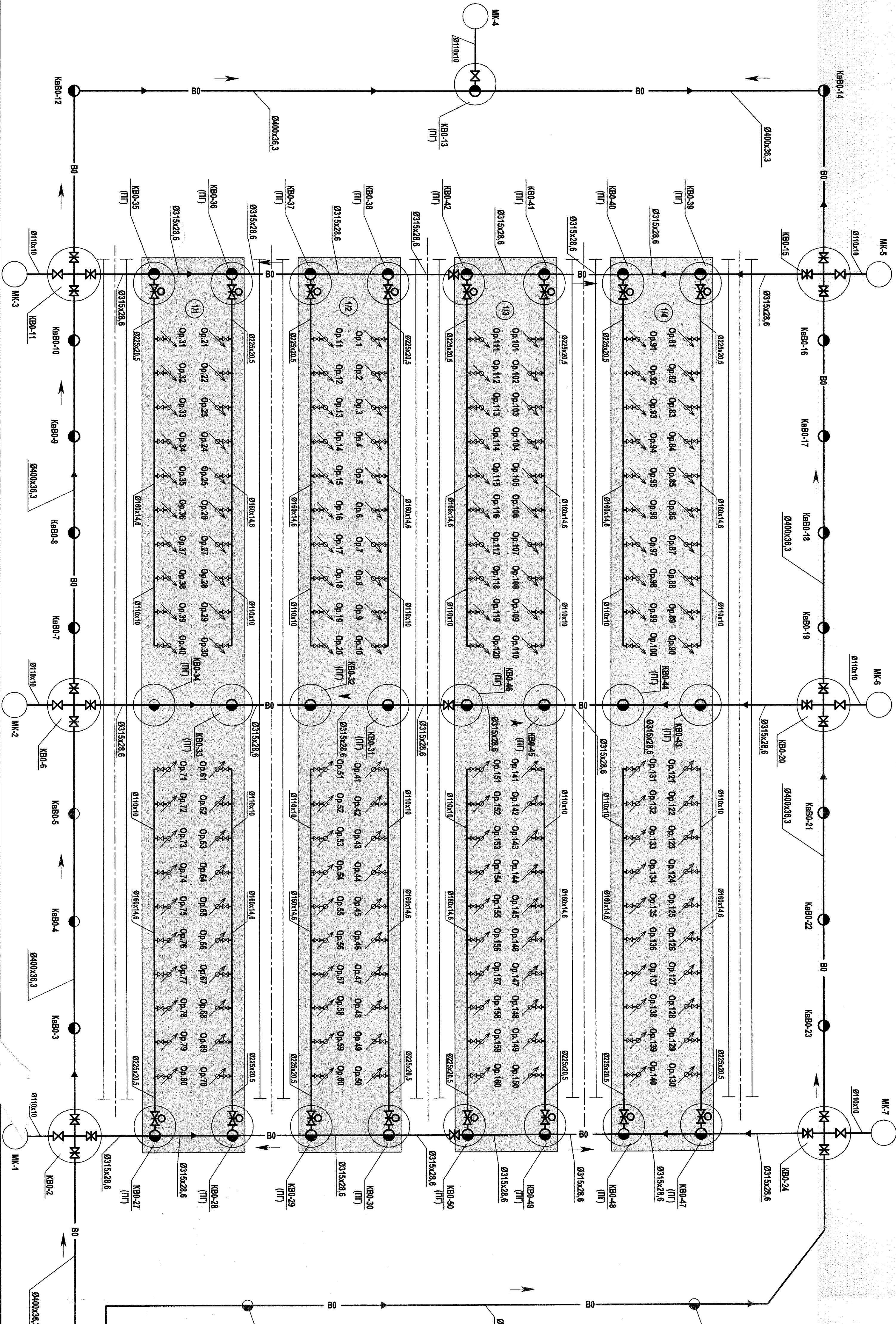
+57.35

+57.45

+57.55

Принципиальная схема объединенного производственного и противопожарного водоснабжения

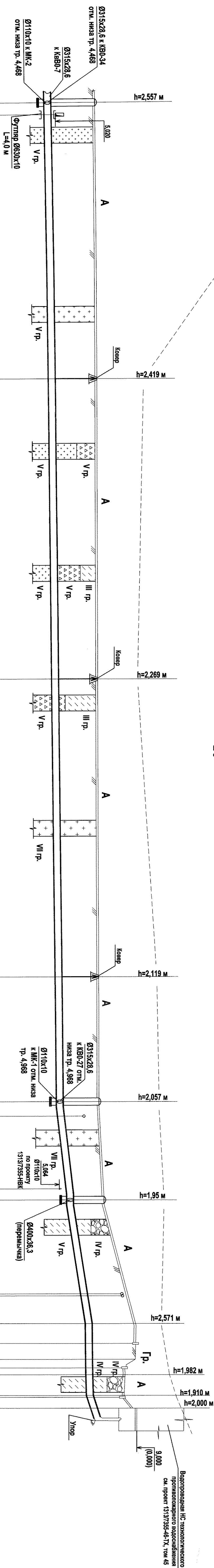
Инов. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
32144		



Условные обозначения

- BO — Объединенный производственный и противопожарный водопровод (проектируемый)
- B3 — Производственный водопровод (перспектива)
- ← — Направление движения воды при опорожнении
- ⊗ — Кран
- ⊗ — Задвижка с электроприводом
- ⊗ — Пожарный гидрант
- ⊗ — Номер по генплану
- ⊗ — Ороситель
- ⊗ — Номер ковера
- ⊗ — Номер колодца
- ⊗ — Номер оросителя

Изм.	Кол-во	Лист	№	Подпись	Дата	3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)	Система водоснабжения	Стация	Лист	Листов
Разраб.	Михайлова	1/10	1/10	1/10	1/10					
Нач. снт.	Федосеев	1/10	1/10	1/10	1/10					
Нач. отд.	Григорьев	1/10	1/10	1/10	1/10					
Н. контр.	Кузнецова	1/10	1/10	1/10	1/10					
1313/7355-КВ							32144			
Принципиальная схема объединенного производственного и противопожарного водоснабжения							ОАО "ДНИИМФ"			

[illegible]

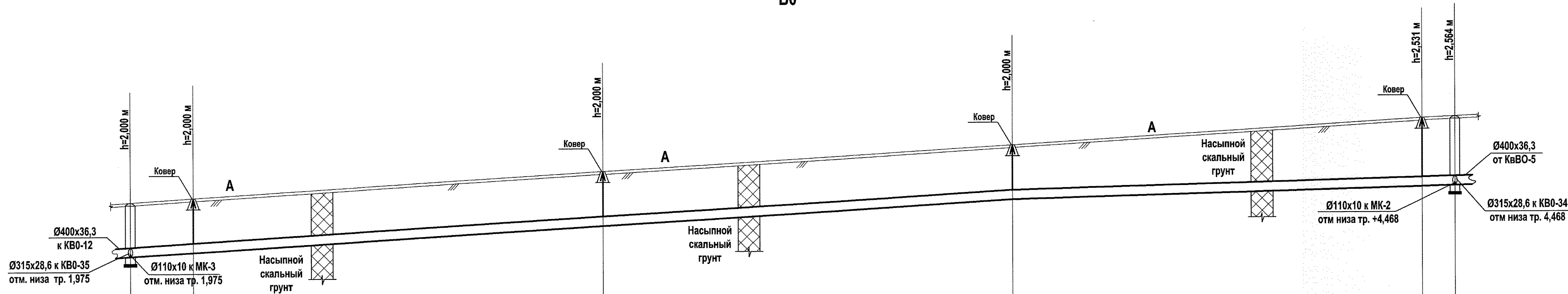
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба напорная из полипропилена ПЭ 100 SDR11-400х36,3, L=646,00 м, техническая																	
Основание		Песчаное, h=150 мм, с обратной засыпкой песком на h=300 мм выше стенки трубы																	
Уклон, %		0,1				500,00		0,933		49,00		1,63		58,00		0,157		32,5 6,5	
Длина		138,0		150,00				49,00		58,00		23,00		7,50		650			
Расстояние						62,00													
Номер колодца, точки, угла поворота		КВ0-6		КВ0-5		КВ0-4		КВ0-3		КВ0-2		КВ0-1		У.3		У.2		У.1	

Водопроводная НС технологического
противопожарного водоснабжения
см. проект 1313/7355-46-ТУ, том 45

Водопроводная НС технологического и
противопожарного водоснабжения
см. проект 1313/7355-46-ТХ

1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геоология нанесена из отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15 г. Находка 2002 г и технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям под вспомогательные здания и сооружения (АБК, резервуары, осветительную магту), водоснабжение ручья, склады угля, подмашинный путь, шифр 3953-ТМ ОАО "ДННМО" г. Владивосток 2014 г.
3. Колонды состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодезев",
4. Стальные футляры покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.
5. Под полистирольные трубы предусмотреть песчаное основание высотой h=150 мм и обратную засыпку песком на высоту h=300 мм выше стенки труб.
6. Обратная засыпка сетей, проходящих под автодорогами, производится щебнем на всю высоту.
7. Под углы поворота трассы предусматриваются упоры из бетона класса В7,5

В0



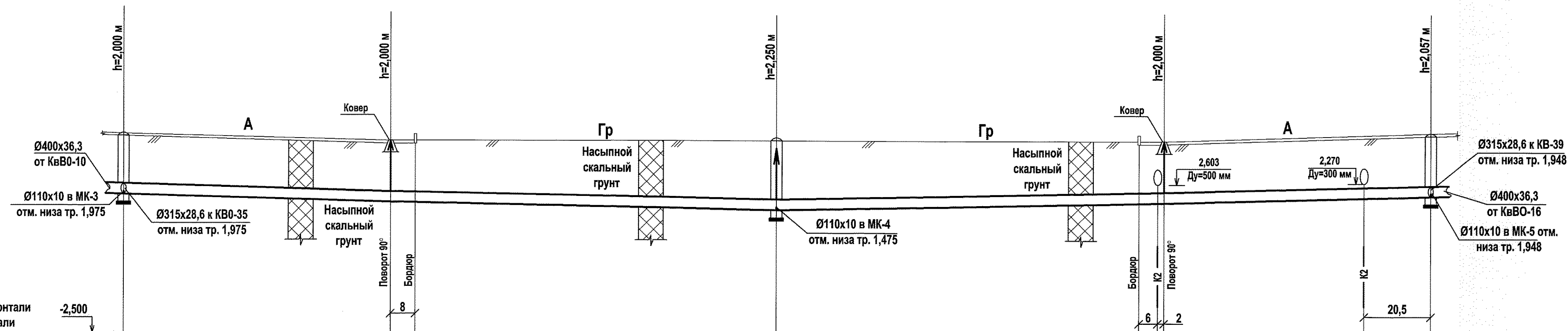
М 1:1000 по горизонтали
М 1:100 по вертикали

Отметка низа или лотка трубы	1,950	2,100	3,040	3,990	4,409	4,443
Проектная отметка земли	3,950	4,100	5,040	5,990	6,940	7,000
Натурная отметка земли	.	.	.	.	.	.
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR11-400x36,3, L=485,00 м, техническая					
Основание	Песчаное, h=150 мм, с обратной засыпкой песком на h=300 мм выше стенки трубы					
Длина	23,00	150,00	150,00	150,00	150,00	12,00
Уклон, %	1,09	0,63	0,63	0,28		
Расстояние	23,00	150,00	150,00	150,00	150,00	12,00
Номер колодца, точки, угла поворота	KB0-11	KB0-10	KB0-9	KB0-8	KB0-7	KB0-6

1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15 г. Находка 2002 г
3. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев",
4. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой h=150 мм и обратную засыпку песком на высоту h=300 мм выше стенки труб.
5. Обратная засыпка трубопроводов, проходящих под автодорогой производится щебнем на всю высоту.

32146

						1313/7355K-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мокрушина			18.01.16		Р	7	
Нач. сект.		Фетисов			18.01.16				
Нач. отд.		Глазнева			18.01.16				
Н. контр.		Кузнецова			18.01.16				
						Профиль В0 (KB0-6 - KB0-11)	ОАО "ДНИИМФ"		



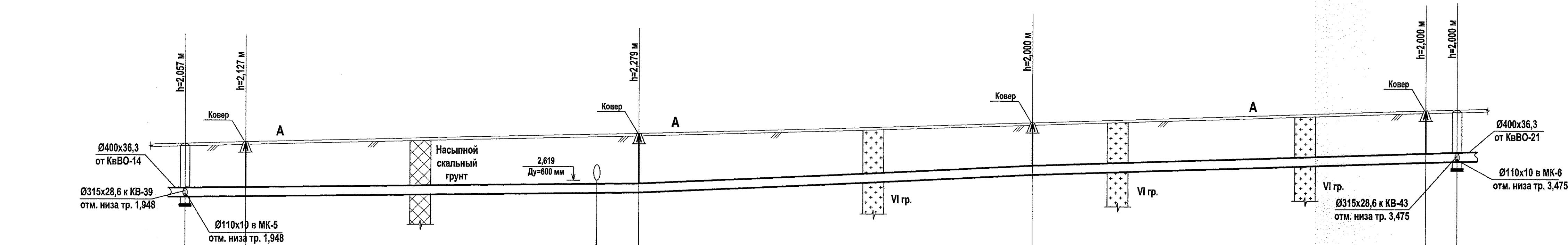
М 1:1000 по горизонтали М 1:100 по вертикали		8		6		2		20,5	
Отметка низа или лотка трубы	1,950	1,700	1,450	1,696	1,700	1,870	1,923		
Проектная отметка земли	3,950	3,700	3,700	3,700	3,980				
Натурная отметка земли	.	.	.	.	.	.	.		
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR11-400x36,3, L=419,50 м, техническая								
Основание	Песчаное, h=150 мм, с обратной засыпкой песком на h=300 мм выше стенки трубы								
Длина \ Уклон, %	0,29	86,00	0,2	124,50	0,2	123,00	0,26	86,00	
Расстояние		86,00		124,50		123,00		86,00	
Номер колодца, точки, угла поворота	КВ0-11	КвВ0-12	КВ0-13	КвВ0-14	КВ0-15				

1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15 г. Находка 2002 г
3. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев",
4. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой $h=150$ мм и обратную засыпку песком на высоту $h=300$ мм выше стенки труб.
5. Обратная засыпка трубопроводов, проходящих под автодорогой производится щебнем на всю высоту.

32147

						1313/7355К-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Мокрушина	10.01.16	18.01.16		Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Нач. сект.		Фетисов	10.01.16	18.01.16			Р	8	
Нач. отд.		Глазнева	10.01.16	18.01.16					
Н. контр.		Кузнецова	10.01.16	18.01.16					
						Профиль В0 (КВ0-11 - КВ0-15)	ОАО "ДНИИМФ"		

B0

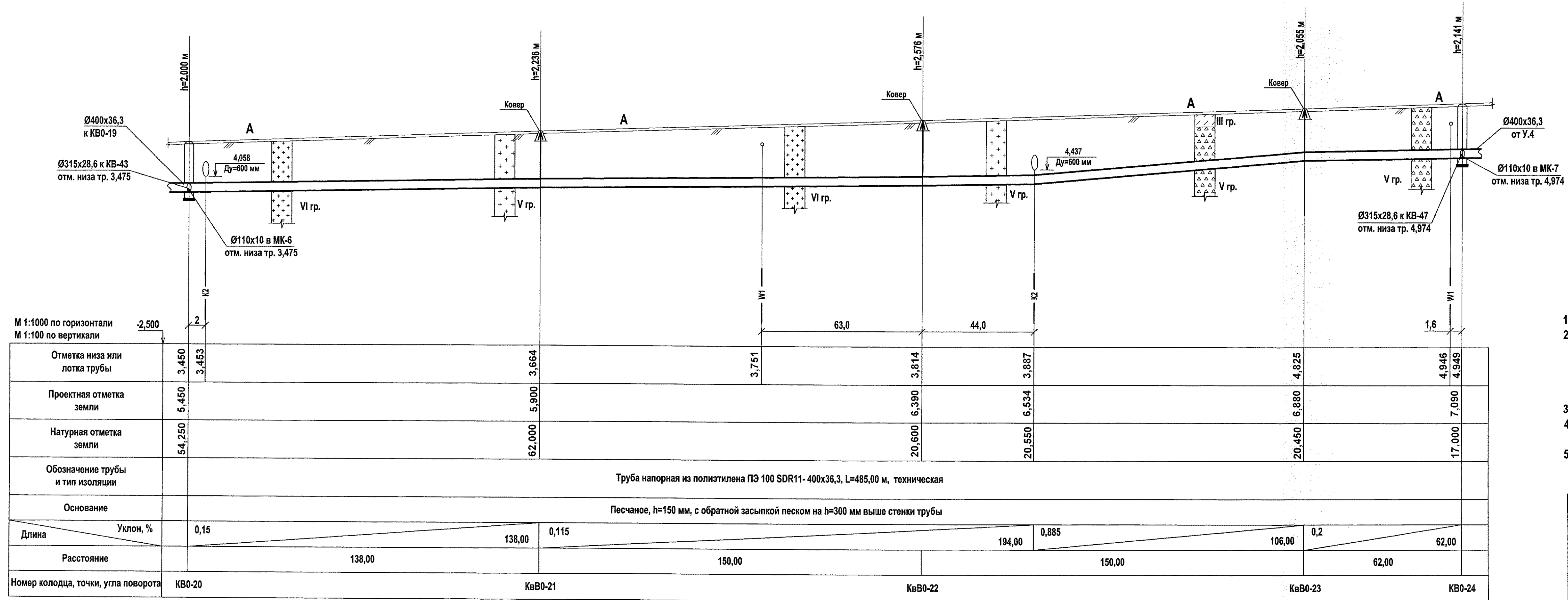


М 1:1000 по горизонтали М 1:100 по вертикали		-2,500	
Отметка низа или лотка трубы	1,923	1,953	
Проектная отметка земли	3,980	4,050	
Натурная отметка земли			
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR11- 400х36,3, L=485,00 м, техническая		
Основание	Песчаное, h=150 мм, с обратной засыпкой песком на h=300 мм выше стенки трубы		
Длина	0,13	0,51	0,33
Уклон, %			
Расстояние	23,00	150,00	150,00
Номер колодца, точки, угла поворота	КВВ0-15	КВВ0-16	КВВ0-17
			КВВ0-18
			КВВ0-19
			КВВ0-20

1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15 г. Находка 2002 г
3. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев",
4. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой h=150 мм и обратную засыпку песком на высоту h=300 мм выше стенки труб.
5. Обратная засыпка трубопроводов, проходящих под автодорогой производится щебнем на всю высоту.

1313/7355K-НВ					
3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)					
Изм.	Колуч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разраб.	Мокрушина	1		18.01.16	
Нач. сект.	Фетисов			18.01.16	
Нач. отд.	Глазнева			18.01.16	
Н. контр.	Кузнецова			18.01.16	
Системы водоснабжения				Р	9
Профиль В0 (КВ0-15 - КВ0-20)				ОАО "ДНИИМФ"	

B0



1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15 г. Находка 2002 г и технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям под вспомогательные здания и сооружения (АБК, резервуары, осветительную мачту), водоотведение ручья, склады угля, подмашинные пути, шифр 3953-ГМ ОАО "ДНИИМФ" г. Владивосток 2014 г.
3. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев",
4. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой $h=150$ мм и обратную засыпку песком на высоту $h=300$ мм выше стенки труб.
5. Обратная засыпка сетей, проходящих под автодорогами производится щебнем на всю высоту.

32149

						1313/7355К-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
Разраб.		Мокрушина	18.08.16	18.08.16		Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Нач. сект.		Фетисов	18.08.16	18.08.16			Р	10	
Нач. отд.		Глазнева	18.08.16	18.08.16					
Н. контр.		Кузнецова	18.08.16	18.08.16		Профиль В0 (КВ0-20 - КВ0-24)	ОАО "ДНИИМФ"		

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

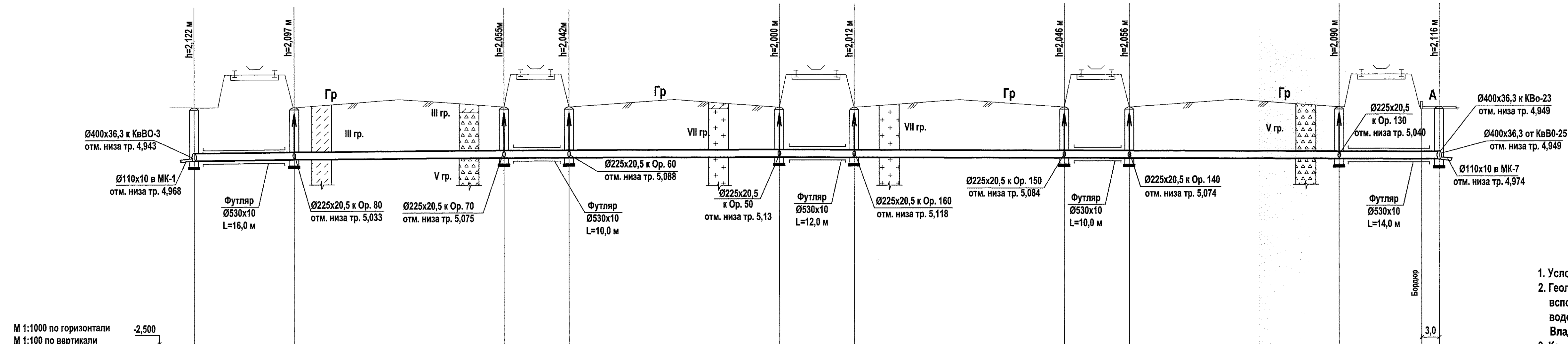
Отметка низа или лотка трубы	4,949	4,989	5,069	5,125	5,290	5,378	5,386	5,400	6,220	6,430	9,442	6,453	6,460	6,810
Проектная отметка земли	7,090	7,150	7,250	7,250	7,290	7,310	7,350	7,350	9,050	9,050	8,420	8,370	8,810	
Натурная отметка земли	17,000	17,600	16,400	14,900	11,700	10,400	10,370	10,400	10,220	10,500	10,640	11,000	11,370	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR11- 400х36,3, L=381,00 м, техническая													
Основание	Песчаное, h=150 мм, с обратной засыпкой песком на h=300 мм выше стенки трубы													
Длина	Уклон, %													
Расстояние	20,00	40,00	28,00	150,00	35,00	9	57,00	23,00	7,50	7,50	4,67	7,50		
Номер колодца, точки, угла поворота	КвВ0-24	У.4	У.5	КвВ0-25	КвВ0-26	У.6	КВ0-1	У.7	У.8	У.9				

Водопроводная НС технологического и противопожарного водоснабжения см. проект 1313/7355-46-ТХ

						1313/7355К-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мокрушина			<i>MP</i>	18.07.16		Р	11	
Нач. сект.	Фетисов			<i>РФ</i>	18.07.16				
Нач. отд.	Глазнева			<i>СР</i>	18.07.16				
Н. контр.	Кузнецова			<i>КР</i>	18.07.16	Профиль В0 (КВ0-24 - НС)	ОАО "ДНИИМФ"		

1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15 г. Находка 2002 г и технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям под вспомогательные здания и сооружения (АБК, резервуары, осветительную мачту), водоотведение ручья, склады угля, подмашинные пути, шифр 3953-ГМ ОАО "ДНИИМФ" г. Владивосток 2014 г.
3. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев",
4. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой h=150 мм и обратную засыпку песком на высоту h=300 мм выше стенки труб.
5. Обратная засыпка сетей, проходящих под автодорогами, производится щебнем на всю высоту.
6. Под углы поворота трассы предусматриваются упоры из бетона класса В7,5

B0



Отметка низа или лотка трубы	4,968	4,983	5,025	5,038	5,080	5,068	5,034	5,024	4,990	4,974		
Проектная отметка земли	7,090	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,090		
Натурная отметка земли	.	.	.	.	.	.	.	.	.	17,000		
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR11-315x28,6, L=247,00 м, техническая											
Основание	Песчаное, h=150 мм, с обратной засыпкой песком на h=300 мм выше стенки трубы											
Длина \ Уклон, %	0,075	20,00	0,1	97,00			132,00	0,08			18,00	0,089
Расстояние	20,00	42,00	13,00	42,00	15,00	42,00	13,00	42,00	18,00			
Номер колодца, точки, угла поворота	KB0-2	KB0-27	KB0-28	KB0-29	KB0-30	KB0-50	KB0-49	KB0-48	KB0-47	KB0-24		

1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям под вспомогательные здания и сооружения (АБК, резервуары, осветительную мачту), водоотведение ручья, склады угля, подмашинные пути, шифр 3953-ГМ ОАО "ДНИИМФ" г. Владивосток 2014 г.
3. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев",
4. Стальные футляры покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.
5. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой $h=150$ мм и обратную засыпку песком на высоту $h=300$ мм выше стенки труб.
6. Под углы поворота трассы предусматриваются упоры из бетона класса В7,5

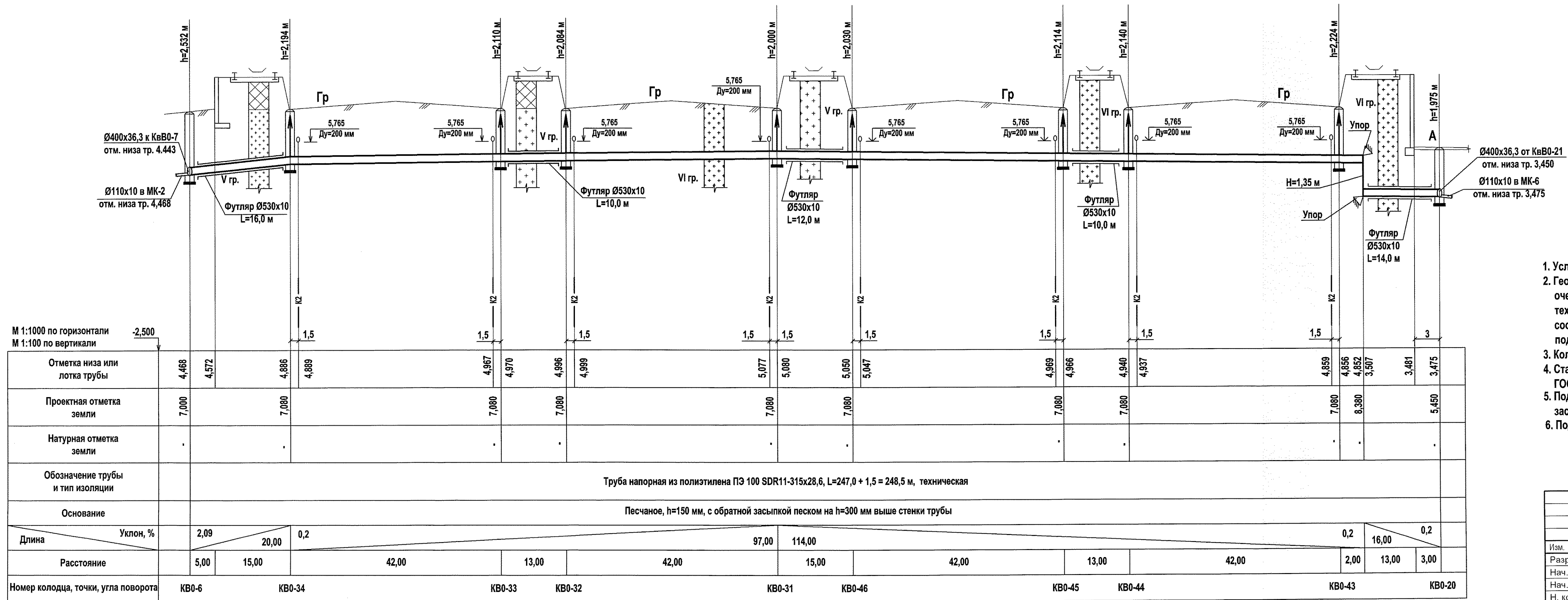
15

32151

						1313/7355К-НВ		
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подпись	Дата			
Разраб.		Мокрушина		<i>М.О.И.В.</i>	18.01.16			
Нач. сект.		Фетисов		<i>Фетисов</i>	18.01.16	Системы водоснабжения	Стадия	Лист
Нач. отд.		Глазнева		<i>Глазнева</i>	18.01.16		Р	12
Н. контр.		Кузнецова		<i>Кузнецова</i>	18.01.16			Листов
						Профиль В0 (КВ0-2 - КВ0-24)	ОАО "ДНИИМФ"	

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
32151		

B0

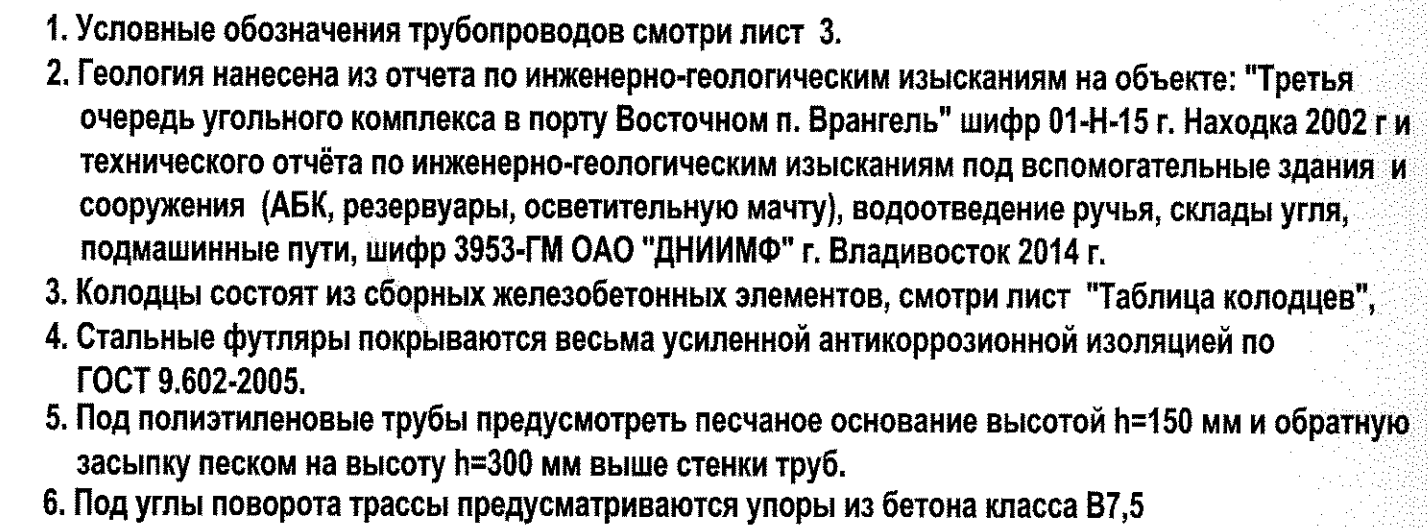


1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15 г. Находка 2002 г и технического отчета по инженерно-геологическим изысканиям под вспомогательные здания и сооружения (АБК, резервуары, осветительную мачту), водоотведение ручья, склады угля, подмашинные пути, шифр 3953-ГМ ОАО "ДНИИМФ" г. Владивосток 2014 г.
3. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев",
4. Стальные футляры покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005.
5. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой h=150 мм и обратную засыпку песком на высоту h=300 мм выше стенки труб.
6. Под углы поворота трассы предусматриваются упоры из бетона класса В7,5

17

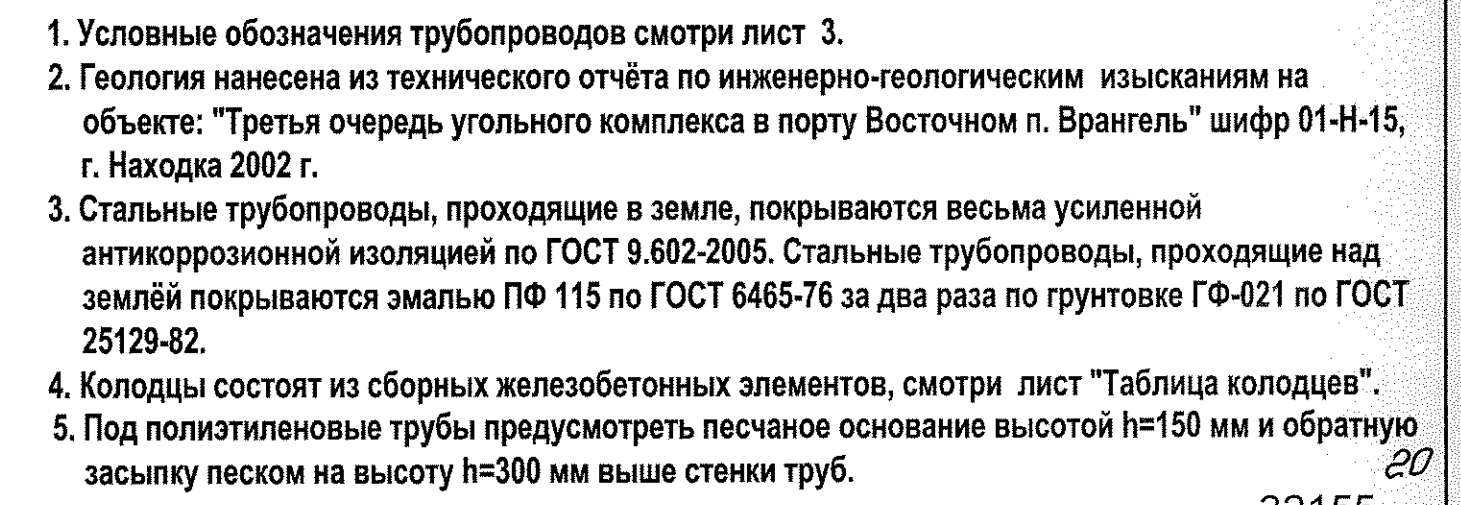
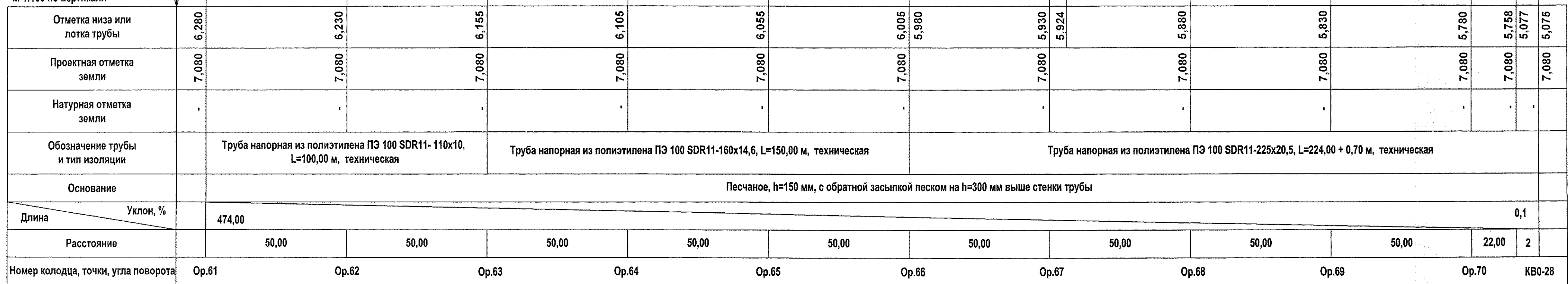
32152

						1313/7355K-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подпись	Дата	Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мокрушина	18.01.16					Р	13	
Нач. сект.	Фетисов	18.01.16							
Нач. отд.	Глазнева	18.01.16							
Н. контр.	Кузнецова	18.01.16							
						Профиль В0 (KB0-6 - KB0-20)	ОАО "ДНИИМФ"		

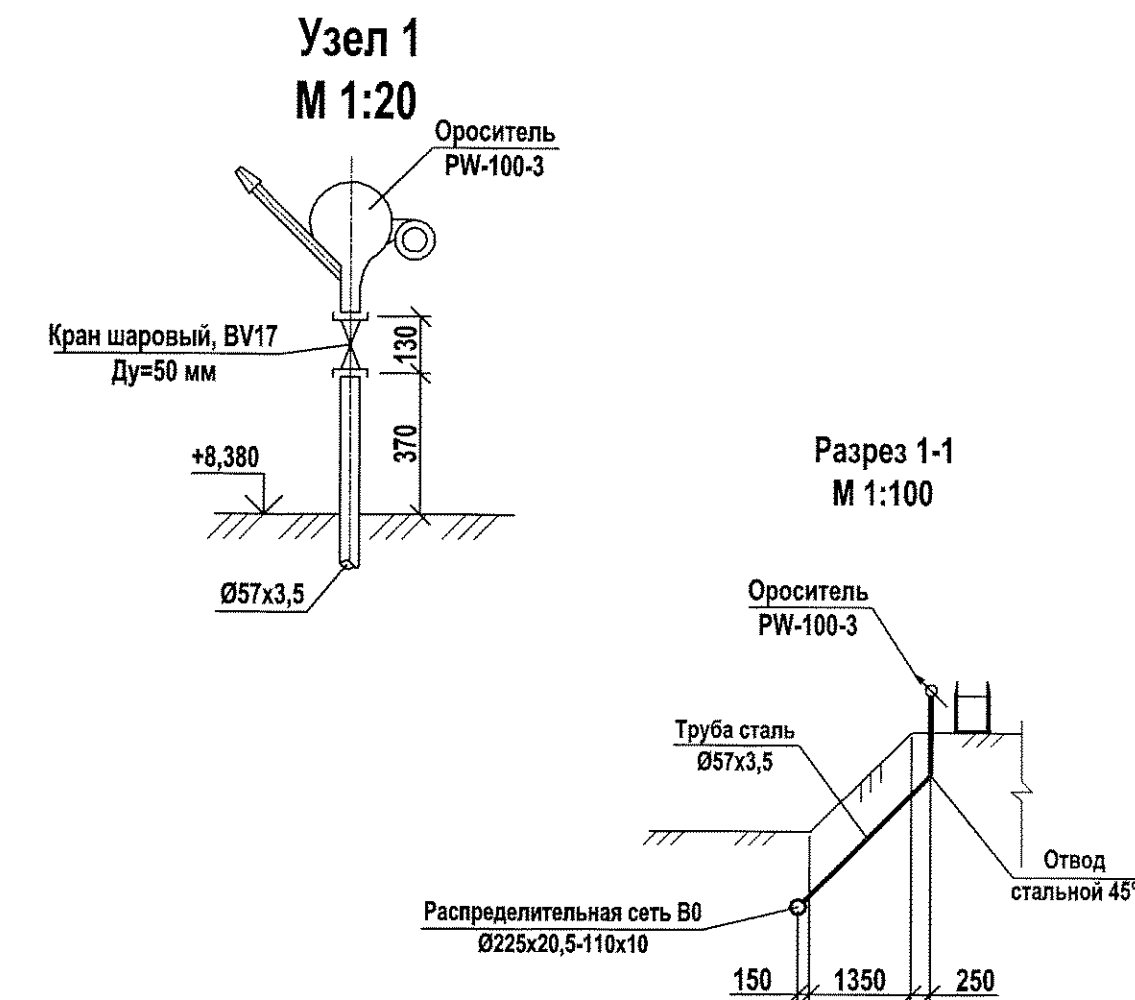


						1313/7355K-НВ		
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата			
Разраб.		Мокрушина		<i>Мокрушина</i>	18.01.16			
Нач. сект.		Фетисов		<i>Фетисов</i>	18.01.16	Системы водоснабжения	Стадия	Лист
Нач. отд.		Глазнева		<i>Глазнева</i>	18.01.16		Р	14
Н. контр.		Кузнецова		<i>Кузнецова</i>	18.01.16			
						Профиль В0 (KB0-11 - KB0-15)	ОАО "ДНИИМФ"	

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
32155		

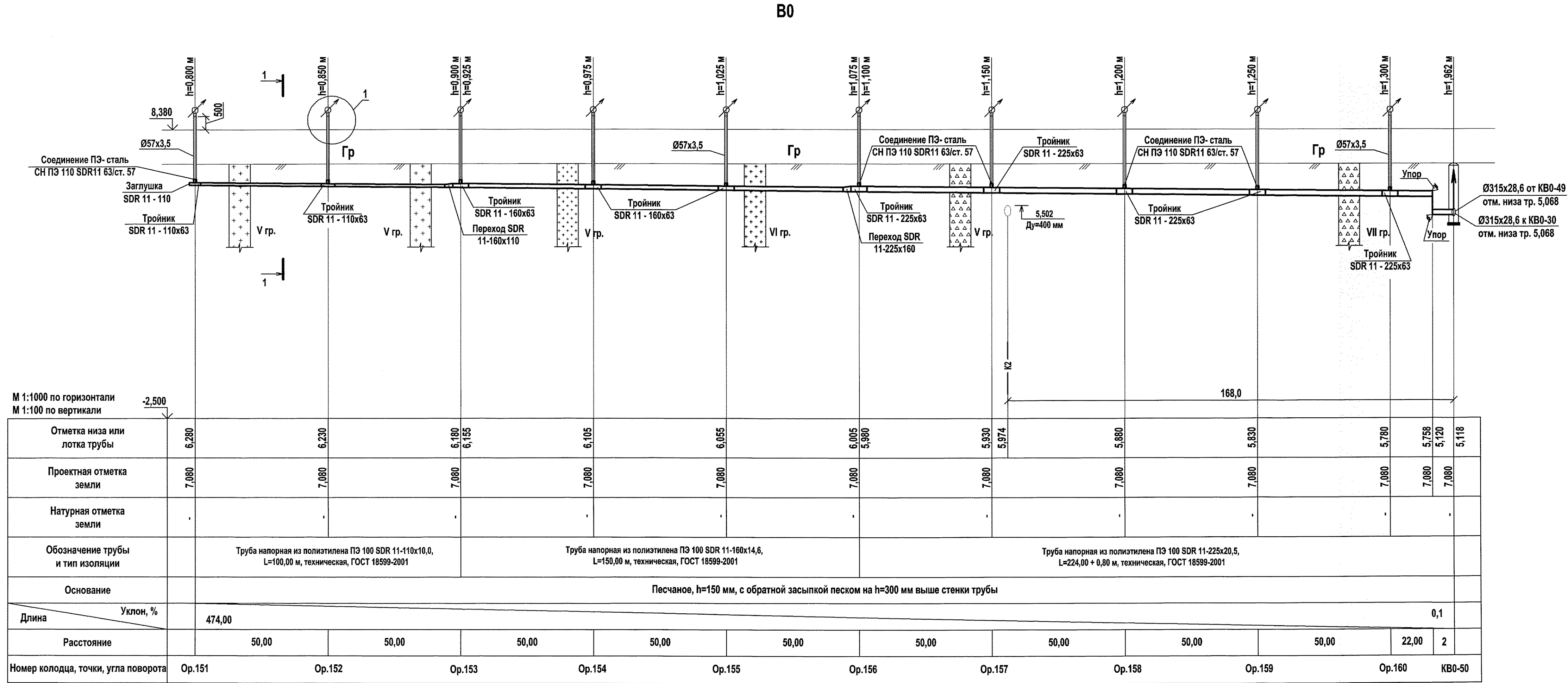


						1313/7355К-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подпись	Дата				
Разраб.		Мокрушина		<i>Мокрушина</i>	18.01.16	Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Нач. сект.		Фетисов		<i>Фетисов</i>	18.01.16		Р	16	
Нач. отд.		Глазнева		<i>Глазнева</i>	18.01.16				
Н. контр.		Кузнецова		<i>Кузнецова</i>	18.01.16	Профиль В0 (КВ0-28 - Ор-61)	ОАО "ДНИИМФ"		



1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15, г. Находка 2002 г.
3. Стальные трубопроводы, проходящие в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Стальные трубопроводы, проходящие над землёй покрываются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
4. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев".
5. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой $h=150$ мм и обратную засыпку песком на высоту $h=300$ мм выше стенки труб.

						1313/7355К-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мокрушина		<i>Мокрушина</i>	18.01.16		Р	17	
Нач. сект.		Фетисов		<i>Фетисов</i>	18.01.16				
Нач. отд.		Глазнева		<i>Глазнева</i>	18.01.16				
Н. контр.		Кузнецова		<i>Кузнецова</i>	18.01.16				
						Профиль В0 (КВ0-29 - Оп-51)	ОАО "ДНИИМФ"		



Узел 1
М 1:20

Разрез 1-1
М 1:100

1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.

2. Геология нанесена из отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15 г. Находка 2002 г и технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям под вспомогательные здания и сооружения (АБК, резервуары, осветительную мачту), водоотведение ручья, склады угля, подмашинные пути, шифр 3953-ГМ ОАО "ДНИИМФ" г. Владивосток 2014 г.

3. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев".

4. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой h=150 мм и обратную засыпку песком на высоту h=300 мм выше стенки труб.

5. Стальные трубопроводы, проходящие в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Стальные трубопроводы, проходящие над землёй покрываются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Нед.ок.	Подпись	Дата
Разраб.	Мокрушина	1/20	18.01.16		
Нач. сект.	Фетисов	2/20	18.01.16		
Нач. отд.	Глазнева	3/20	18.01.16		
Н. контр.	Кузнецова	4/20	18.01.16		

1313/7355K-НВ		
3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)		
Системы водоснабжения	Стадия	Лист
Р	19	
Профиль В0 (КВ0-50 - Ор-151)	ОАО "ДНИИМФ"	

Узел 1
М 1:20

Ороситель
PW-100-3

Кран шаровый, BV17
Ду=50 мм

+8,380

370

130

Ø57x3,5

Разрез 1-1
М 1:100

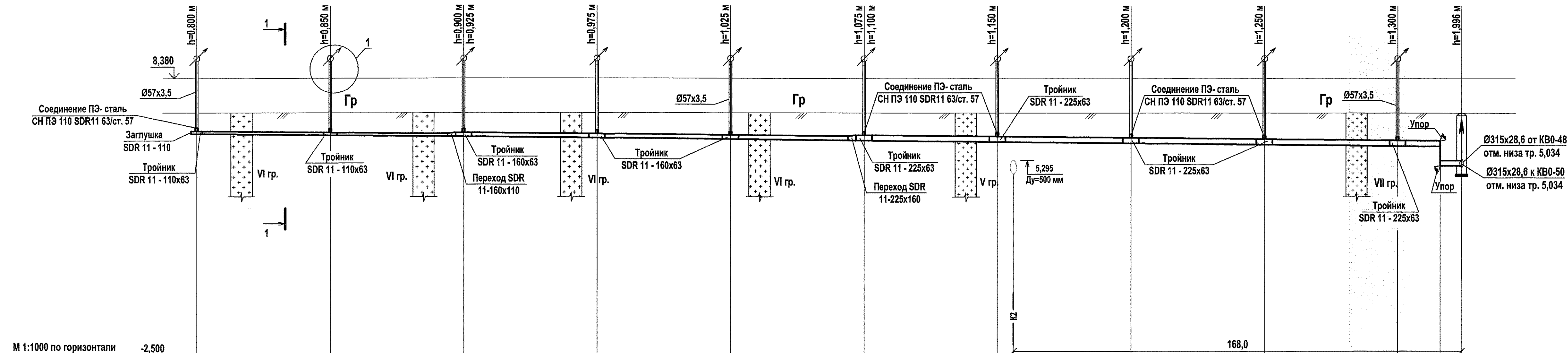
Ороситель
PW-100-3

Труба сталь
Ø57x3,5

Распределительная сеть В0
Ø225x20,5-110x10

Отвод 45-57x3,5

150 1350 250



М 1:1000 по горизонтали М 1:100 по вертикали												168,0	
Отметка низа или лотка трубы	6,280	6,230	6,180 6,155	6,105	6,055	6,005 5,980	5,930 5,974	5,880	5,830	5,780	5,758 5,086	5,084	
Проектная отметка земли	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	
Натурная отметка земли	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11-110х10,0, L=100,00 м, техническая, ГОСТ 18599-2001			Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11-160х14,6, L=150,00 м, техническая, ГОСТ 18599-2001			Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11-225х20,5, L=224,00 + 0,70 м, техническая, ГОСТ 18599-2001						
Основание	Песчаное, h=150 мм, с обратной засыпкой песком на h=300 мм выше стенки трубы												
Длина \ Уклон, %	474,00											0,1	
Расстояние	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	22,00	2	
Номер колодца, точки, угла поворота	Op.141	Op.142	Op.143	Op.144	Op.145	Op.146	Op.147	Op.148	Op.149	Op.150	KB0-49		

1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15 г. Находка 2002 г и технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям под вспомогательные здания и сооружения (АБК, резервуары, осветительную мачту), водоотведение ручья, склады угля, подмашинные пути, шифр 3953-ГМ ОАО "ДНИИМФ" г. Владивосток 2014 г.
3. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев",
4. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой $h=150$ мм и обратную засыпку песком на высоту $h=300$ мм выше стенки труб.
5. Стальные трубопроводы, проходящие в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Стальные трубопроводы, проходящие над землей покрываются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.

						1313/7355K-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата				
Разраб.		Мокрушина		<i>Мокрушина</i>	18.07.16	Стадия			Лист
Нач. сект.		Фетисов		<i>Фетисов</i>	18.07.16	Р			20
Нач. отд.		Глазнева		<i>Глазнева</i>	18.07.16				
Н. контр.		Кузнецова		<i>Кузнецова</i>	18.07.16	Профиль В0 (КВ0-49 - Оп-141)			ОАО "ДНИИМФ"

Узел 1
М 1:20

Ороситель
PW-100-3

Кран шаровый, BV17
Ду=50 мм

+8,380

Ø57x3,5

370

130

Разрез 1-1
М 1:100

Ороситель
PW-100-3

Труба сталь
Ø57x3,5

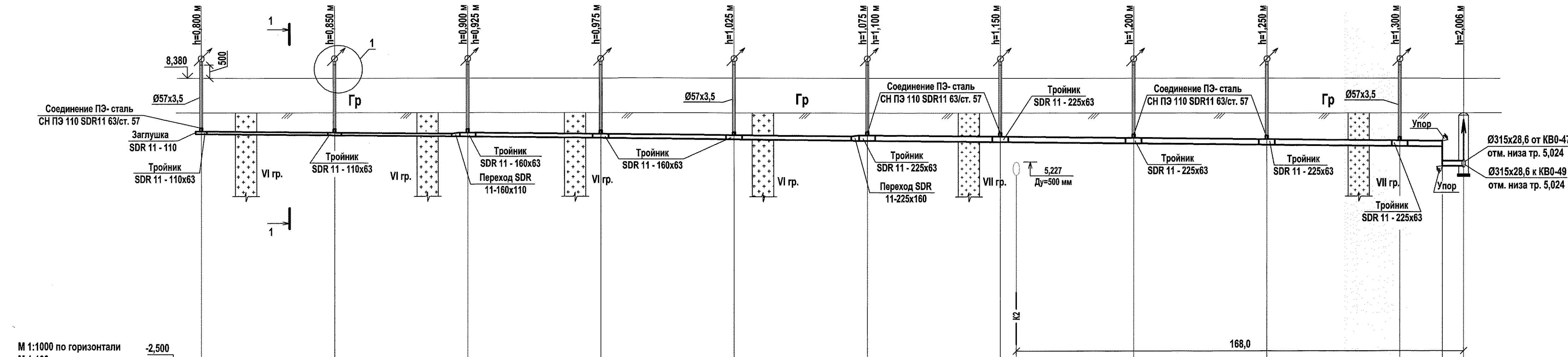
Отвод 45-57x3,5

Распределительная сеть В0
Ø225x20,5-110x10

150 1350 250

1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
 2. Геология нанесена из отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15 г. Находка 2002 г и технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям под вспомогательные здания и сооружения (АБК, резервуары, осветительную мачту), водоотведение ручья, склады угля, подмашинные пути, шифр 3953-ГМ ОАО "ДНИИМФ" г. Владивосток 2014 г.
 3. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев",
 4. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой $h=150$ мм и обратную засыпку песком на высоту $h=300$ мм выше стенки труб.
 5. Стальные трубопроводы, проходящие в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Стальные трубопроводы, проходящие над землей покрываются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
- 32160 25

						1313/7355К-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Медок.	Подпись	Дата				
Разраб.	Мокрушина	1/201		18.01.18		Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Нач. сект.	Фетисов	Р		18.01.18			Р	21	
Нач. отд.	Глазнева	Р		18.01.18					
Н. контр.	Кузнецова	Р		18.01.18		Профиль В0 (КВ0-48 - Op-131)	ОАО "ДНИИМФ"		



Отметка низа или лотка трубы	6,280	6,230	6,180 6,155	6,108	6,088	6,088 5,980	5,980 5,974	5,880	5,830	5,780	5,758 5,076	5,074
Проектная отметка земли	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080 7,080	7,080
Натурная отметка земли	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11-110x10,0, L=100,00 м, техническая, ГОСТ 18599-2001			Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11-160x14,6, L=150,00 м, техническая, ГОСТ 18599-2001			Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11-225x20,5, L=224,00 + 0,70 м, техническая, ГОСТ 18599-2001					
Основание	Песчаное, h=150 мм, с обратной засыпкой песком на h=300 мм выше стенки трубы											
Длина \ Уклон, %	474,00											0,1
Расстояние	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	22,00	2
Номер колодца, точки, угла поворота	Op.131	Op.132	Op.133	Op.134	Op.135	Op.136	Op.137	Op.138	Op.139	Op.140	KB0-48	

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
32160		

Узел 1
М 1:20

Ороситель PW-100-3

Кран шаровый, BV17
Ду=50 мм

+8,380

130

370

Ø57x3,5

Разрез 1-1
М 1:100

Ороситель PW-100-3

Труба сталь Ø57x3,5

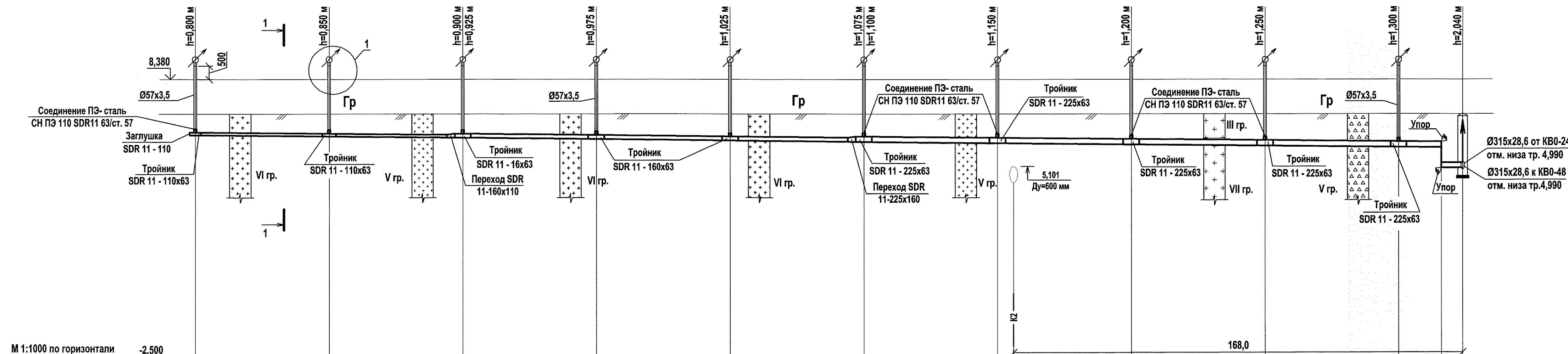
Распределительная сеть В0 Ø225x20,5-110x10

Отвод 45-57x3,5

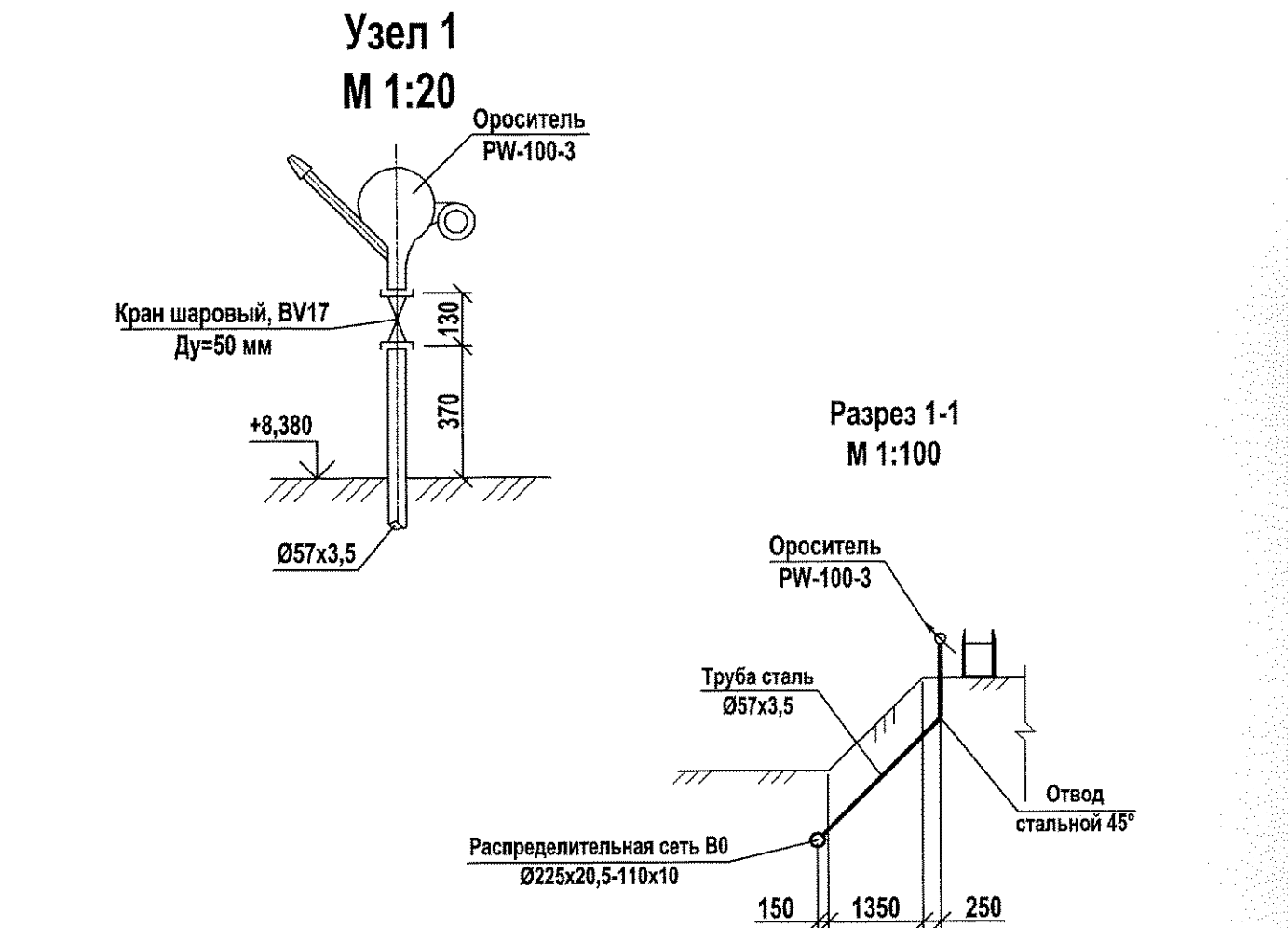
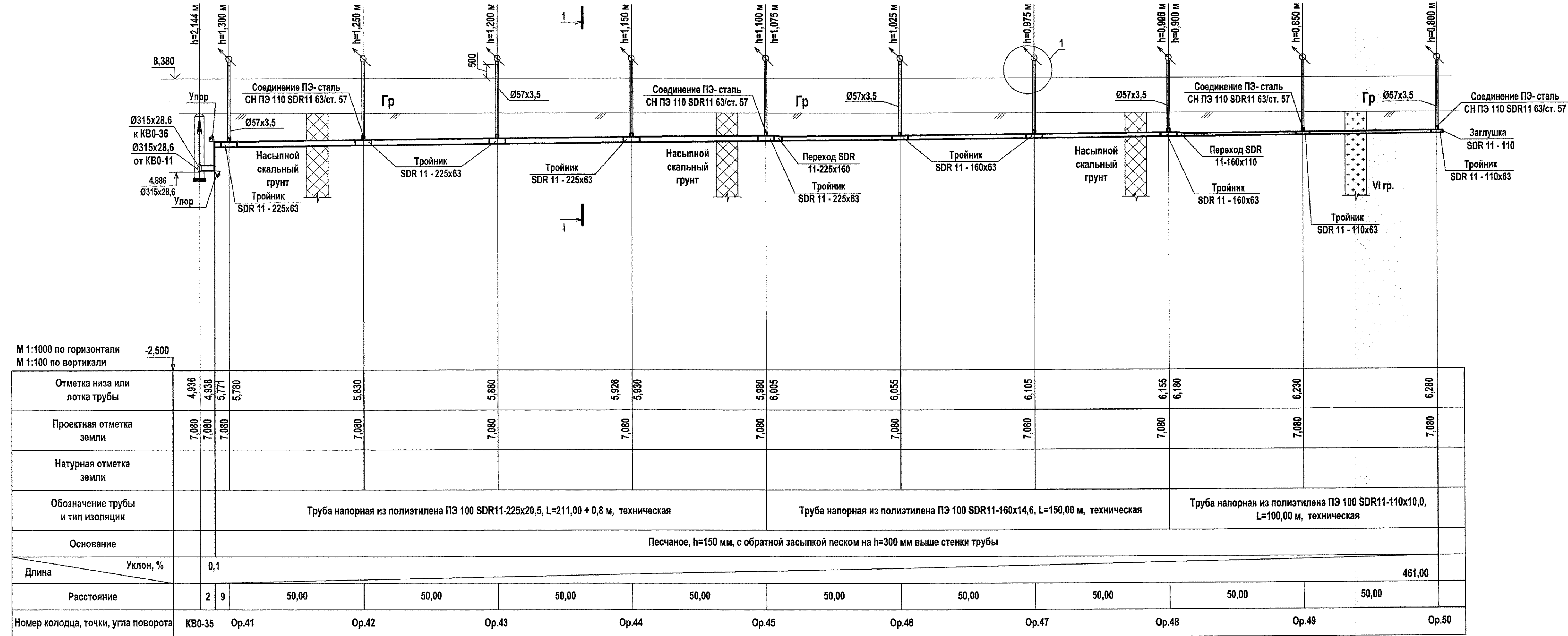
150 1350 250

1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
 2. Геология нанесена из отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15 г. Находка 2002 г и технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям под вспомогательные здания и сооружения (АБК, резервуары, осветительную мачту), водоотведение ручья, склады угля, подмашинные пути, шифр 3953-ГМ ОАО "ДНИИМФ" г. Владивосток 2014 г.
 3. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев",
 4. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой $h=150$ мм и обратную засыпку песком на высоту $h=300$ мм выше стенки труб.
 5. Стальные трубопроводы, проходящие в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозийной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Стальные трубопроводы, проходящие над землёй покрываются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
- 32161 26

						1313/7355К-НВ
						З-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)
Изм.	Кол.уч.	Лист	Надок.	Подпись	Дата	
Разраб.		Мокрушина		<i>[подпись]</i>	18.01.16	
Нач. сект.		Фетисов		<i>[подпись]</i>	18.01.16	Системы водоснабжения
Нач. отд.		Глазнева		<i>[подпись]</i>	18.01.16	
Н. контр.		Кузнецова		<i>[подпись]</i>	18.01.16	
						Профиль B0 (KB0-47 - Op-121)
						ОАО "ДНИИМФ"

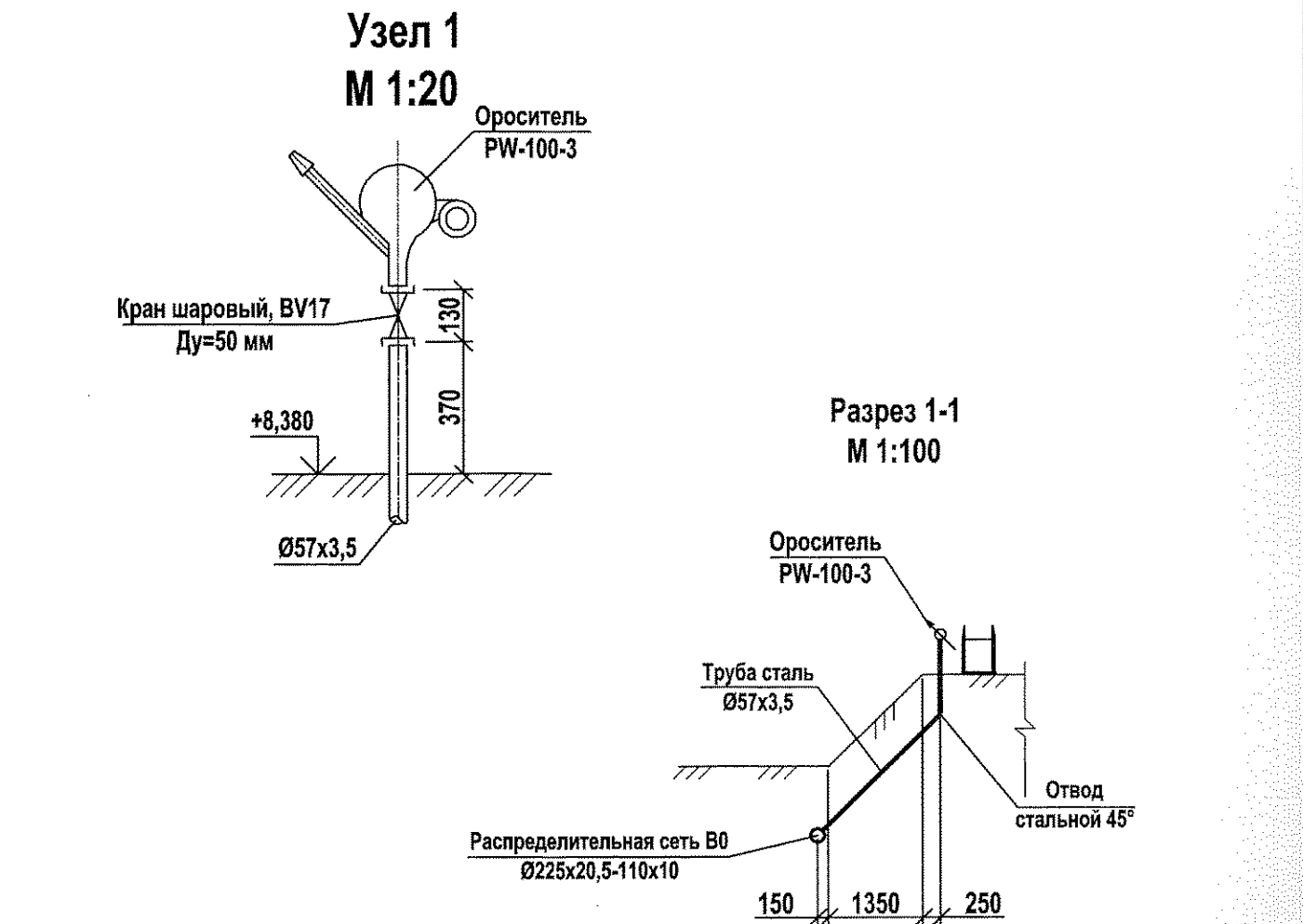
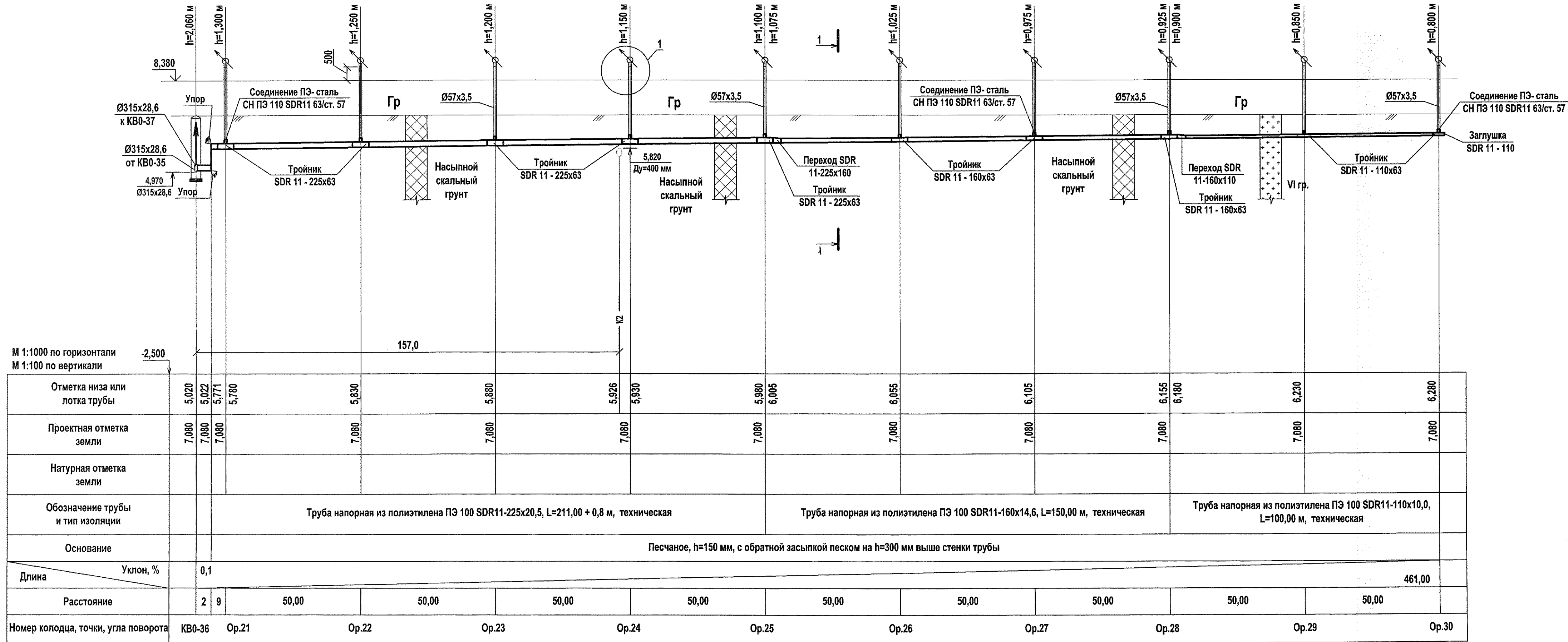


Отметка низа или лотка трубы	6,280	6,230	6,180 6,155	6,105	6,055	6,005 5,980	5,930 5,974	5,880	5,830	5,780	5,758 5,042	5,040
Проектная отметка земли	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080
Натурная отметка земли	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Обозначение трубы и тип изоляции	Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11-110х10,0, L=100,00 м, техническая, ГОСТ 18599-2001			Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11-160х14,6, L=150,00 м, техническая, ГОСТ 18599-2001			Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR 11-225х20,5, L=224,00 + 0,70 м, техническая, ГОСТ 18599-2001					
Основание	Песчаное, h=150 мм, с обратной засыпкой песком на h=300 мм выше стенки трубы											
Длина \ Уклон, %	474,00											0,1
Расстояние	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	22,00	2
Номер колодца, точки, угла поворота	Op.121	Op.122	Op.123	Op.124	Op.125	Op.126	Op.127	Op.128	Op.129	Op.130	KB0-47	



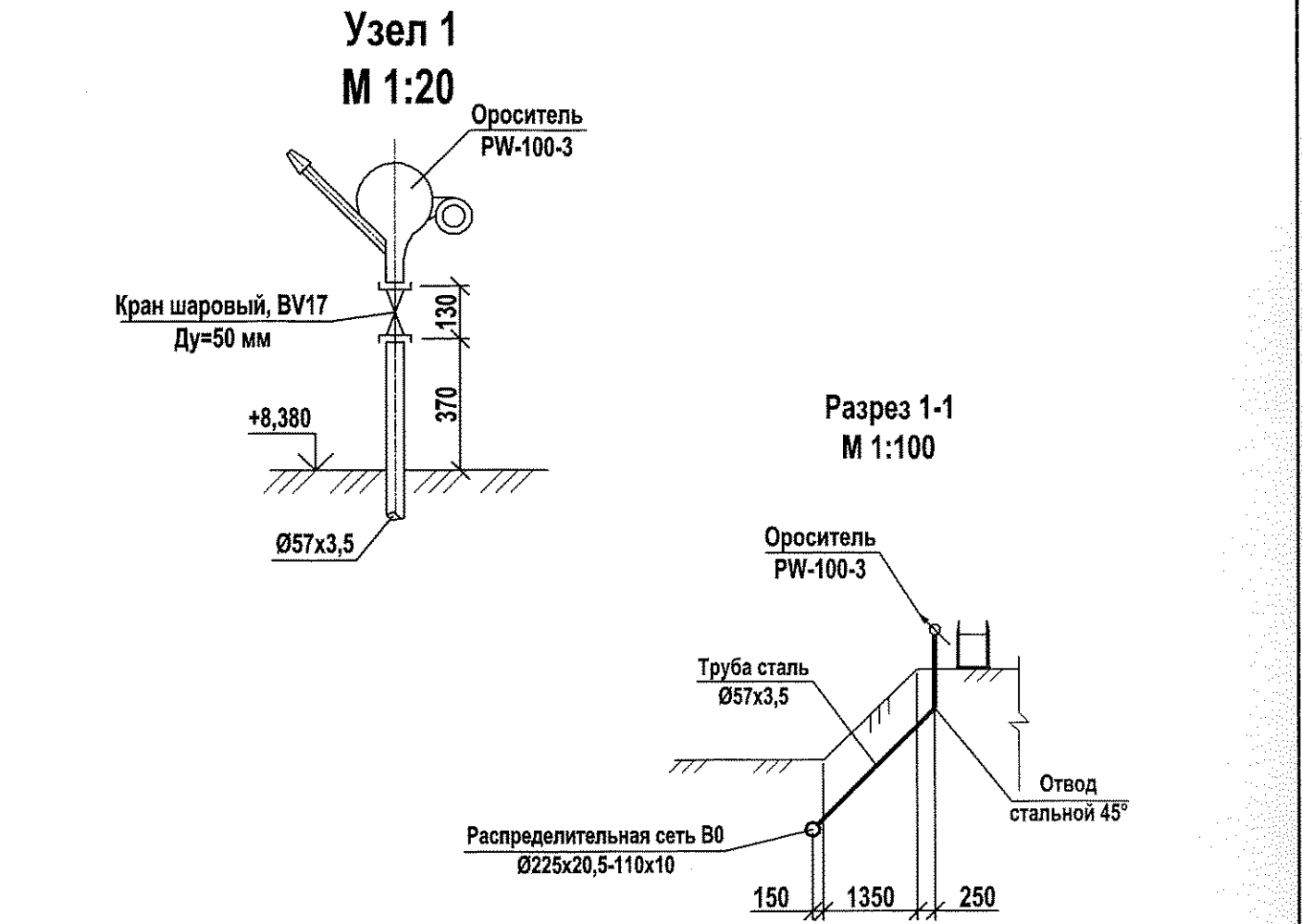
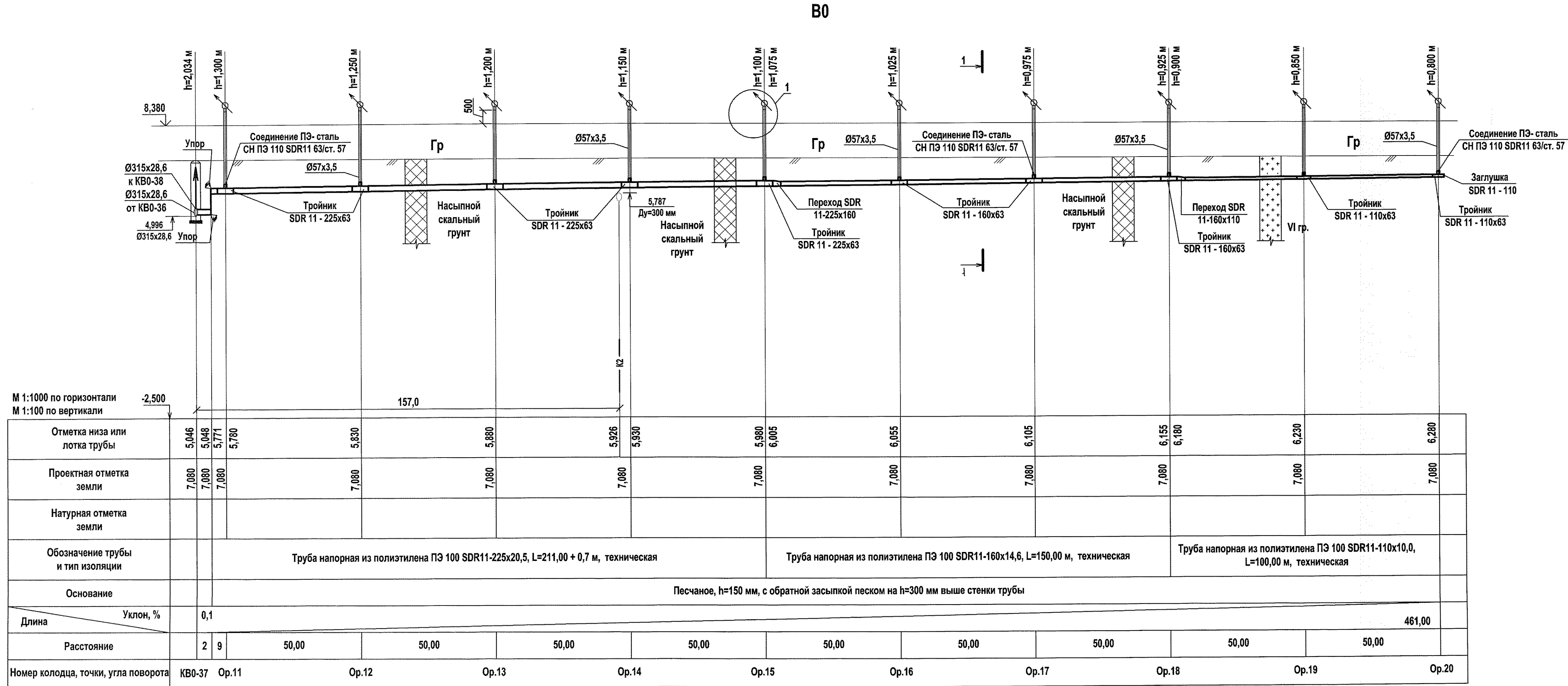
1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15, г. Находка 2002 г.
3. Стальные трубопроводы, проходящие в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Стальные трубопроводы, проходящие над землёй покрываются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
4. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев".
5. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой h=150 мм и обратную засыпку песком на высоту h=300 мм выше стенки труб.

						1313/7355K-HB			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мокрушина	18.01.16		18.01.16			Р	23	
Нач. сект.	Фетисов	18.01.16		18.01.16					
Нач. отд.	Глазнева	18.01.16		18.01.16					
Н. контр.	Кузнецова	18.01.16		18.01.16					
						Профиль В0 (KB0-35 - Op-40)	ОАО "ДНИИМФ"		



1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15, г. Находка 2002 г.
3. Стальные трубопроводы, проходящие в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Стальные трубопроводы, проходящие над землёй покрываются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
4. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев".
5. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой h=150 мм и обратную засыпку песком на высоту h=300 мм выше стенки труб.

1313/7355К-НВ					
3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата
Разраб.	Мокрушина	1/20		18.01.16	
Нач. сект.	Фетисов	1/20		18.01.16	
Нач. отд.	Глазнева	1/20		18.01.16	
Н. контр.	Кузнецова	1/20		18.01.16	
Системы водоснабжения				Р	24
Профиль В0 (KB0-36 - Op-30)				ОАО "ДНИИМФ"	



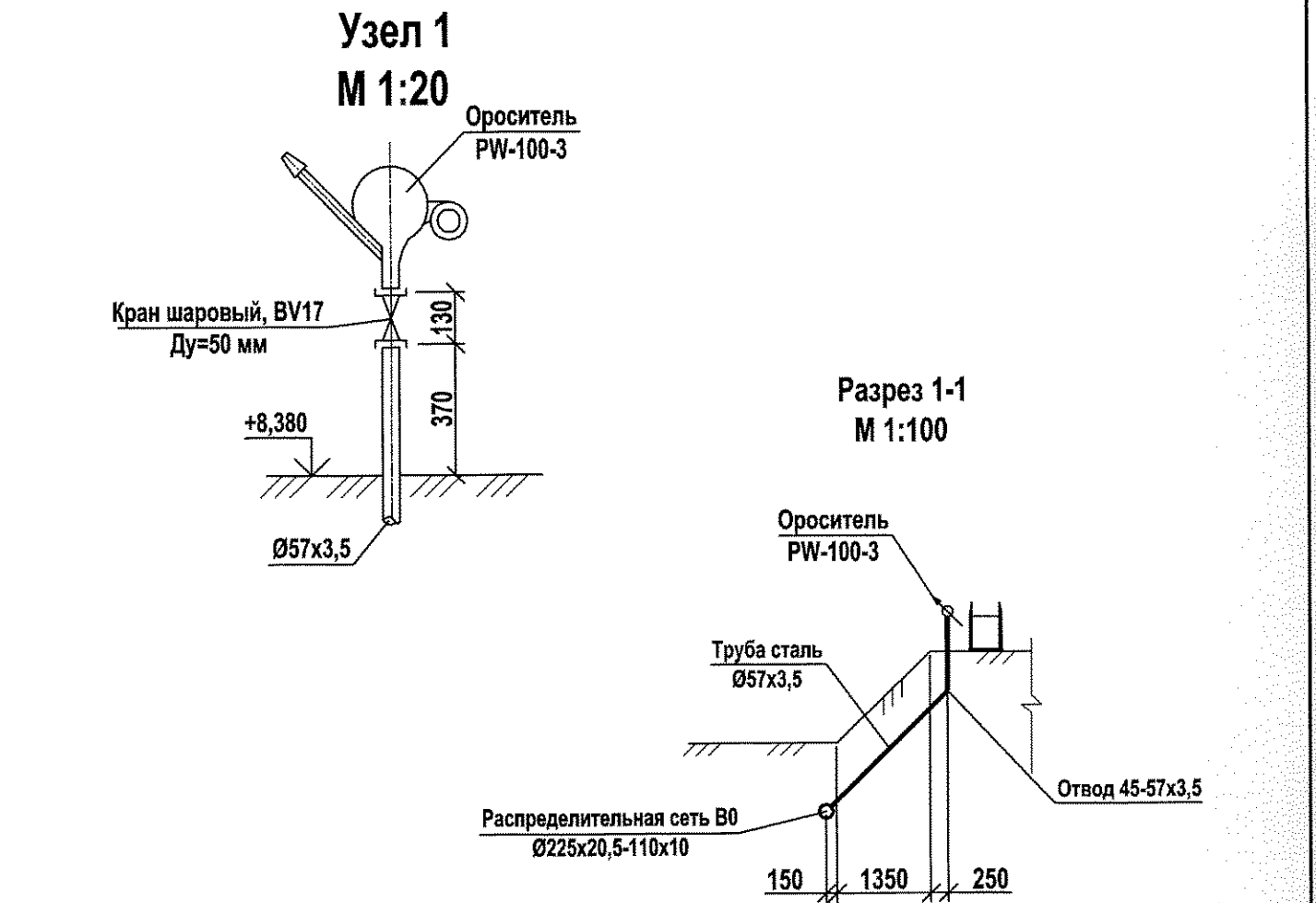
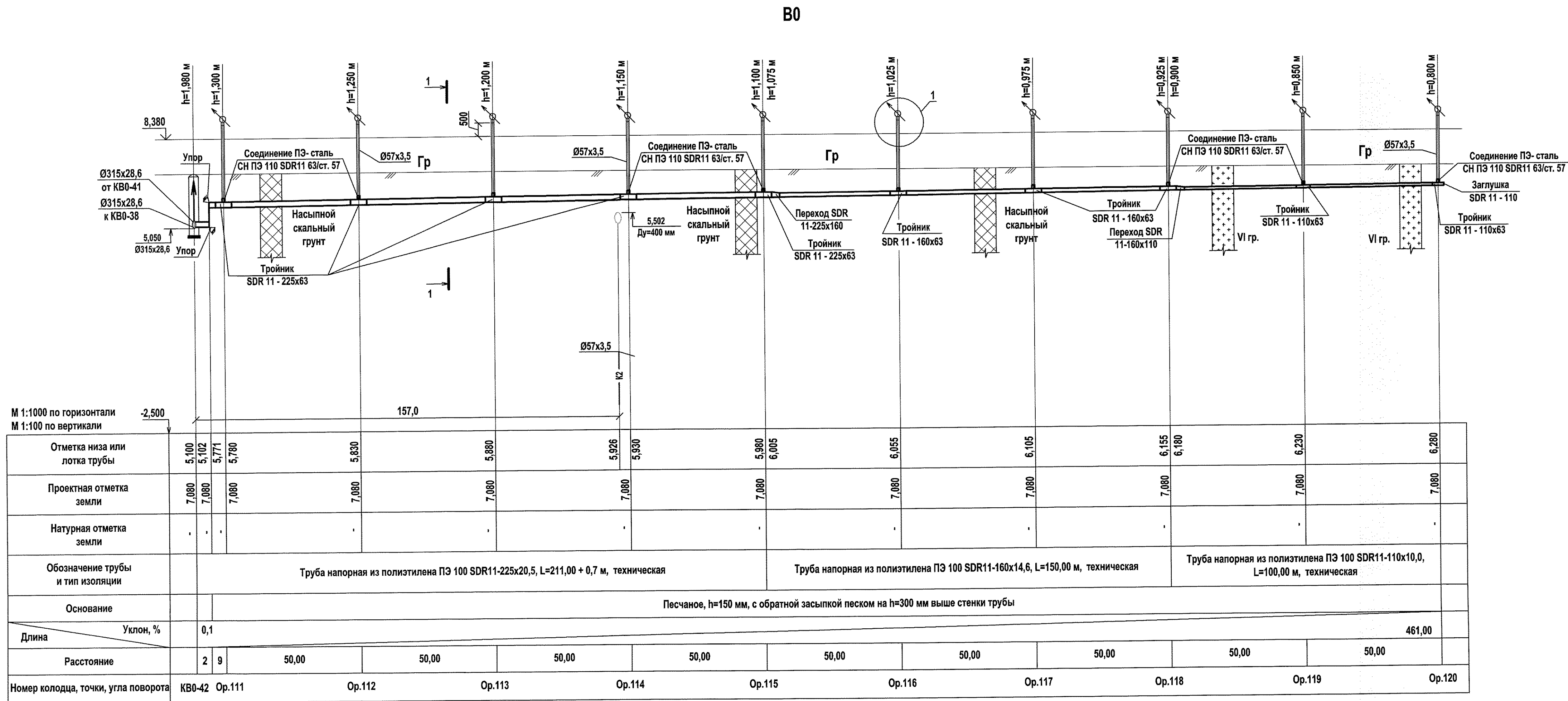
1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15, г. Находка 2002 г.
3. Стальные трубопроводы, проходящие в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Стальные трубопроводы, проходящие над землёй покрываются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
4. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев".
5. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой h=150 мм и обратную засыпку песком на высоту h=300 мм выше стенки труб.
- 29

1313/7355K-HB						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Системы водоснабжения	Р	25
Разраб.	Мокрушина	1/2017		Р.О.16				
Нач. сект.	Фетисов	1/2017		Р.О.16				
Нач. отд.	Глазнева	18.01.17		Р.О.16				
Н. контр.	Кузнецова	1/2017		Р.О.16		Профиль B0 (KB0-37 - Op-20)	ОАО "ДНИИМФ"	

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15, г. Находка 2002 г.
3. Стальные трубопроводы, проходящие в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Стальные трубопроводы, проходящие над землёй покрываются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
4. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев".
5. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой $h=150$ мм и обратную засыпку песком на высоту $h=300$ мм выше стенки труб.

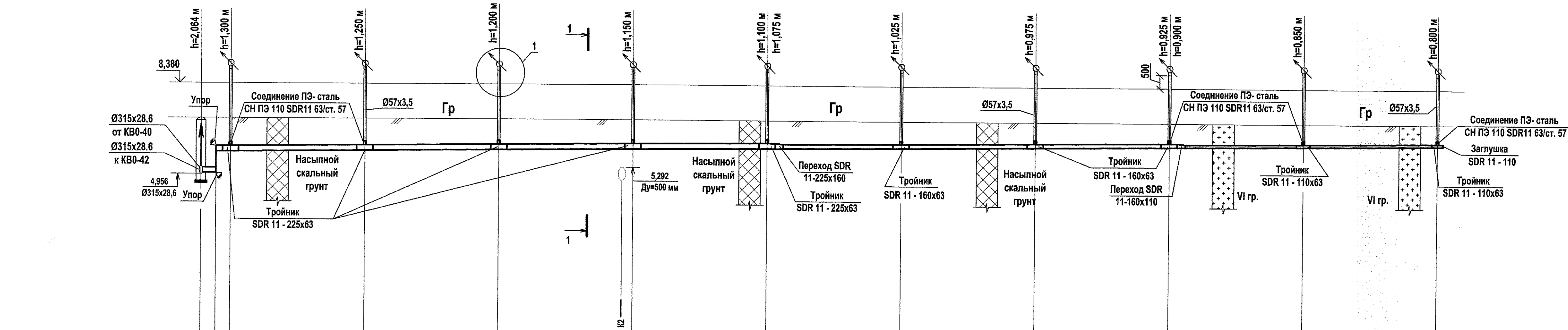
						1313/7355К-НВ		
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса порту Восточный. Рабочая документация (часть)		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подпись	Дата			
Разраб.		Мокрушина	18.01.16				Стадия	Лист
Нач. сект.		Фетисов	18.01.16			Системы водоснабжения	Р	26
Нач. отд.		Глазнева	18.01.16					
Н. контр.		Кузнецова	18.01.16			Профиль В0 (КВ0-38 - Оп-10)	ОАО "ДНИИМФ"	



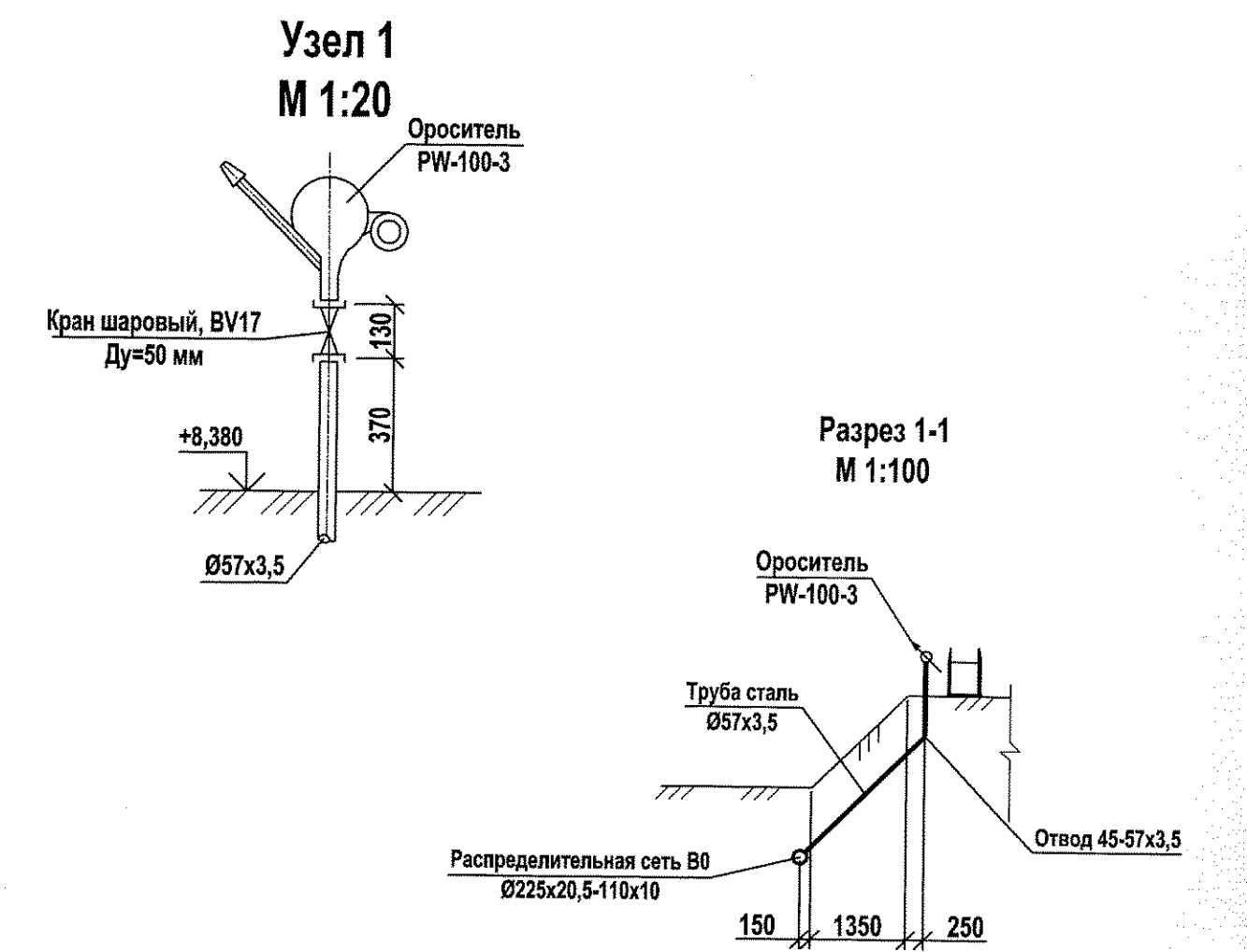
1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15, г. Находка 2002 г.
3. Стальные трубопроводы, проходящие в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Стальные трубопроводы, проходящие над землёй покрываются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
4. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев".
5. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой h=150 мм и обратную засыпку песком на высоту h=300 мм выше стенки труб.

						1313/7355K-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Нодок.	Подпись	Дата	Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мокрушина			<i>Мокрушина</i>	18.01.16		Р	27	
Нач. сект.	Фетисов			<i>Фетисов</i>	18.01.16				
Нач. отд.	Глазнева			<i>Глазнева</i>	18.01.16				
Н. контр.	Кузнецова			<i>Кузнецова</i>	18.01.16	Профиль В0 (КВ0-42 - Ор-120)	ОАО "ДНИИМФ"		

Инв. N подл. 132167
Подп. и дата
Взам. инв. N

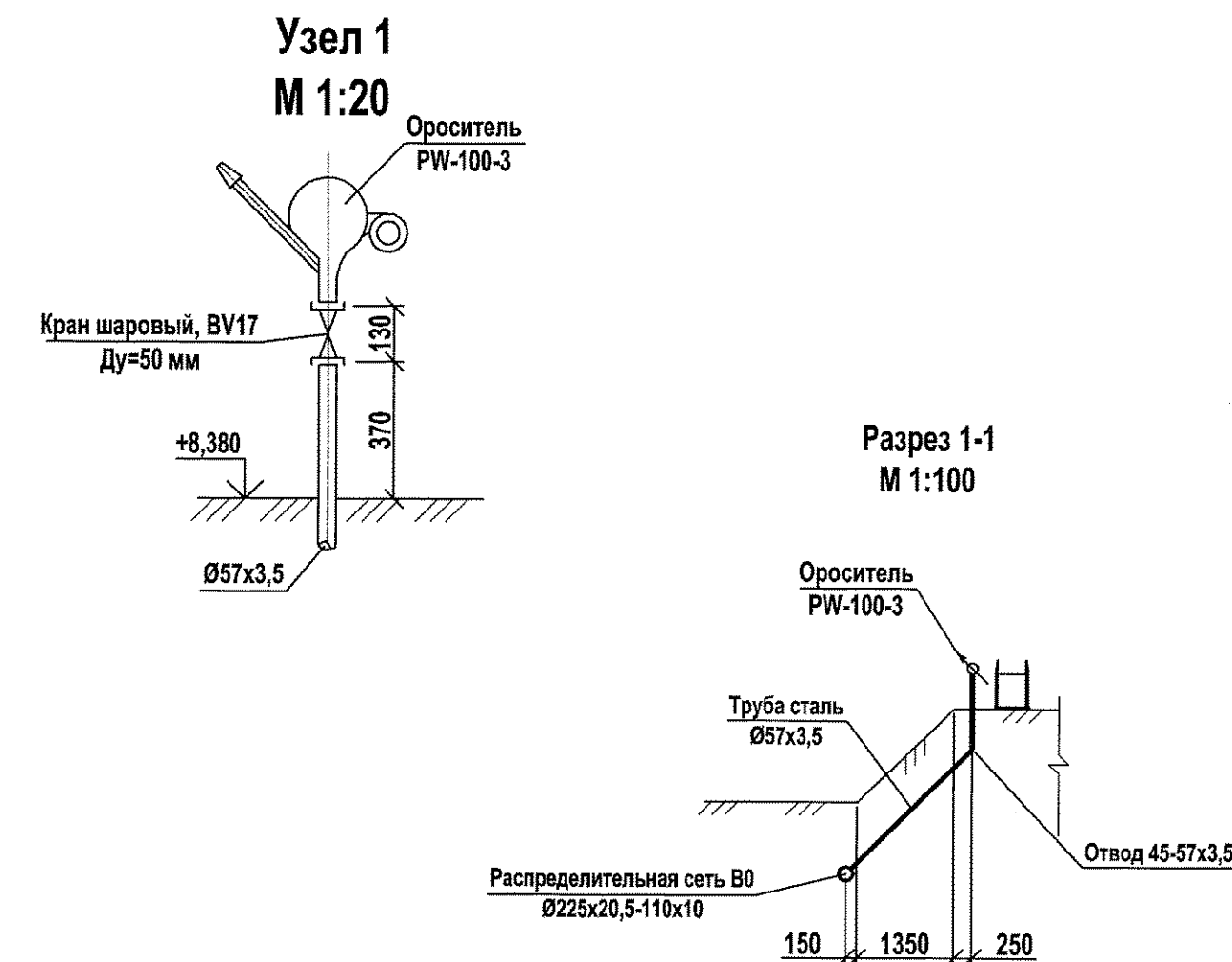


М 1:1000 по горизонтали М 1:100 по вертикали		-2,500		157,0																	
Отметка низа или лотка трубы		5,016	5,018	5,771	5,780	5,830	5,880	5,926	5,930	5,980	6,005	6,055	6,105	6,155	6,180	6,230	6,280				
Проектная отметка земли		7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080	7,080				
Натурная отметка земли		.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.				
Обозначение трубы и тип изоляции		Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR11-225x20,5, L=211,00 + 0,8 м, техническая										Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR11-160x14,6, L=150,00 м, техническая				Труба напорная из полиэтилена ПЭ 100 SDR11-110x10,0, L=100,00 м, техническая					
Основание		Песчаное, h=150 мм, с обратной засыпкой песком на h=300 мм выше стенки трубы																			
Длина	Уклон, %	0,1																			
Расстояние		2	9	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	461,00				
Номер колодца, точки, угла поворота		KB0-41 Op.101		Op.102		Op.103		Op.104		Op.105		Op.106		Op.107		Op.108		Op.109		Op.110	



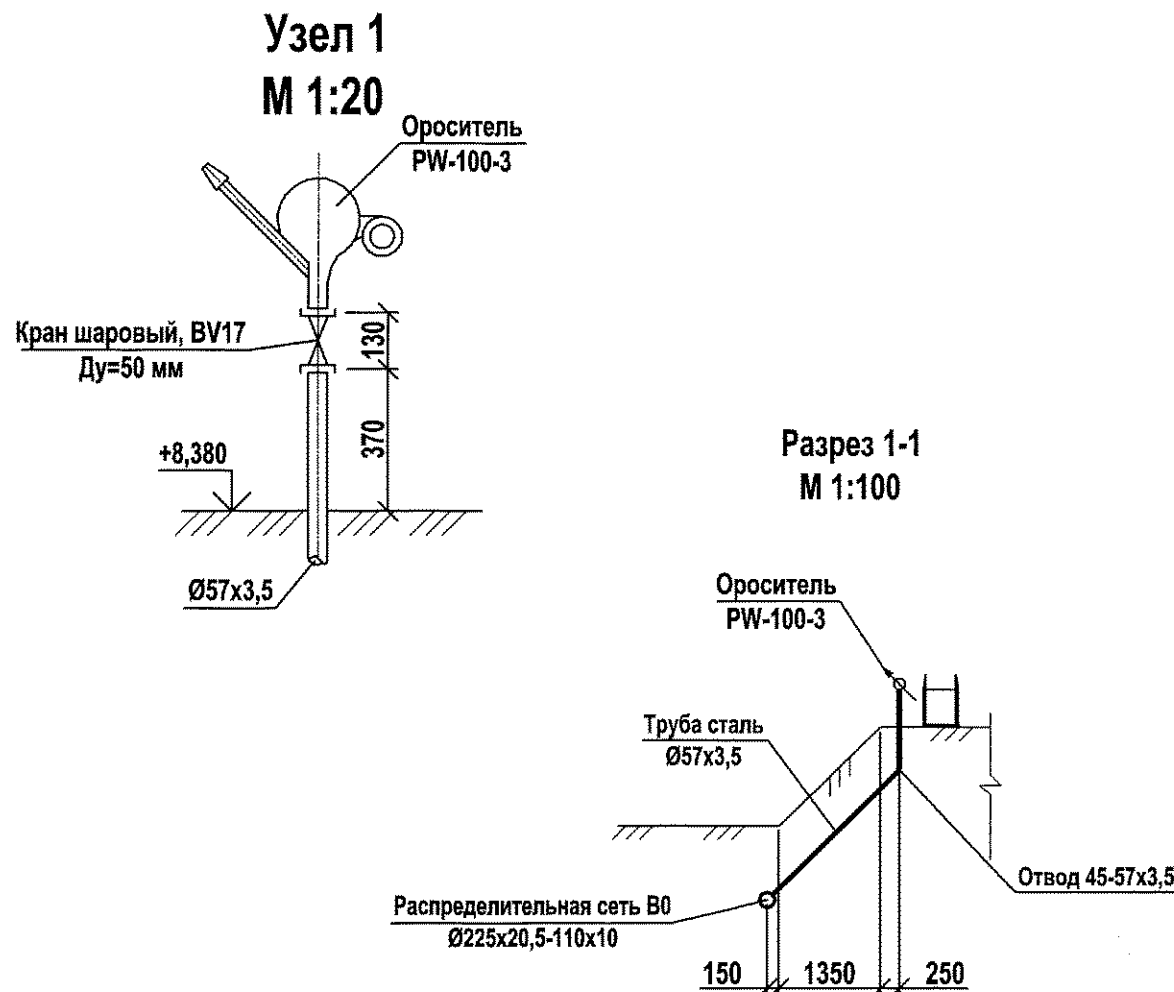
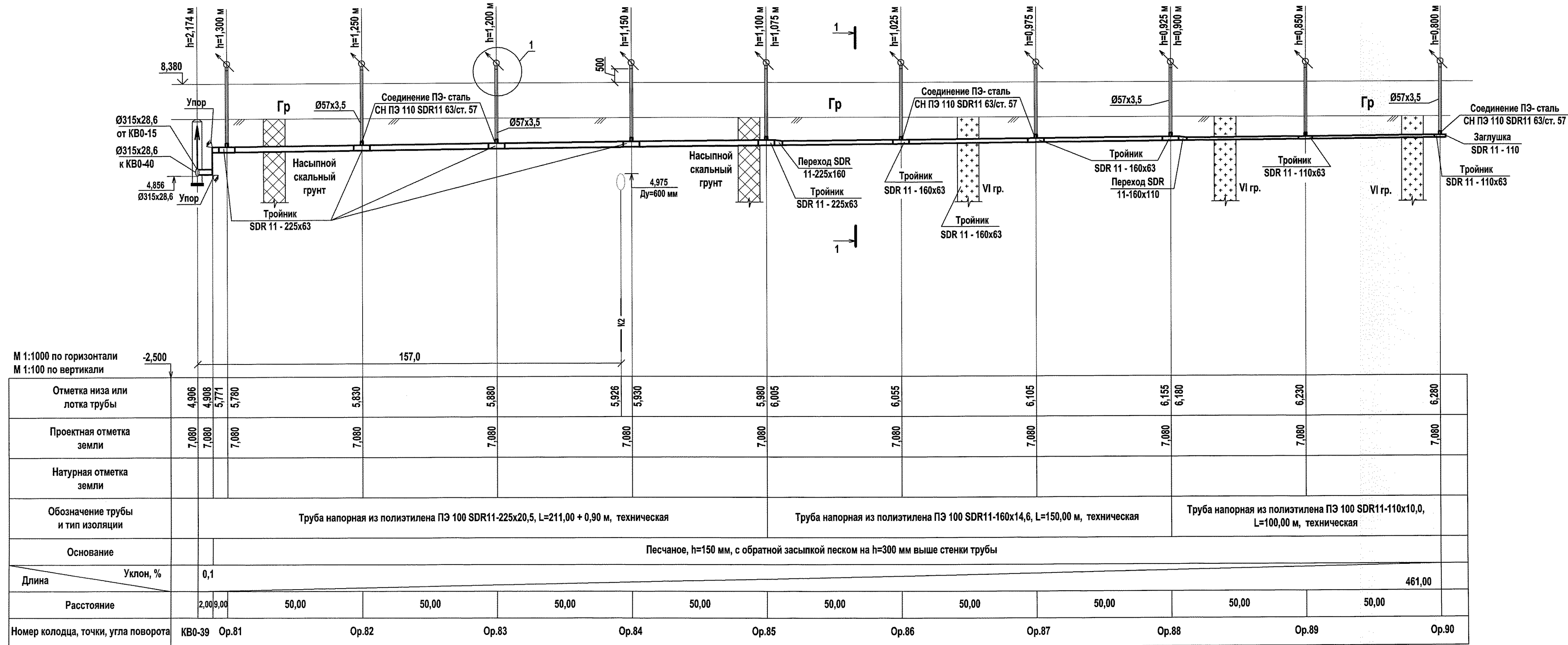
1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15, г. Находка 2002 г.
3. Стальные трубопроводы, проходящие в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Стальные трубопроводы, проходящие над землёй покрываются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
4. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев".
5. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой h=150 мм и обратную засыпку песком на высоту h=300 мм выше стенки труб.

						1313/7355K-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч	Лист	Недок	Подпись	Дата	Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Мокрушина	18.01.16					Р	28	
Нач. сект.	Фетисов	18.01.16							
Нач. отд.	Глазнева	18.01.16							
Н. контр.	Кузнецова	18.01.16				Профиль В0 (KB0-41 - Op-110)	ОАО "ДНИИМФ"		



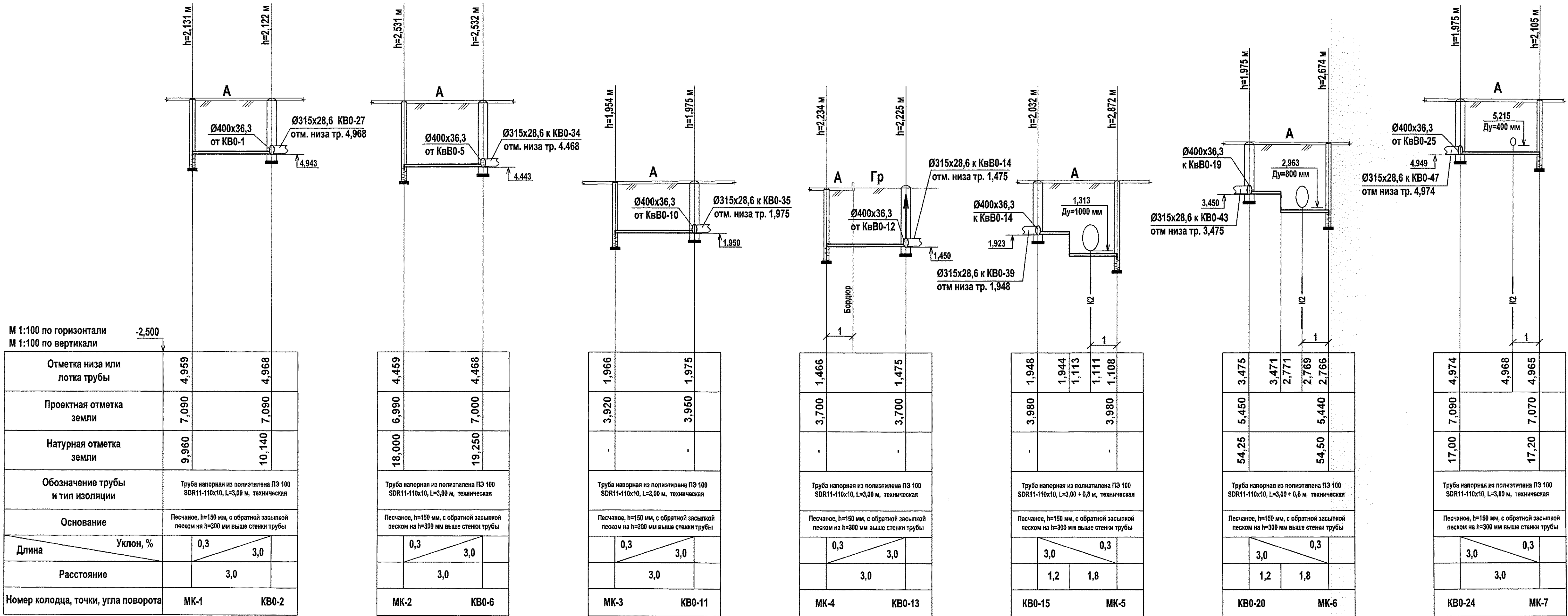
1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15, г. Находка 2002 г.
3. Стальные трубопроводы, проходящие в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Стальные трубопроводы, проходящие над землёй покрываются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
4. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев".
5. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой $h=150$ мм и обратную засыпку песком на высоту $h=300$ мм выше стенки труб.

						1313/7355K-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок	Подпись	Дата				
Разраб.		Мокрушина		<i>Мокрушина</i>	18.01.16	Стадия		Лист	Листов
Нач. сект.		Фетисов		<i>Фетисов</i>	18.01.16	Р		29	
Нач. отд.		Глазнева		<i>Глазнева</i>	18.01.16				
Н. контр.		Кузнецова		<i>Кузнецова</i>	18.01.16	Профиль В0 (КВ0-40 - Op-100)		ОАО "ДНИИМФ"	



1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15, г. Находка 2002 г.
3. Стальные трубопроводы, проходящие в земле, покрываются весьма усиленной антикоррозионной изоляцией по ГОСТ 9.602-2005. Стальные трубопроводы, проходящие над землёй покрываются эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82.
4. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев".
5. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой h=150 мм и обратную засыпку песком на высоту h=300 мм выше стенки труб.

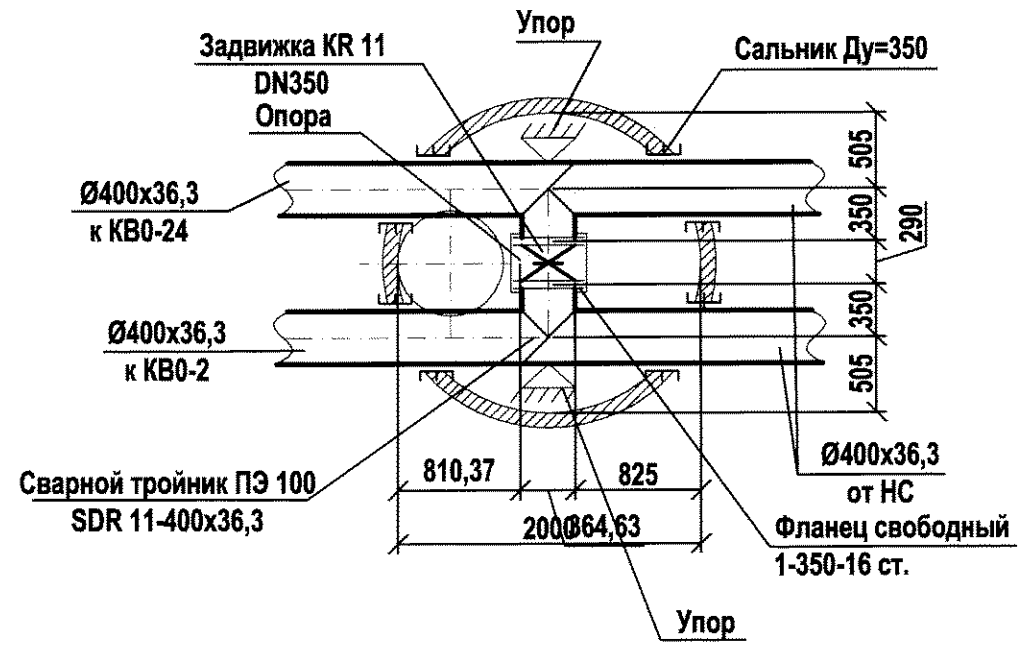
						1313/7355K-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мокрушина			18.08.14		Р	30	
Нач. сект.		Фетисов			18.08.14				
Нач. отд.		Глазнева			18.08.14				
Н. контр.		Кузнецова			18.08.14				
						Профиль В0 (КВ0-39 - Ор-90)	ОАО "ДНИИМФ"		



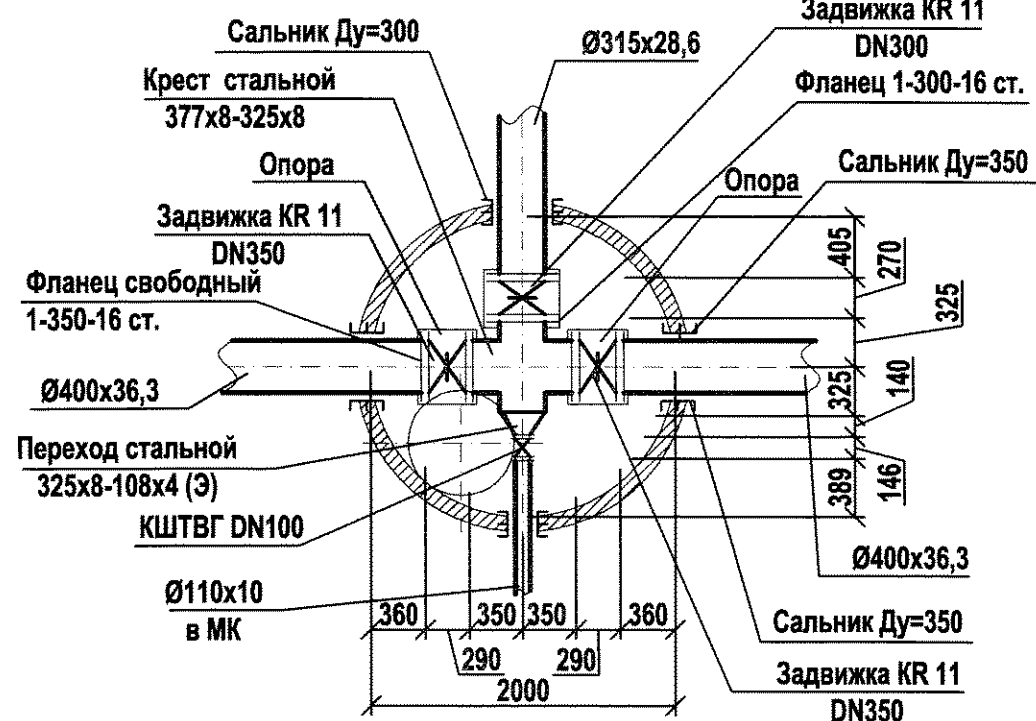
1. Условные обозначения трубопроводов смотри лист 3.
2. Геология нанесена из отчета по инженерно-геологическим изысканиям на объекте: "Третья очередь угольного комплекса в порту Восточном п. Врангель" шифр 01-Н-15 г. Находка 2002 г и технического отчёта по инженерно-геологическим изысканиям под вспомогательные здания и сооружения (АБК, резервуары, осветительную мачту), водоотведение ручья, склады угля, подмашинные пути, шифр 3953-ГМ ОАО "ДНИИМФ" г. Владивосток 2014 г.
3. Колодцы состоят из сборных железобетонных элементов, смотри лист "Таблица колодцев",
4. Под полиэтиленовые трубы предусмотреть песчаное основание высотой h=150 мм и обратную засыпку песком на высоту h=300 мм выше стенки труб.
5. Обратная засыпка сетей, проходящих под автодорогами производится щебнем на всю высоту.

						1313/7355K-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подпись	Дата	Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Мокрушина		<i>Мокрушина</i>	18.01.16		Р	31	
Нач. сект.		Фетисов		<i>Фетисов</i>	18.01.16				
Нач. отд.		Глазнева		<i>Глазнева</i>	18.01.16				
Н. контр.		Кузнецова		<i>Кузнецова</i>	18.01.16				
						Профили В0 (КВ0-2 - МК-1, КВ0-6 - МК-2, КВ0-11 - МК-3, КВ0-13 - МК-4, КВ0-15 - МК-5, КВ0-20 - МК-6, КВ0-24 - МК-7)	ОАО "ДНИИМФ"		

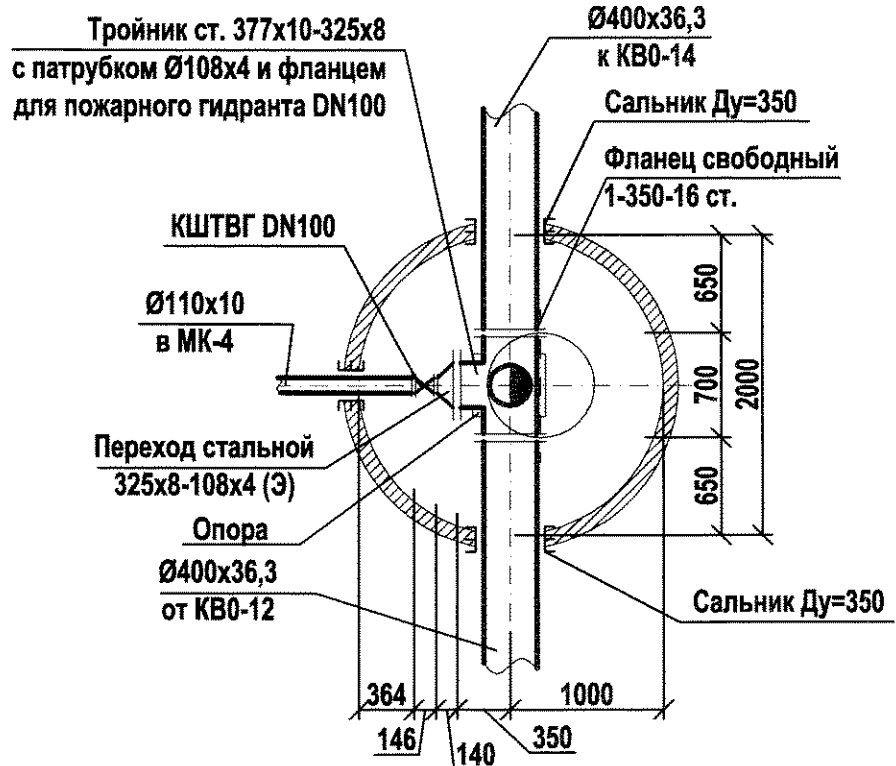
KB0-1



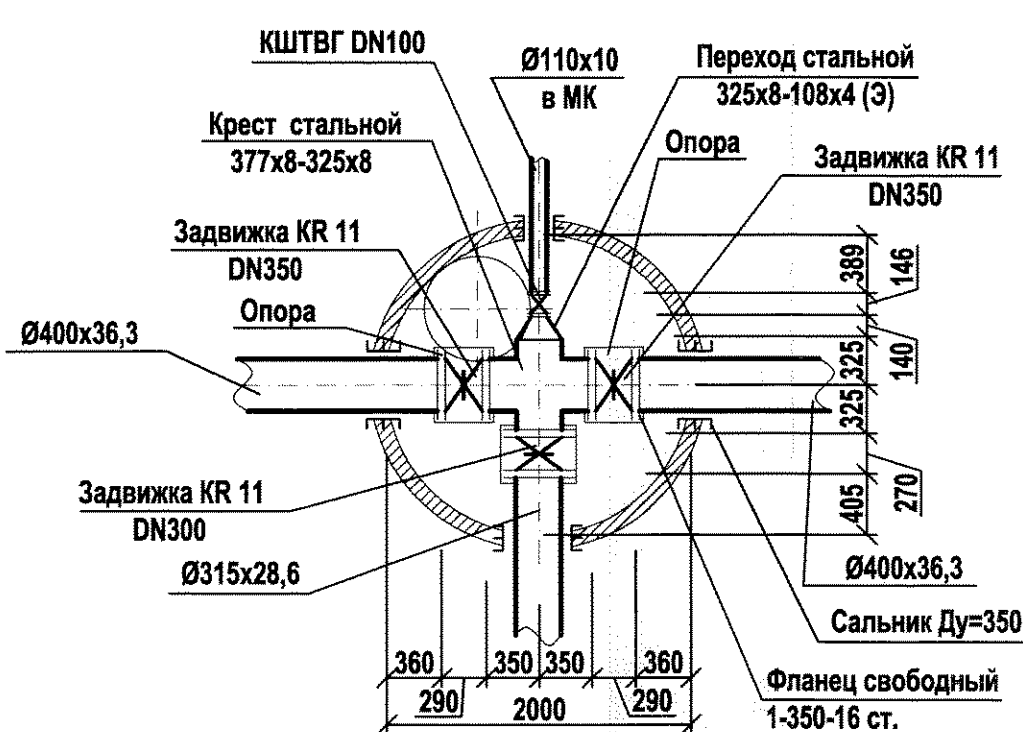
KB0-2 (6, 11)



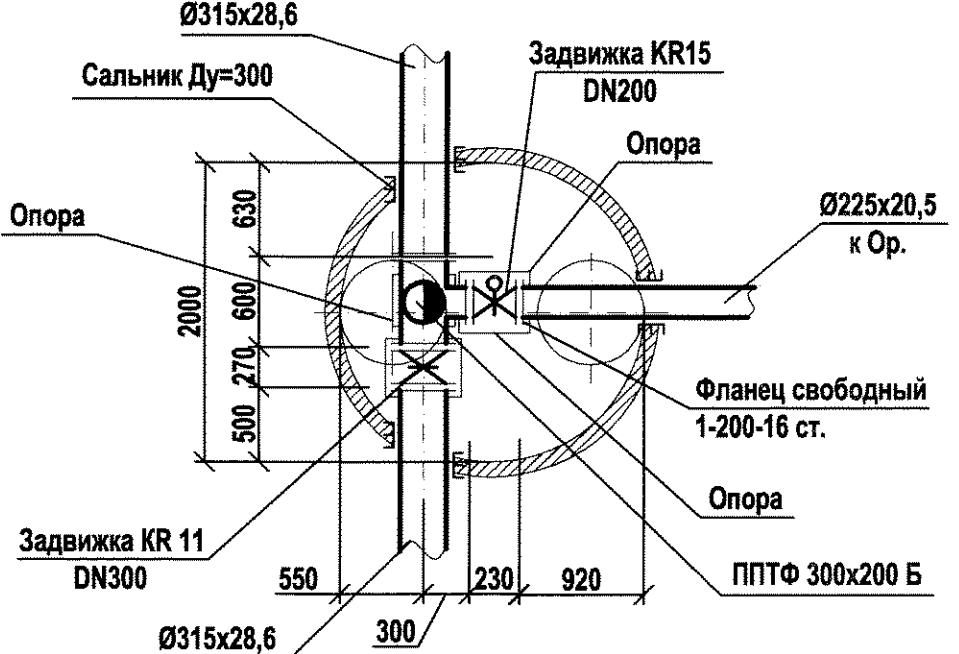
KB0-13



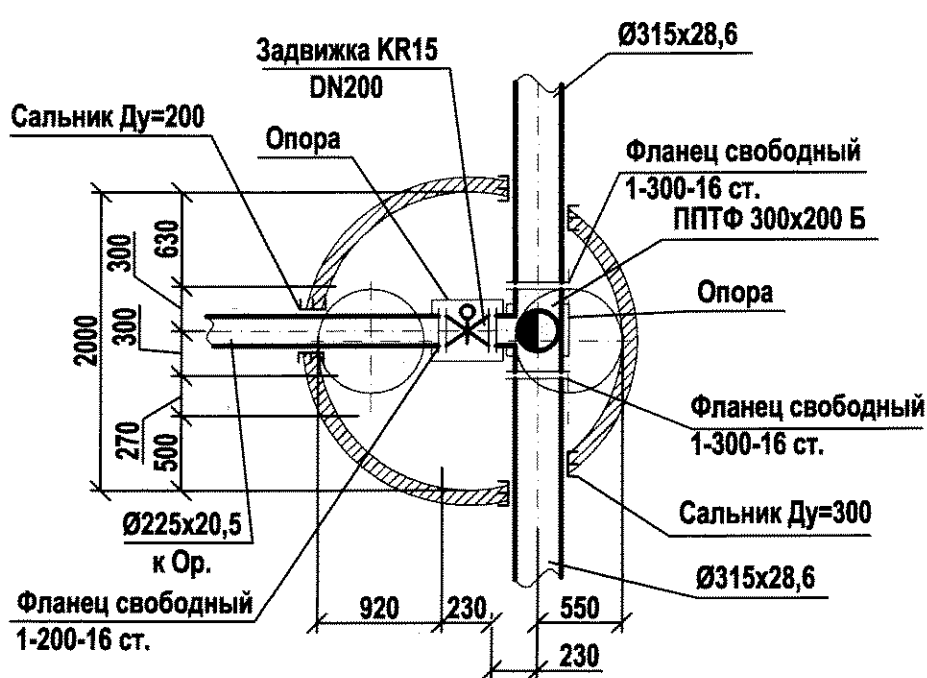
KB0-15 (20, 24)



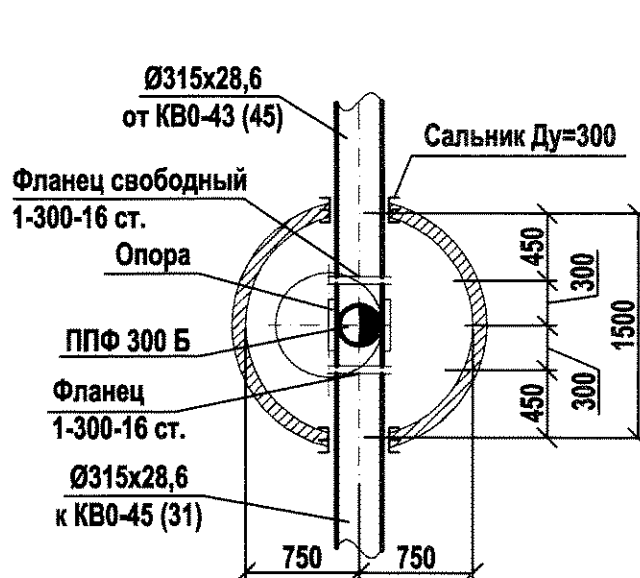
KB0- 42



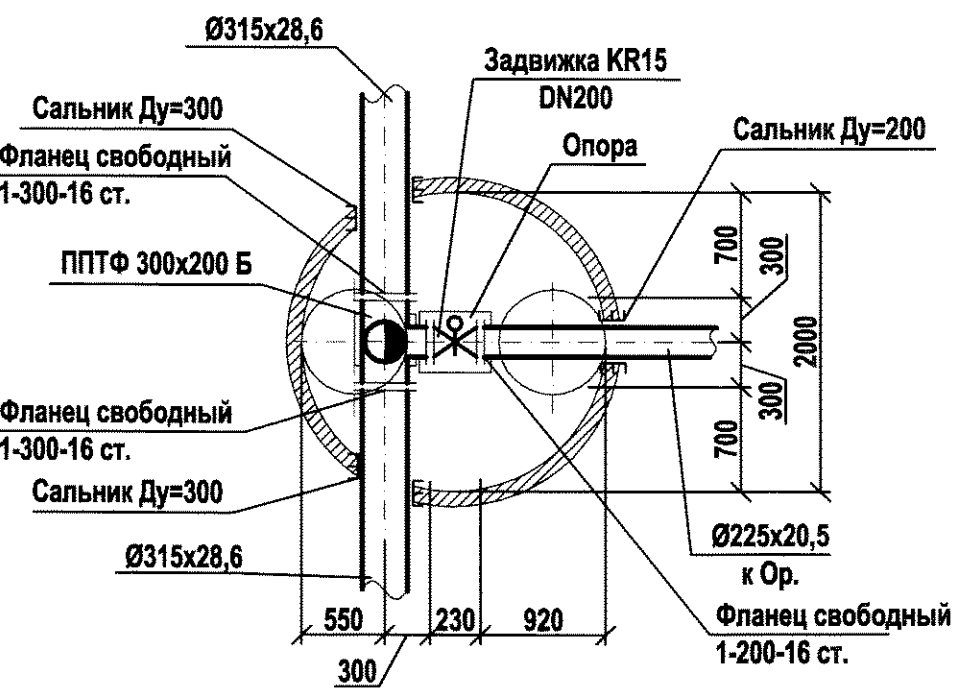
KB0-27, (28, 29, 30, 47, 48, 49)



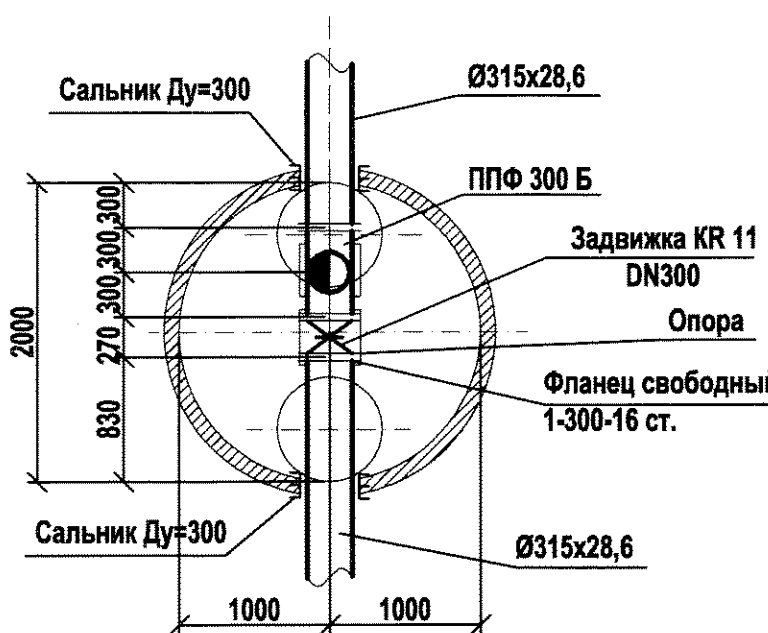
KB0-31 (32, 33, 34, 43, 44, 45)



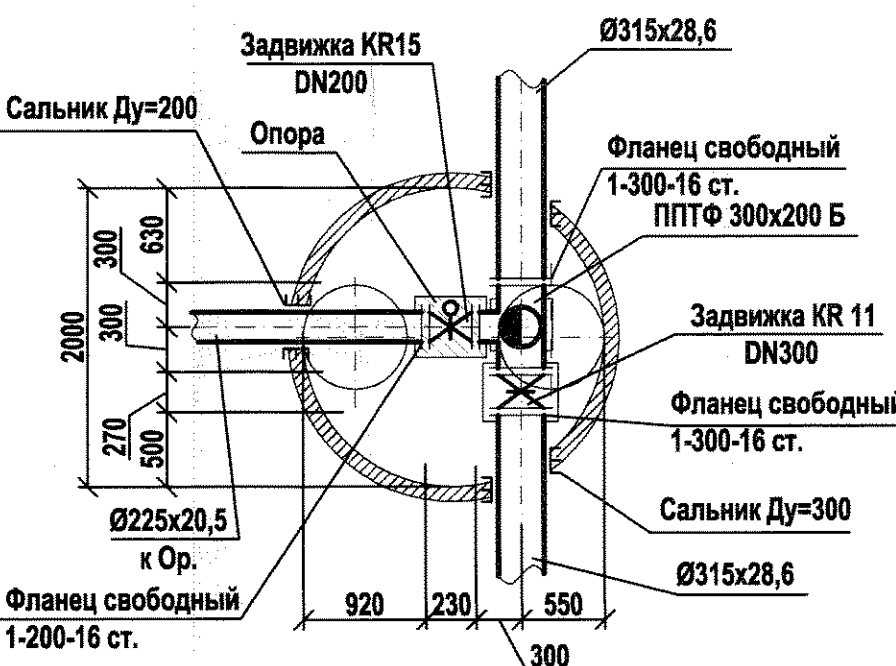
KB0-35 (36, 37, 38, 39, 40, 41)



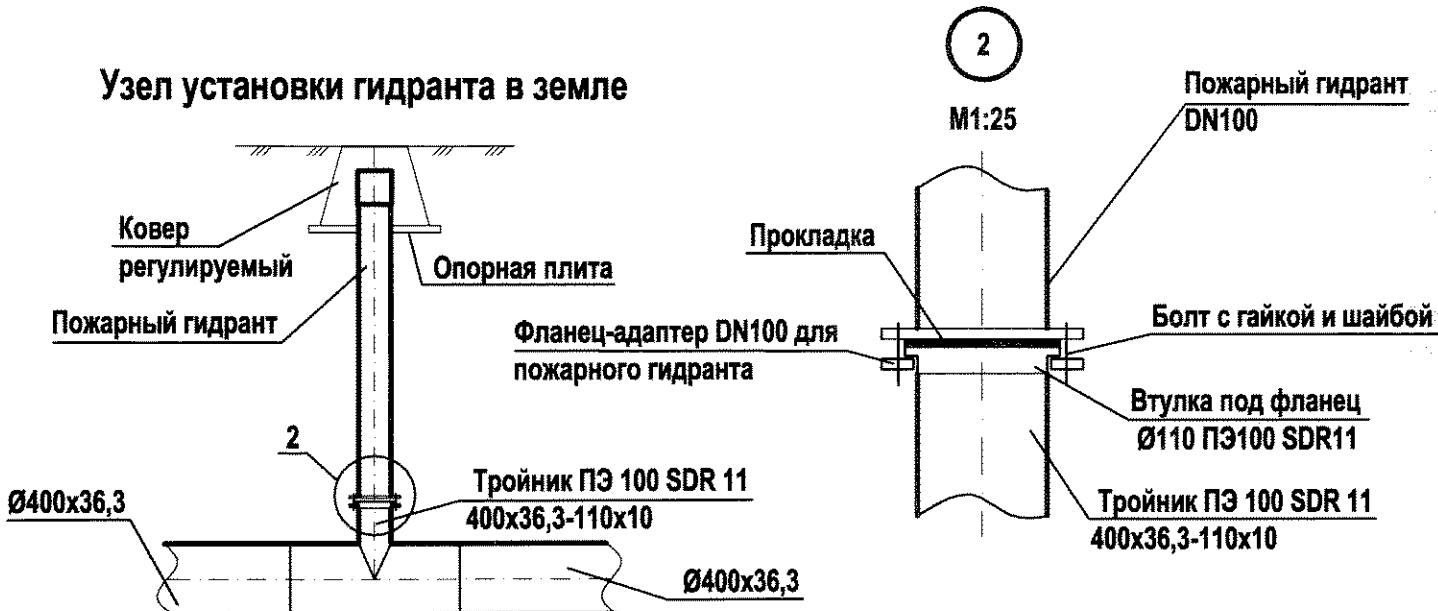
KB0-46



KB0- 50



Узел установки гидранта в земле



1. Железобетонные элементы смотреть таблицу колодцев.
2. Опоры под трубопроводную арматуру выполнить после монтажа трубопроводов и арматуры по месту, из бетона класса В15.
3. Стальные и чугунные фасонные части в колодцах покрыть эмалью ПФ 115 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82.

1313/7355К-НВ					
3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)					
Системы водоснабжения				Стадия	Лист
				Р	32
Детализировка колодцев				ОАО "ДНИИМФ"	

Таблица колодцев

N по порядку	N колодца по плану	Отметка земли	Отметка низа трубы (лотка)	Глубина заложения	h до дна колодца	Глубина лотка	Полная глубина колодца	Высота рабочей части	Высота горловины	Ø колодца	Толщина днаща	Железобетонные изделия по ГОСТ 8020-90											Пок. раствора лотка Т(С250) С(В125)	N схемы	Бетон марки В15, м³		Скобы		Стремлянка	Марка колодца по грунтовым условиям	Примечание								
												КО6	КС7.3	КС7.9	КС10.3	КС10.6	КС10.9	КС15.6	КС15.9	КС20.6	КС20.9	КС20.12			ПП10	2ПП15	1ПП20	3ПП20				ПН10	ПН15	ПН20	Лоток ж/б элем.	Лоток	Кол-во шт	Вес, кг	Марка
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29											
Объединённый производственный и противопожарный водопровод (В0)																																							
1	КВ0-1	7,35	5,400	1,950	250	-	2200	1800	350	2000	120	1						2		1		1	1	-	-	2,71		C-3 20,3	B2	50 мм на швы									
2	КВ0-2	7,00	4,943	2,057	250	-	2307	1800	507	2000	120	3					2		1		1	1	1	-	-	2,34	1	C-3 20,3	B2	17 мм на швы									
3	КВ0-6	7,00	4,443	2,557	263	-	2820	2100	720	2000	120	2	1				2	1		1		1	1	-	-	2,56	1	C-4 22,5	B2										
4	КВ0-11	3,95	1,950	2,000	250	-	2250	1800	450	2000	120	2					2		1		1	1	1	-	-	2,32		C-3 20,3	B2	30 мм на швы									
5	КВ0-13	3,70	1,450	2,250	270	-	2520	2100	420	2000	120	2					2	1		1		1	1	-	-	2,51		C-6 23,52	B2										
6	КВ0-15	3,98	1,923	2,057	250	-	2307	1800	507	2000	120	3					2		1		1	1	1	-	-	2,34	1	C-3 20,3	B2	17 мм на швы									
7	КВ0-20	5,45	3,450	2,000	250	-	2250	1800	450	2000	120	2					2		1		1	1	1	-	-	2,32		C-3 20,3	B2	30 мм на швы									
8	КВ0-24	7,09	4,949	2,141	250	-	2391	1800	591	2000	120	4					2		1		1	1	1	-	-	2,36	1	C-3 20,3	B2	31 мм на швы									
9	КВ0-27	7,08	4,983	2,097	353	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
10	КВ0-28	7,08	5,025	2,055	395	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
11	КВ0-29	7,08	5,038	2,042	408	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
12	КВ0-30	7,08	5,080	2,000	450	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
13	КВ0-31	7,08	5,080	2,000	250	-	2250	1800	450	1500	120	2				2			1		1	1	1	-	-	1,49		C-3 20,3	B2	30 мм на швы									
14	КВ0-32	7,08	4,996	2,084	276	-	2360	1800	560	1500	120	4				2			1		1	1	1	-	-	1,53	1	C-3 20,3	B2										
15	КВ0-33	7,08	4,970	2,110	250	-	2360	1800	560	1500	120	4				2			1		1	1	1	-	-	1,53	1	C-3 20,3	B2										
16	КВ0-34	7,08	4,886	2,194	256	-	2450	2100	350	1500	120	1					2	1			1	1	1	-	-	2,04		C-6 23,52	B2										
17	КВ0-35	7,08	4,886	2,194	256	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
18	КВ0-36	7,08	4,970	2,110	340	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
19	КВ0-37	7,08	4,996	2,084	366	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
20	КВ0-38	7,08	5,080	2,000	450	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
21	КВ0-39	7,08	4,856	2,224	250	-	2474	2100	374	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2	24 мм на швы									
22	КВ0-40	7,08	4,940	2,140	310	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
23	КВ0-41	7,08	4,966	2,114	336	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
24	КВ0-42	7,08	5,050	2,030	420	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
25	КВ0-43	7,08	4,856	2,224	250	-	2474	2100	350	1500	120	1				2	1			1		1	1	-	-	1,60		C-6 23,52	B2	24 мм на швы									
26	КВ0-44	7,08	4,940	2,140	310	-	2450	2100	350	1500	120	1				2	1			1		1	1	-	-	1,60		C-6 23,52	B2										
27	КВ0-45	7,08	4,966	2,114	336	-	2450	2100	350	1500	120	1				2	1			1		1	1	-	-	1,60		C-6 23,52	B2										
28	КВ0-46	7,08	5,050	2,030	420	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
29	КВ0-47	7,08	4,990	2,090	360	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
30	КВ0-48	7,08	5,024	2,056	394	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
31	КВ0-49	7,08	5,034	2,046	404	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
32	КВ0-50	7,08	5,068	2,012	438	-	2450	2100	350	2000	120	2					2	1			1	1	2	-	-	2,45		C-6 23,52	B2										
33	МК-1	7,09	4,959	2,131	619		2750	2100	650	1000	100	1	1			2	1		1		1	1	1	-	-	0,91	1	C-6 23,52	B2										
34	МК-2	6,99	4,459	2,531	519	-	3050	2100	950	1500	120	1	2			2	1			1		1	1	-	-	1,7	2	C-6 23,52	B2										
35	МК-3	3,92	1,966	1,954	636		2590	2100	490	1000	100	3				2	1		1		1	1	1	-	-	0,91		C-6 23,52	B2										
36	МК-4	3,70	1,466	2,234	516	-	2750	2100	650	1000	100	1	1			2	1		1		1	1	1	-	-	0,91	1	C-6 23,52	B2										
37	МК-5	3,98	1,108	2,872	618	-	3490	2100	1422	1500	120	3		1			2	1		1		1	1	-	-	1,79	3	C-6 23,52	B2										
38	МК-6	5,44	2,766	2,674	676	-	3350	2100	1250	1500	120	1		1			2	1		1		1	1	-	-	1,79	3	C-6 23,52	B2										
39	МК-7	7,07	4,965	2,105	645	-	2750	2100	650	1000	100	1	1			2	1		1		1	1	1	-	-	0,91	1	C-6 23,52	B2										
											Итого	78	6	2	-	8	4	12	40	32	-	4	-	10	8	17	4	10	25	-	56	-	-	81,00	17	-	887,28		

1. Стремянки и скобы окрашиваются масляной краской за 2 раза по железному сурику на олифе "Оксоль".
2. Все сборные элементы колодцев устанавливаются на цементно-песчаном растворе М100.
3. Колодцы предусматриваются с наружной гидроизоляцией дна и стен на всю глубину.
4. Установка люков колодцев предусматривается в одном уровне с поверхностью проезжей части при усовершенствованном покрытии поверхности земли.
5. При установке колодцев использовать типовые проектные решения по ТП 902-09-22.84 и ТП 901-09-11.84.
6. Колодцы усиливаются соединительными элементами, поверхность которых покрывается лаком ХВ-784 по ГОСТ 7313-75 за два раза по грунтовке ХС-010 по ТУ 6-21-89.

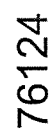
						1313/7355К-НВ			
						3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)			
Изм.	Копл.уч.	Лист	Недоч.	Подпись	Дата				
Разраб.		Мокушина		<i>Мокушина</i>	18.01.16	Системы водоснабжения	Стадия	Лист	Листов
Нач. сект.		Фетисов		<i>Фетисов</i>	18.01.16		Р	33	
Нач. отд.		Глазнева		<i>Глазнева</i>	18.01.16				
Н. контр.		Кузнецова		<i>Кузнецова</i>	28.01.16				
Таблица колодцев							ОАО "ДНИИМФ"		

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N
32172		

ИВБ. N ПОДЛ.

ВЗАМ. МНВ. N

ИВБ. N ПОДЛ.



1313/7355K-HB

3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть)

Размещение оростелей

Разрез 1-1

ОАО "ДНИИМФ"

Поз.	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Коли чество
			вида работ	ед. изм.	
	1.Объединённый производственный и противопожарный водопровод (В0)				
	Земляные работы				
	$L_{\text{общ.}} = 7480,0+280,0+741,0+21,0+2902,0=11424,0 \text{ м,}$				
	$H_{\text{ср.}} = 1,9 \text{ м;}$				
	25 колодцев Ø2000 мм глубиной до 3,0 м, (3,2х3,2),				
	7 колодца Ø1500 мм глубиной до 3,0 м, (2,7х2,7),				
	3 колодца Ø1500 мм; глубиной более 3,0 м, (3,2х3,2),				
	4 колодца Ø1000 мм глубиной до 3,0 м; (2,2х2,2),				
	1.1 Система орошения склада угля				
	$L=3688,0 +3792=7480,0 \text{ м; } H_{\text{ср.}}=1,15 \text{ м;}$				
	$L=280,0\text{м, } H_{\text{ср.}}=1,05 \text{ м,}$				
1	Разработка насыпного скального грунта и грунта III, V и VI и VII группы категории «сухой» и «мокрый» в траншеях экскаватором с креплением вертикальных стен инвентарными щитами (кроме VII группы), с погрузкой на автотранспорт и отвозкой в резерв, с обратной засыпкой: $V = 7480,0 \times 1,15 \times 1,1 \times 1,02+280,0\times1,05\times1,1\times1,02=$ $= 9651,4 + 330,0 = 9981,4 \text{ м}^3,$	м^3			9981,0
	в том числе:				
	грунт насыпной скальный категории «сухой» $2290,0 \text{ м}^3,$	м^3			2290,0
	грунт насыпной скальный категории «мокрый» $940,0 \text{ м}^3,$	м^3			940,0
	грунт III группы категории «сухой» $490,0 \text{ м}^3,$	м^3			490,0
	грунт V группы категории «сухой» $2539,0 \text{ м}^3,$	м^3			2539,0
	грунт VI группы (с предварительным рыхлением) категории «сухой» $2402,0 \text{ м}^3,$	м^3			2402,0
	грунт VII группы (с предварительным рыхлением) категории «сухой» $1320,0 \text{ м}^3,$	м^3			1320,0
2	Ручная доработка дна траншеи h=100 мм $V = 0,1 \times (7480,0+280,0) \times 1,0 \times 1,02 = 791,5 \text{ м}^3,$	м^3			792,0
	в том числе:				
	грунт насыпной скальный категории «мокрый» - $75,0 \text{ м}^3;$	м^3			75,0

32173

1313/7355K-НВ. ВР

						1313/7355К-НВ. ВР			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подпись	Дата	3-я очередь строительства углепогрузочного комплекса в порту Восточный. Рабочая документация (часть). Системы водоснабжения. Ведомость объёмов строительно-монтажных работ	Стадия	Лист	Листов
Исполнил	Саськова			<i>Игорь</i>	25.01.16		Р	1	12
Нач. сектора	Фетисов			<i>Фетисов</i>	25.01.16				
Нач. отд	Глазнева			<i>Глазнева</i>					
Н. контр	Кузнецова			<i>Кузнецова</i>	25.01.16				
							ОАО "ДНИМФ"		

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

[illegible]

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

ИНВ. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

1313/7355K-HB. BP

Лист

2

Поз.	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество
			вида работ	ед. изм.	
	1.2 Участок пересечения подмашинных путей				
	L_{общ.}= 247,0 х3=741,0 м; Н_{ср.}=2,15 м;				
	17 колодцев Ø2000 мм глубиной до 3,0 м, (3,2х3,2),				
	7 колодцев Ø1500 мм глубиной до 3,0 м, (2,7х2,7).				
	L=741,0-3,2х17-2,7х7=667,7 м	м			668,0
1	Разработка насыпного скального грунта и грунта III V, VI и VII группы категории «сухой» и «мокрый» в траншеях экскаватором , с креплением вертикальных стен инвентарными щитами (кроме VII группы), с погрузкой на автотранспорт и отвозкой в резерв, с обратной засыпкой:				
	V = 1,30 х 668,0 х 2,15 х 1,02 = 1904,4 м³	м³			1904,0
2	Разработка насыпного скального грунта и грунта III V, VI и VII группы категории «сухой» и «мокрый» экскаватором в котловане с креплением вертикальных стен досками (кроме VII группы), с погрузкой на автотранспорт и отвозкой в резерв				
	H = 2,45 + 0,5 = 2,95 м				
	V = 2,7 х 2,7 х 2,95 х 7 + 3,2 х 3,2 х 2,95 х 17 =				
	= 150,5 + 513,5 = 664,0 м³,	м³			664,0
3	Итого разработано экскаватором : 664,0+1904,0=				
	=2568,0 м³, в том числе:	м³			2568,0
	грунт III группы категории «сухой» 256,0 м³,	м³			256,0
	грунт V группы категории «сухой» 1192,0 м³,	м³			1192,0
	грунт VI группы (с предварительным рыхлением) категории «сухой» 170,0 м³,	м³			170,0
	грунт VII группы (с предварительным рыхлением) категории «сухой» 180,0 м³,	м³			180,0
	грунт насыпной скальный категории «сухой» -				
	-385,0 м³,	м³			385,0
	грунт насыпной скальный категории «мокрый» -				
	- 385,0 м³,	м³			385,0
4	Ручная доработка дна траншеи h=100 мм				
	V = 0,1 х 668,0 х 1,3 = 86,8 м³ в том числе:	м³			87,0
	грунт насыпной скальный категории «мокрый» -				
	25,0 м³;	м³			25,0
	грунт III группы категории «сухой» - 6,0 м³;	м³			6,0
32173					

Изм

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

1313/7355К-НВ. ВР

Лист

3

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано:		

Поз.	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество
			вида работ	ед. изм.	
	1.3 Магистральные сети Ø400x36,3				
	$L_{\text{общ.}} = 2902,0 + 21,0 = 2923,0 \text{ м}$; $H_{\text{ср.}} = 2,2 \text{ м}$, в т. ч.				
	$L = 104,0 \times 2 = 208,0 \text{ м}$ параллельная прокладка в одной траншеи двух трубопроводов;				
	8 колодцев Ø2000 мм глубиной до $2,4 + 0,5 - 0,32 =$				
	$= 2,58 \text{ м}$ (3,2x3,2),				
	3 колодца Ø1500 мм глубиной $3,3 + 0,25 - 0,32 =$				
	$3,2 \text{ м}$ (3,2x3,2);				
	4 колодца Ø1000 мм глубиной $2,7 + 0,25 - 0,32 =$				
	$= 2,63 \text{ м}$ (2,2x2,2),				
	где 0,32 м толщина асфальтового покрытия, кото- рая учтена в разделе генплан см. проект				
	1313/7355-ГП.				
	1.3.1 Параллельная прокладка в одной траншеи двух трубопроводов L=104,0 м и колодца КВ0-1				
	$L = 104,0 - 3,2 = 100,8 \text{ м}$, $H = 2,2 - 0,32 = 1,88 \text{ м}$ ($L = 92,8 \text{ м}$) и $H = 2,2 \text{ м}$ ($L = 100,8 - 92,8 = 8,0 \text{ м}$)				
	где 0,32 м толщина асфальтового покрытия, кото- рая учтена в разделе генплан				
1	Разработка грунта IV и V группы категории «сухой» в траншеях экскаватором , с креплением верти- кальных стен инвентарными щитами, с погрузкой на автотранспорт и отвозкой в резерв, с обратной засыпкой: $V = 2,4 \times (2,2 - 0,32) \times 92,8 \times 1,02 + 2,4 \times 2,2 \times 8,0 \times 1,02 =$ $= 427,1 + 43,1 = 470,2 \text{ м}^3$,	м^3			470,0
2	Разработка грунта IV и V группы категории «сухой» экскаватором в котловане с креплением вертикаль- ных стен досками, с погрузкой на автотранспорт и отвозкой в резерв: $H = 2,2 + 0,5 = 2,75 \text{ м}$ $V = 3,2 \times 3,2 \times 2,75 = 28,2 \text{ м}^3$,	м^3			28,0
3	Итого разработано экскаватором : $470,0 + 28,0 =$ $= 498,0 \text{ м}^3$,	м^3			498,0
	в том числе: IV группа категории «сухой»- $348,0 \text{ м}^3$,	м^3			348,0
	в том числе: V группа категории «сухой»- $150,0 \text{ м}^3$,	м^3			150,0
					32173
					Лист
					5

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

1313/7355К-НВ. ВР

Лист

5

Поз.	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество
			вида работ	ед. изм.	
4	Ручная доработка дна траншеи $h=100$ мм				
	$V = 0,1 \times 2,4 \times 100,8 \times 1,02 = 24,7 \text{ м}^3$,	м^3			25,0
	грунт IV группы категории «сухой» $-17,0 \text{ м}^3$,	м^3			17,0
	грунт V группы категории «сухой» $-8,0 \text{ м}^3$,	м^3			8,0
5	Итого разработано грунта: $498,0 + 25,0 = 523,0 \text{ м}^3$,	м^3			523,0
	Объём грунта, вытесненного трубами и колодцем:				
	$V = 0,13 \times 100,8 \times 2 + 13,3 \times 1 = 26,2 + 13,3 = 39,5 \text{ м}^3$,	м^3			40,0
6	Объём обратной засыпки:				
	$523,0 - 40,0 = 483,0 \text{ м}^3$,	м^3			483,0
	из них: песок (М800) для основания полиэтилен.				
	труб, $h=150$ мм.: $V=0,15 \times 100,8 \times 2,4 = 36,3 \text{ м}^3$,	м^3			36,0
	песок (М800) для засыпки полиэтиленовых труб				
	сверху на 300 мм $V=0,7 \times 100,8 \times 2,4 - 26,2 =$				
	$=169,3 - 26,2 = 143,1 \text{ м}^3$,	м^3			143,0
	щебень или скальный грунт (диаметр частиц не				
	боле 300 мм) для засыпки трубопроводов под				
	дорогами: $V=92,8 \times 2,4 \times 1,88 - 92,8 \times 0,15 \times 2,4 - 92,8 \times 0,7 \times$				
	$2,4 - 92,8 \times 0,13 \times 2 = -418,7 - 33,4 - 155,9 - 24,0 = 205,4 \text{ м}^3$,	м^3			205,0
	грунт для засыпки траншей (диаметр частиц не				
	должен превышать 300 мм и грунт не должен быть				
	замороженным):				
	$V = 483,0 - 205,0 - 36,0 - 143,0 = 99,0 \text{ м}^3$,	м^3			99,0
7	Объём обратных засыпок:	м^3			483,0
	10% выполняется вручную,	м^3			48,0
	90% -бульдозером,	м^3			435,0
8	Предусмотреть уплотнение обратных засыпок				
	грунтоуплотняющей машиной послойно,	м^3			483,0
	<u>1.3.2 Магистральные сети под асфальтовым</u>				
	<u>покрытием</u>				
	$L_{\text{общ.}} = 2240,0 \text{ м}$, $H = 2,2 - 0,32 = 1,88 \text{ м}$				
	6 колодцев $\varnothing 2000$ мм глубиной до $2,4 + 0,5 - 0,32 =$				
	$= 2,58 \text{ м}$ ($3,2 \times 3,2$),				
	3 колодца $\varnothing 1500$ мм глубиной $3,3 + 0,25 - 0,32 =$				
	$3,2 \text{ м}$ ($3,2 \times 3,2$);				
	4 колодца $\varnothing 1000$ мм глубиной $2,7 + 0,25 - 0,32 =$				
	$= 2,63 \text{ м}$ ($2,2 \times 2,2$),				
	где $0,32 \text{ м}$ толщина асфальтового покрытия, кото-				
	рая учтена в разделе генплан см. проект				
	$1313/7355\text{-ГП}$.				
	$L = 2240,0 - 3,2 \times 6 - 2,2 \times 4 - 3,2 \times 3 - 17,0 = 2240,8 - 19,2 - 8,8 -$				
	$-9,6 - 17,0 = 2202,4 \text{ м}$,	м			2202,0
					32173
					1313/7355К-НВ. ВР
					Лист
					6
					Изм Лист № докум. Подпись Дата

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество
			вида работ	ед. изм.	
1	Разработка насыпного скального грунта и грунта III IV, V, VI и VII группы категории «сухой» и «мокрый» в траншеях экскаватором , с креплением вертикальных стен инвентарными щитами (кроме грунта VII группы) с погрузкой на автотранспорт и отвозкой в резерв, с обратной засыпкой: $V=2202,0 \times 1,4 \times 1,88 \times 1,02=5911,6 \text{ м}^3$,	м^3			5912,0
2	Разработка насыпного скального грунта и грунта III, V и VI и VII группы категории «сухой» и «мокрый» экскаватором в котловане с креплением вертикальных стен досками (кроме грунта VII группы) с погрузкой на автотранспорт и отвозкой в резерв, 6 колодцев Ø2000 мм глубиной до 2,4+0,5-0,32= =2,58м (3,2х3,2), 3 колодца Ø1500 мм глубиной 3,3+0,25-0,32= =3,2 м (3,2х3,2); 4 колодца Ø1000 мм глубиной 2,7+0,25-0,32= =2,63 м (2,2х2,2), где 0,32 м толщина асфальтового покрытия, которая учтена в разделе генплан см. проект 1313/7355-ГП, $V=3,2 \times 3,2 \times 2,58 \times 6 + 3,2 \times 3,2 \times 3,2 \times 3 + 2,2 \times 2,2 \times 2,63 \times 4 =$ $=158,5 + 98,3 + 50,9 = 307,7 \text{ м}^3$,	м^3			308,0
3	Итого разработано экскаватором : $5912,0 + 308,0 =$ $=6220,0 \text{ м}^3$,	м^3			6220,0
	грунт III группы категории «сухой» $620,0 \text{ м}^3$,	м^3			620,0
	грунт IV группы категории «сухой» $375,0 \text{ м}^3$,	м^3			375,0
	грунт V группы категории «сухой» $2399,0 \text{ м}^3$,	м^3			2399,0
	грунт VI группы (с предварительным рыхлением) категории «сухой» $440,0 \text{ м}^3$,	м^3			440,0
	грунт VII группы (с предварительным рыхлением) категории «сухой» $500,0 \text{ м}^3$,	м^3			500,0
	грунт насыпной скальный категории «сухой» - $-945,0 \text{ м}^3$,	м^3			945,0
	грунт насыпной скальный категории «мокрый» - $-941,0 \text{ м}^3$,	м^3			941,0
					32173
					Лист
					7

1313/7355К-НВ. ВР

Лист

7

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм Лист № докум. Подпись Дата

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано:

Поз.	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество
			вида работ	ед. изм.	
	1.3.3 Магистральные сети без асфальтового покрытия				
	<u>покрытия</u>				
	L _{общ.} =475,0 м, Н=2,2 м,				
	1 колодец Ø2000 мм глубиной 2,5+0,5= 3,0 м (3,2х3,2),				
	L= 475,0–3,2х1=471,8 м,	м			472,0
1	Разработка насыпного скального грунта и грунта III V, VI и VII группы категории «сухой» и «мокрый» в траншеях экскаватором , с креплением вертикальных стен инвентарными щитами (кроме грунта VII группы) с погрузкой на автотранспорт и отвозкой в резерв, с обратной засыпкой:				
	V=472,0х1,4х2,2х1,02=1482,8 м ³ ,	м ³			1483,0
2	Разработка насыпного скального грунта и грунта III, V, VI и VII группы категории «сухой» и «мокрый» экскаватором в котловане с креплением вертикальных стен досками (кроме грунта VII группы), с погрузкой на автотранспорт и отвозкой в резерв:				
	1 колодец Ø2000 мм глубиной до 2,5+0,5=3,0 м, (3,2х3,2),				
	V=3,2х3,2х3,0х1= 30,7 м ³ ,	м ³			31,0
3	Итого разработано экскаватором : 1483,0+31,0=1514,0 м ³ ,	м ³			1514,0
	грунт III группы категории «сухой» 110,0,0 м ³ ,	м ³			110,0
	грунт V группы категории «сухой» 400,0 м ³ ,	м ³			400,0
	грунт VI группы (с предварительным рыхлением) категории «сухой» 120,0 м ³ ,	м ³			120,0
	грунт VII группы (с предварительным рыхлением) категории «сухой» 124,0 м ³ ,	м ³			124,0
	грунт насыпной скальный категории «сухой» - 370,0 м ³ ,	м ³			370,0
	грунт насыпной скальный категории «мокрый» - 390,0 м ³ ,	м ³			390,0
4	Ручная доработка дна траншеи h=100 мм				
	V=0,1х472,0х1,4х1,02 = 67,4 м ³ в том числе:	м ³			67,0
	грунт насыпной скальный категории «мокрый» - 34,0 м ³ ;	м ³			34,0

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм

Лист

№ докум.

Подпись

Дата

1313/7355K-НВ. ВР

32173

Лист

9

[illegible]

32173

					1313/7355К-НВ. ВР	Лист
Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата		10

Поз.	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество
			вида работ	ед. изм.	
	Прочие работы				
1	Устройство колодцев из сборного железобетона в «мокрых» грунтах Ø1000 мм,	шт.			4
2	Устройство колодцев из сборного железобетона в «мокрых» грунтах Ø1500 мм,	шт.			10
3	Устройство колодцев из сборного железобетона в «мокрых» грунтах Ø2000 мм,	шт.			25
4	Установка люков тяжёлых Т(250) нагрузка номинальная – 250 кН, вес 120,0 кг,	шт.			56
5	Доски для крепления котлованов под колодцы: $F=3,2 \times 2,9 \times 2 \times 1 + 2,7 \times 2,9 \times 2 \times 1 + 2,2 \times 2,9 \times 2 \times 2 = 245,0 \text{ м}^2$,	м ²			245,0
6	Доски для крепления вертикальных стен траншей: $F=1350,0 \times 2,0 \times 2 \times 0,8 = 4320,0 \text{ м}^2$, (0,8 коэффициент для VII группы),	м ²			4320
7	Окраска фланцев, стальных фасонных частей, эмалью ПФ 115-436 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 по ГОСТ 25129-82: $S=2,6 \times 30,0 = 78,0 \text{ м}^2$,	м ²			78,0
8	Окраска стремянок и скоб ходовых масляной краской за два раза по железному сурику на олифе «Оксоль»: $S=0,92 \times 30 = 27,6 \text{ м}^2$,	м ²			27,6
9	Весьма усиленная антикоррозионная изоляция стальных труб по ГОСТ 9.602-2005, расположенных в земле Ø57х3,5 мм, L=170,0 м,	м			610,0
10	Покрытие стальных трубопроводов, расположенных над землёй, эмалью ПФ 115-436 по ГОСТ 6465-76 за два раза по грунтовке ГФ-021 в соответствии с ГОСТ 25129-82 L=80,0 м	м			80,0
11	Весьма усиленная антикоррозионная изоляция стальных футляров в соответствии с ГОСТ 9.602-2005: Ø630х10 мм, L=4,0 м,	шт.			1
12	Весьма усиленная антикоррозионная изоляция стальных футляров в соответствии с ГОСТ 9.602-2005: Ø530х10 мм, L=16,0 м,	шт.			3
13	Весьма усиленная антикоррозионная изоляция стальных футляров в соответствии с ГОСТ 9.602-2005: Ø530х10 мм, L=14,0 м,	шт.			3
14	Весьма усиленная антикоррозионная изоляция стальных футляров в соответствии с ГОСТ 9.602-2005: Ø530х10 мм, L=12,0 м,	шт.			3
15	Весьма усиленная антикоррозионная изоляция стальных футляров в соответствии с ГОСТ 9.602-2005: Ø530х10 мм, L=10,0 м,	шт.			6
					32173
					1313/7355К-НВ. ВР
					Лист 11

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
-----	------	----------	---------	------

Поз.	Наименование вида работ	Ед. изм.	Код		Количество
			вида работ	ед. изм.	
16	Протаскивание полиэтиленовой трубы Ø400x36,3 через стальной футляр Ø630x10 мм, L=4,0 м,	шт.			1
17	Заделка концов футляров Ø630x10 мм,	шт.			2
18	Протаскивание полиэтиленовой трубы Ø315x28,6 через стальной футляр Ø530x10 мм, L=16,0 м,	шт.			3
19	Заделка концов футляров Ø530x10 мм,	шт.			6
20	Протаскивание полиэтиленовой трубы Ø315x28,6 через стальной футляр Ø530x10 мм, L=14,0 м,	шт.			3
21	Заделка концов футляров Ø530x10 мм,	шт.			6
22	Протаскивание полиэтиленовой трубы Ø315x28,6 через стальной футляр Ø530x10 мм, L=12,0 м,	шт.			3
23	Заделка концов футляров Ø530x10 мм,	шт.			6
24	Протаскивание полиэтиленовой трубы Ø315x28,6 через стальной футляр Ø530x10 мм, L=10,0 м,	шт.			6
25	Заделка концов футляров Ø530x10 мм,	шт.			12
26	Устройство песчаного основания под полиэтиленовые трубы и пожарных гидрантов безколодезной установки h=150 мм: $V=1234,0+130,0+36,0+462,0+99=1961,0 \text{ м}^3$,	м ³			1961
27	Засыпка полиэтиленовых труб сверху песком h=300 мм $V=3292,0+474,0+143,0+1823,0+395,0=6127,0 \text{ м}^3$,	м ³			6127,0
28	Обратная засыпка пожарных гидрантов безколодезной установки на полную высоту щебнем с размером зёрен не более 10 мм, $V=49,0+6,0=55,0 \text{ м}^3$,	м ³			55,0
29	Щебень или скальный грунт для засыпки траншей под дорогами (диаметр частиц не должен превышать 300 мм), $V=205,0+3809,0=4014,0 \text{ м}^3$,	м ³			40140
30	Устройство опор под арматуру из бетона марки В15 в колодцах: 0,025 x 63 шт.= 1,6 м ³ ,	м ³			1,6
31	Устройство упоров из бетона марки В7,5 $V=0,01 \times 45 \text{ шт.} = 0,45 \text{ м}^3$,	м ³			0,45
32	Устройство обоймы из монолитного бетона марки В 12,5, h=100 мм для сопряжения днища колодца с нижним кольцом $V=1,1 \text{ м}^3$,	м ³			1,1
33	Покрытие поверхностей элементов соединительных лаком ХВ-784 ГОСТ 7313-75 за два раза по грунтовке ХС-010 ТУ 6-21-7-89 $S=1,5 \times 30=45,0 \text{ м}^2$,	м ²			45,0

32173

Согласовано:				
Иньв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		

Изм	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	1313/7355К-НВ. ВР	Лист
						12

Позиция		Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, описного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2		3	4	5	6	7	8	9
1 Объединенный производственный и противопожарный водопровод (В0)									
Оборудование и материалы, поставляемые заказчиком									
1		Задвижка клиновая чугунная с электроприводом АУМА SA 14,2...63, мощностью 1,4 кВт, фланцевая Ду=200 мм, Ру=1,6 МПа,	КР15		Компания АДЛ	шт.	16	115	
2		Ороситель для пылеподавления, расход 585 л/мин, угол вращения 180°, радиус распыления 40 м,	PW-100-3		Nippon Conveyor	шт.	160	5,5	
3		Снегогенератор на колесах, производительностью снега до 60 м³/ч, расходом воды 8-22 м³/ч, мощностью 17 кВт,	Polaris-400		НПП «Технорд»	шт.	4	500	2 раб., 2 резервн.
4		Пожарная колонка,	P53250-2009		НПП «Технорд»	шт.	2	-	
5		Водяной шланг высокого давления, L=20 м,				шт.	20	-	
Оборудование и материалы, поставляемые подрядчиком									
1		Труба напорная из полистилена ПЭ 100 SDR 11-400x36,3, техническая,	ГОСТ 18599-2001		ООО «Полипластик Сибирь»	м	2902,0	41,4	
2		Труба напорная из полистилена ПЭ 100 SDR 11-315x28,6, техническая,	ГОСТ 18599-2001		ООО «Полипластик Сибирь»	м	749,0	25,7	
3		Труба напорная из полистилена ПЭ 100 SDR 11-225x20,5, техническая,	ГОСТ 18599-2001		ООО «Полипластик Сибирь»	м	3496,0	13,2	
4		Труба напорная из полистилена ПЭ 100 SDR 11-160x14,6, техническая,	ГОСТ 18599-2001		ООО «Полипластик Сибирь»	м	2400	6,67	
5		Труба напорная из полистилена ПЭ 100 SDR 11-110x10,0, техническая,	ГОСТ 18599-2001		ООО «Полипластик Сибирь»	м	1621,0	3,14	
6		Труба стальная электросварная прямошовная, Ø57x3,5,	ГОСТ 10704-91			м	690	4,62	В т.ч. 80,0 м над землей

[illegible]

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд- ования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Един- ица изме- рения	Коли- чество	Масса Единицы Кг	53 Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	Футляр из трубы стальной электросварной, Ø630х10,0, L=4,0 м,	ГОСТ 10704-91			шт.	1	611,6	
8	Футляр из трубы стальной электросварной, Ø530х10,0, L=16,0 м,	ГОСТ 10704-91			шт.	3	2051,84	
9	Футляр из трубы стальной электросварной, Ø530х10,0, L=14,0 м	ГОСТ 10704-91			шт.	3	1795,36	
10	Футляр из трубы стальной электросварной, Ø530х10,0, L=12,0 м	ГОСТ 10704-91			шт.	3	1538,88	
11	Футляр из трубы стальной электросварной, Ø530х10,0, L=10,0 м	ГОСТ 10704-91			шт.	6	1282,4	
12	Задвижка чугунная клиновая, фланцевая Ду=350 мм, Ру=1,6 МПа	КР 11		Компания АДЛ	шт.	13	221	
13	Задвижка чугунная клиновая, фланцевая Ду=300 мм, Ру=1,6 МПа	КР 11		Компания АДЛ	шт.	9	161	
14	Кран шаровой запорный фланцевый Ду=100 мм, Ру=1,6 МПа,	КШТВ		ПП «Автоматика-Инвест» г. Тула	шт.	7	14,50	
15	Фланец стальной свободный Ду=350 мм, Ру=1,6 МПа, в комплекте с болтами, гайками и прокладкой,	ГОСТ 12822-80 1-350-16			комп-т	14	22,80	
16	Фланец стальной свободный Ду=300 мм, Ру=1,6 МПа, в комплекте с болтами, гайками и прокладкой,	ГОСТ 12822-80 1-300-16			комп-т	54	17,90	
17	Фланец стальной свободный Ду=200 мм, Ру=1,6 МПа, в комплекте с болтами, гайками и прокладкой,	ГОСТ 12822-80 1-200-16			комп-т	16	9,36	
18	Фланец стальной свободный Ду=100 мм, Ру=1,6 МПа, в комплекте с болтами, гайками и прокладкой,	ГОСТ 12822-80 1-100-16			комп-т	7	4,93	
19	Фланцы с выступом стальные плоские приварные Ду=350 мм, Ру=1,6 МПа в комплекте с болтами, гайками и прокладкой,	ГОСТ 12820-80 1-350-16			компл.	14	22,88	

Инв. № подл.	32174										32174				
1313/7355 К -ИВ. С															
Изм														Лист	
Куч	Лис	Мелок	Подпис	Дата											2

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса Единицы Кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
20	Фланцы с выступом стальные плоские приварные Ду=300 мм, Ру=1,6 МПа в комплекте с болтами, гайками и прокладкой,	ГОСТ 12820-80 1-300-16			компл.	8	17,78	
21	Фланцы с выступом стальные плоские приварные Ду=100 мм, Ру=1,6 МПа в комплекте с болтами, гайками и прокладкой,	ГОСТ 12820-80 1-100(А)-16			компл.	8	4,73	В том числе 1 шт. для установки ПП
22	Переходной фланец-адаптер DN100 с пожарной подставки на пожарный гидрант в комплекте с болтами и гайками, 200-100, «Тип В», Ру=1,6 МПа,	GOST № 5038			компл.	24	15,00	Для присоединения ПП в колодцах
23	Тройник ПШТФ 300х200 Б, Ру=1,6 МПа,	ТУ 1460-035-50254094-2008		ОАО ЛМЗ «Свободный сокол»	шт.	16	137,00	
24	Пожарная подставка ППФ 300 Б, Ру=1,6 МПа,	ТУ 1460-035-50254094-2008		ОАО ЛМЗ «Свободный сокол»	шт.	8	101,00	
25	Тройник стальной сварной 377х10-325х8 с патрубком Ø108х4 для гидранта,	Собственного изготовления			шт.	1	120,00	Для КВ0-13
26	Тройник полиэтиленовый, ПЭ 100 SDR 11 400х36,3,	СТО 73011750-002-2009		ООО «Полипластик Сибирь»	шт.	2	31,00	
27	Тройник полиэтиленовый, ПЭ 100 SDR 11 400х36,3-110 х10,	Собственного изготовления			шт.	18	29,00	Для установки ПП в земле
28	Тройник полиэтиленовый, ПЭ 100 SDR 11 225х20,5-63х5,8,	Собственного изготовления			шт.	80	12,01	
29	Тройник полиэтиленовый, ПЭ 100 SDR 11 160х14,6-63х5,8,	СТО 73011750-002-2009		ООО «Полипластик Сибирь»	шт.	48	5,38	
30	Тройник полиэтиленовый, ПЭ 100 SDR 11 110х10,0-63х5,8,	СТО 73011750-002-2009		ООО «Полипластик Сибирь»	шт.	32	2,72	
31	Крест стальной сварной, 377х8-325х8,	Собственного изготовления			шт.	6	66,00	
32	Переход стальной сварной, Э-325х8,0 -108х4,0,	ГОСТ 17378-2001			шт.	7	9,0	
33	Отвод стальной сварной, 45-57х3,5,	ГОСТ 17375-2001			шт.	160	0,6	
34	Переход полиэтиленовый ПЭ 100 SDR 11 225х20,5 - -160х14,6,	СТО 73011750-002-2009		ООО «Полипластик Сибирь»	шт.	16	1,89	
35	Переход полиэтиленовый ПЭ 100 SDR 11 160х14,6 - - 110х10,0,	СТО 73011750-002-2009		ООО «Полипластик Сибирь»	шт.	16,0	0,78	

Инв.№ подл.

32174

Изм

Куч

Лис

Мелок

Подпис

Дат

1313/7355 К-НВ. С

32174

Лист

3

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса Единицы Кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
36	Отвод полиэтиленовый 90° ПЭ 100 SDR 11 400х36,3,	СТО 73011750-002-2009		ООО «Полипластик» Сибирь	шт.	9	41,00	
37	Отвод полиэтиленовый 60° ПЭ 100 SDR 11 400х36,3,	ТУ 2248-005-59355492-2005		ООО «Полипластик» Сибирь	шт.	1	41,00	
38	Отвод полиэтиленовый 30° ПЭ 100 SDR 11 400х36,3,	ТУ 2248-005-59355492-2005		ООО «Полипластик» Сибирь	шт.	1	41,00	
39	Отвод полипропиленовый 90° ПЭ 100 SDR 11 315х28,6,	СТО 73011750-002-2009		ООО «Полипластик» Сибирь	шт.	4	34,40	
40	Отвод полипропиленовый 90° ПЭ 100 SDR 11 225х20,5,	СТО 73011750-002-2009		ООО «Полипластик» Сибирь	шт.	32	12,19	
41	Отвод полипропиленовый 90° ПЭ 100 SDR 11 110х10,0,	СТО 73011750-002-2009		ООО «Полипластик» Сибирь	шт.	7	1,67	
42	Неразъемное соединение ПЭ-сталь, СН ПЭ 100 SDR11	ТУ 2248002-73011750-2006		ООО «Полипластик» Сибирь	шт.	160	-	Для соединения стальной
	63/ст. 57 с полипропиленовой муфтой,							трубы с полипропиленовой
43	Подземный пожарный гидрант Н=1980 мм, Ру=1,6 МПа	ДГО ГОСТ №5035		ООО «Хавле»	шт.	5	49,5	Установка в земле
44	Подземный пожарный гидрант Н=1730 мм, Ру=1,6 МПа	ДГО ГОСТ №5035		ООО «Хавле»	шт.	6	46,0	Установка в земле
45	Подземный пожарный гидрант Н=1480 мм, Ру=1,6 МПа	ДГО ГОСТ №5035		ООО «Хавле»	шт.	7	42,5	Установка в земле
46	Подземный пожарный гидрант Н=1730 мм, Ру=1,6 МПа	ДГО ГОСТ №5035		ООО «Хавле»	шт.	22	46,0	Установка в колодце
47	Подземный пожарный гидрант Н=1480 мм, Ру=1,6 МПа	ДГО ГОСТ №5035		ООО «Хавле»	шт.	3	42,5	Установка в колодце
48	Ковер регулируемый пластиковый,	№ 1950К		ООО «Хавле»	шт.	18	19,0	
49	Опорная плита,	№ 3482		ООО «Хавле»	шт.	18	2,0	Для ковра
50	Люк тяжелый Т (С250)-В.1-60,	ГОСТ 3634-99			шт.	56	120,0	
51	Колодец водопроводный из сборных железобетонных	ГОСТ 8020-90			шт.	25	-	См. таблицу
	элементов Ø 2000,							колодцев
52	Колодец водопроводный из сборных железобетонных	ГОСТ 8020-90			шт.	10	-	См. таблицу
	элементов Ø 1500 (в т.ч. МК-2, 5, 6),							колодцев
53	Колодец водопроводный из сборных железобетонных	ГОСТ 8020-90			шт.	4	-	См. таблицу
	элементов Ø 1000 (для МК-1, 3, 4, 7),							колодцев
54	Заглушка полипропиленовая ПЭ 100 SDR 11 110х10,0,	СТО 73011750-002-2009		ООО «Полипластик» Сибирь	шт.	16	-	
55	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 11 Ø400,	СТО 73011750-002-2009		ООО «Полипластик» Сибирь	шт.	14	6,70	
56	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 11 Ø315,	СТО 73011750-002-2009		ООО «Полипластик» Сибирь	шт.	54	5,51	
57	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 11 Ø225,	СТО 73011750-002-2009		ООО «Полипластик» Сибирь	шт.	16	2,51	
58	Втулка под фланец ПЭ 100 SDR 11 Ø110,	СТО 73011750-002-2009		ООО «Полипластик» Сибирь	шт.	25	0,64	В т.ч. 18 шт. для ПП

Инв. № подл.

32174

Взам. инв. №

Подпись и дата

32174

1313/7355 К-НВ. С

Лист

4

Формат А3

[illegible]