



РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО "Корпорация казахмыс"
Головной проектный институт
Государственная лицензия №001039 от 24.05.1999 г.

ПРОЕКТ

Строительство опытного завода гидрометаллургической
переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи
Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч.

Альбом НК – Наружные сети ливневой канализации
Заказ П21-13/08

Проектировщик: ТОО "Корпорация Казахстан"
Головной проектный институт

Главный инженер проекта

Лаубган Т.Ф.

г. Жезказган-2021 г.

Ведомость чертежей основного комплекта НК		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План сети ливневой канализации М1:500	
3	Профиль К2. Разрез 1-1	
4	Профиль К2. Разрез 1-1	
5	Детализовка и таблицы колодцев	

Ведомость основных комплектов чертежей		
Обозначение	Наименование	Примечание
Ж605204-НК	Наружные сети ливневой канализации	
Ж605211-ТС	Тепломеханические решения тепловых сетей	
Ж605216-НВ	Наружные сети водоснабжения	
Ж605217-НВ	Наружные сети водоснабжения	
Ж605218-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	
Ж605209-ВК	Водопровод. Канализация	
Ж605207-ВК	Водопровод. Канализация	
Ж605219-ТХ	Технология производства	
Ж605220-ТХ	Технология производства	
Ж516839-АС	Архитектурно-строительные решения	
Ж701319-ИГ	Инженерная геология	
Ж701318-ТГ	Топография	
Ж260282-ГТ	Генеральный план и сооружение транспорта	

Перечень актов и исполнительной документации		
Обозначение	Наименование	Примечание
СН РК 4.01-03-2013	Акты на скрытые работы	
	Акты наружного осмотра трубопроводов и элементов (узлов, колодцев и т.д.)	
	Акты испытаний на прочность и плотность трубопроводов	
	Акты на промывку и дезинфекцию водопроводов	
	Акты входного контроля качества труб и соединительных деталей	

Настоящий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республики Казахстан.		
Главный инженер проекта <i>Лауыган Т.Ф.</i>		

Основные показатели сетей ливневой канализации				
Наименование сети	Расчетный расход воды			Примечание
	м³/сут	м³/ч	л/с	
Ливневая канализация	-	-	24,0	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 21.704-2011	Правила выполнения рабочей документации наружных сетей водоснабжения и канализации	
Тип.пр.реш. 902-09-22.84 альбом II	Колодцы канализационные	
Серия 3.900.1-14	Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации.	
ГОСТ Р 54475-2011	Гофрированные двухслойные трубы из полипропилена для безнапорной канализации	
Прилагаемые документы		
Ж605204-НК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов.	на 2-х листах

- песок средней крупности, кварц-кремнистый, заглинзированный, средней плотности, маловлажный, с 1,6 м -средней степени водонасыщения;
- глина светло-коричневая, красная, тяжелая, пылеватая, с пятнами гидроокислов железа и марганца, полутвердой-тугопластичной консистенции;
- глина желтовато-серая, пестроцветная (серая, охристая, малиновая), тяжелая, пылеватая, по микротрещи-нам пропитана гидроокислами железа и марганца, полутвердой-тугопластичной консистенции;
- гравийный грунт кварц-кремнистый, глинистый, средней плотности, малой степени водонасыщения (на время бурения), ниже УГВ-водонасыщенный.
Грунтовые воды расположены на глубине от 1,78м до 10,20м.
Любые изменения, вносимые в настоящий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком - Голодным проектным институтом ТОО "Корпорация Казахмыс". Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

Условные обозначения		
Обозначения	Наименование	Примечание
	Проектируемая ливневая канализация	
	Проектируемый колодец	
	Проектируемый колодец ливневой канализации	
	Существующий производственный водопровод	
	Существующая ливневая канализация	
	Существующая производственная канализация	
	Существующая ливневая канализация подлежащая демонтажу	

Общие указания

Данный проект выполнен на основании:
- утвержденного задания на проектирование №1 от 17.09.2017г.;
- технических условий;
- чертежей отдела ГТИ.
Проект ливневой канализации разработан в соответствии СН РК 4.01-03-2011 "Водоотведение, наружные сети и сооружения".
Проектом предусматривается отвод ливневых и талых стоков.
Расчетный расход дождевых вод-24,0л/с;
Расчетная площадь-1,5га;
Отвод ливневых и талых вод осуществляется в существующую ливневую канализацию.
Трубы для ливневой канализации приняты полиэтиленовые гофрированные двухслойные "КОРСИС ПРОТЕКТ" DN/OD 110, 250 и 400 SN16 по ТУ 22.21.21-054-73011750-2017. Сбор ливневых и талых вод с кровли корпуса № 4 осуществляется по железобетонным лоткам в проектируемый приемок (смотреть чертежи строительной части рабочего проекта) с последующим отводом в существующую ливневую канализацию.
Пересечение пластмассовым трубопроводом стенок колодца, предусматривается с помощью стальной гильзы. Зазор между гильзой и трубопроводом заделывается паклей, пропитанной раствором низкомолекулярного полиизобутилена в бензине в соотношении 1:1. После произвести герметизацию концов гильзы асбестоцементным раствором.
Проектируемые колодцы выполнены из сборных железобетонных элементов по серии 3.900.1-14 выпуск I.
Люки колодцев чугунные, Ø700мм выполнить на одном уровне с поверхностью проезжей части дорог, тяжелого типа "Т" и ДБ1*. Вокруг люков колодцев устраивается бетонная отмостка шириной 1,0м. Все бетонные конструкции дождеприемных колодцев обмазать горячим битумом за 2 раза.
Для спуска в колодец на внутренней поверхности стен горловины предусмотрены стальные скобы МН-1, а в рабочей части колодцев-стальные стремянки.
Все сборные железобетонные элементы колодцев устанавливать на цементном растворе М100.
Отметки, обозначенные знаком "*" и заглубление существующих коммуникаций уточнить при производстве работ.
Геологический разрез сложен из следующих слоёв грунта:
- насыпной грунт - щебень, металлургический шлак, строительный мусор (битый кирпич, балласт, песок, глина); слой спланированный, неуплотненный. В автодорожном полотне - асфальт, щебень строительный, суглинок; слой уплотненный;
- глина желто-бурая, тяжелая, песчанистая, загипсованная, с галькой и гравием до 15%, твердой-тугопластичной консистенции;
- песок мелкий, кварц-кремнистого состава, глинистый, загипсованный, средней плотности, малой степени водо-насыщения;

Ж605204-НК						Заказ П21-13/08		
ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Страница	Лист	Листов
Нач.отд.	Рибберг	1	48.03	<i>Рибберг</i>	48.03	1	1	5
Исполнил	Немцева	1	48.03	<i>Немцева</i>	48.03			
Проверил	Лайысов	1	48.03	<i>Лайысов</i>	48.03			
Эксперт	Мазий	1	48.03	<i>Мазий</i>	48.03			
Проверил	Байсалбаев	1	48.03	<i>Байсалбаев</i>	48.03			
Н.контр.	Цой	1	48.03	<i>Цой</i>	48.03			

Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных металлов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5м/ч

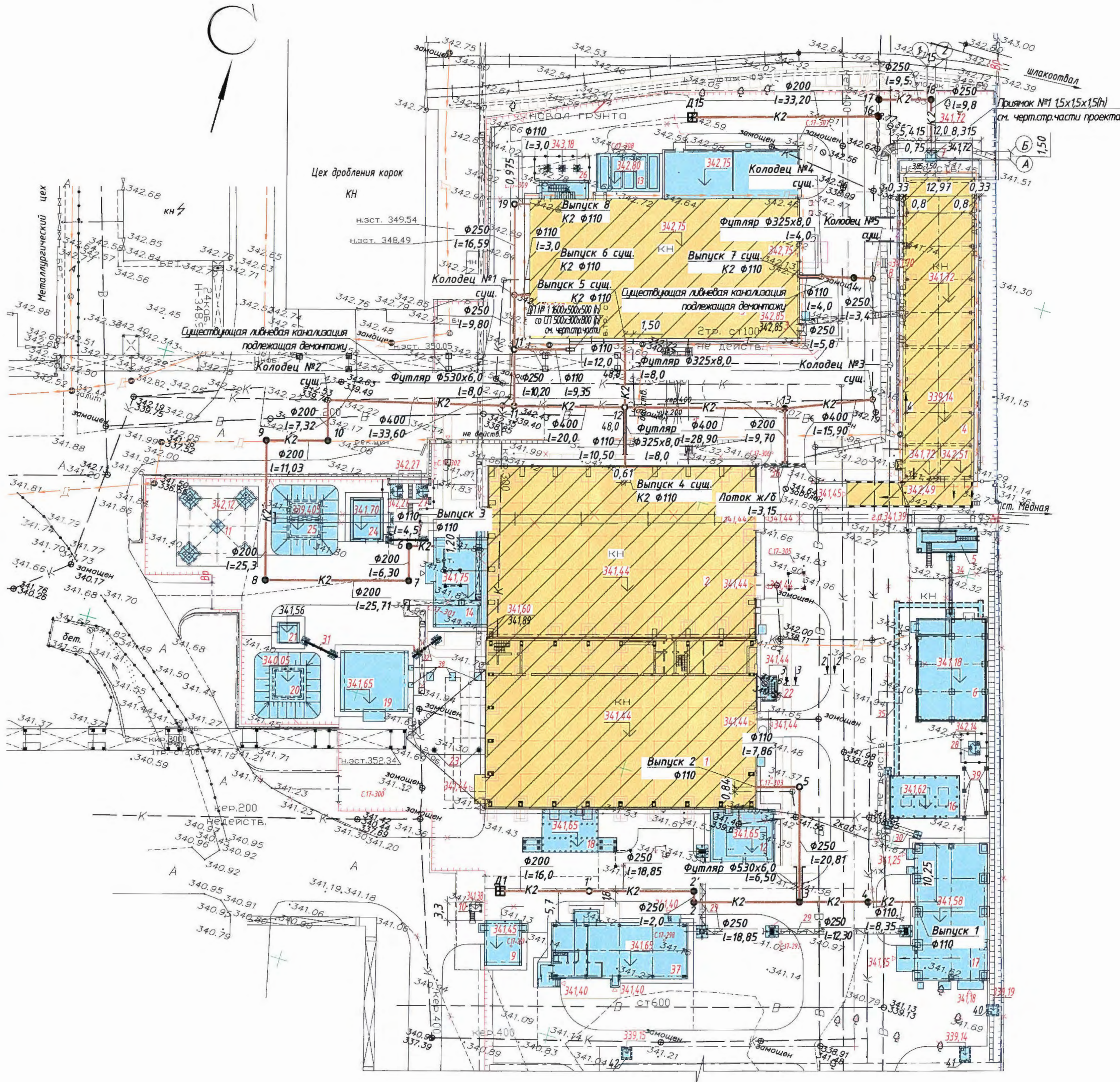
Наружные сети ливневой канализации. Общие данные

ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган Сантехнический отдел, 2021г.

Формат А2

План сети ливневой канализации
(1:500)

Экспликация зданий и сооружений



№ по ген-плану	Наименование	Примечание
1	Корпус №1	Реконстр. Ж516880-АС
2	Корпус №2	Реконстр. Ж516625-АС
3	Корпус №3	Реконстр. Ж516968-АС
4	Корпус №4	Реконстр. Ж516839-АС
5	Сливо-наливная эстакада	Ж516634-АС
6	Склад азотной кислоты неконцентрированной	Ж516842-АС
7	Прямая Пр-1	Ж516839-АС
8	Переходная лестница Пл-1, Пл-2	Ж517414-АС
9	Здание КПП	Ж516369-АС
10	Эстакада для осмотра автомашин	Ж516369-АС
11	Вытяжная вентиляция	Ж517407-КЖ
12	Помещения выпрямителей	Ж517359-АС
13	Блочное-модульное здание корпуса №3	Ж517360-АС
14	Отделение приготовления аммиачной воды и очистки аммиачных судов	Ж516821-АС
15	Галерея трубопроводов	Ж517051-АС
16	Фундаменты под БМКС	Ж517365-КЖ
17	Цех электролиза серебра	Ж517366-АС
18	2КТПН-3150кВА 6/0,4кВ	Ж517368-АС
19	Здание воздухоподогревателя	Ж517344-АС
20	Резервуар V=60м³	Ж517370-КЖ
21	Насосная станция промышленного водоснабжения	Ж517372-АС
22	Переходная лестница П-11	Ж516880-АС
23	Опоры для прокладки электрокабелей	Ж517364-АС
24	Насосная станция оборотной воды	Ж517311-АС
25	Резервуар 2х50м³	Ж517371-КЖ
26	Фундаменты РМ-1 под воздухоподогреватель	Ж517361-АС
27	Фундаменты РМ-2 под воздухоподогреватель	Ж517361-АС
28	Фундамент РМ-2 под воздухоподогреватель	Ж517361-АС
29+33	Кабельная эстакада №1-№5	Ж517364-АС, Ж517363-АС
34	Эстакада кислотопровода от сливной эстакады к складу азотной кислоты	Ж517362-АС
35	Ж.б. лоток	Ж517405-АС
36	Прямая Пр-2	Ж517405-АС
37	Ремонтно-механический участок со столовой-раздаткой на 24 места	место
38	Опоры под воздухоподогреватель	Ж517334-АС
39	Опоры под трубопровод от ресивера V=25м³ до БМКС и ЦЭС	Ж517367-АС
40+42	Камера УТ1-УТ3	Ж517403-КЖ
43	Эстакада под трубопровод (газоход)	Ж517413-КЖ
44	Лестничная клетка	Ж517286-АС
45	Корпус №3. Пристройка	Ж517264-АС

Ведомость чертежей основного комплекта НК и общие данные см. чертеж Ж605204-НК (лист 1).

Ж605204-НК				Заказ П21-13/08		
ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"				Стадия	Лист	Листов
Изм. Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	ТОО "Корпорация Казахмыс" головной проектный институт г. Жезказган. Сантехнический отдел, 2021г. Формат А3х3	
Нач.отд.	Рибберг	16.03	16.03	16.03		
Исполнил	Ненцева	16.03	16.03	16.03		
Проверил	Лайков	16.03	16.03	16.03		
Эксперт	Мазий	16.03	16.03	16.03		
Проверил	Байсалбаева	16.03	16.03	16.03	Наружные сети ливневой канализации. План сети ливневой канализации М(1:500)	
Н.контр.	Цой	16.03	16.03	16.03		

346,00
345,00
344,00
343,00
342,00
341,00
340,00
339,00
338,00
337,00
336,00
335,00
Масштаб: по горизонтали 1:500 по вертикали 1:100
Проектная отметка низа или лотка трубы, м
Проектная отметка земли, м
Натурная отметка земли, м
Обозначение трубы и тип изоляции
Основание
Длина, м
Уклон, %
Расстояние, м
Номер колодца, точки, угла поворота
Абрис

Изм. № 1
Подпись и дата
Взаим. №

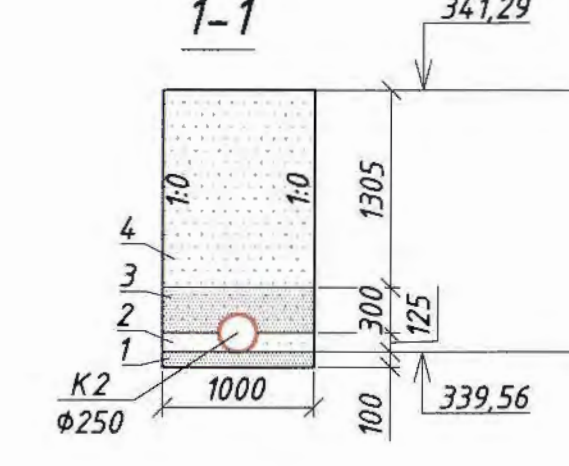
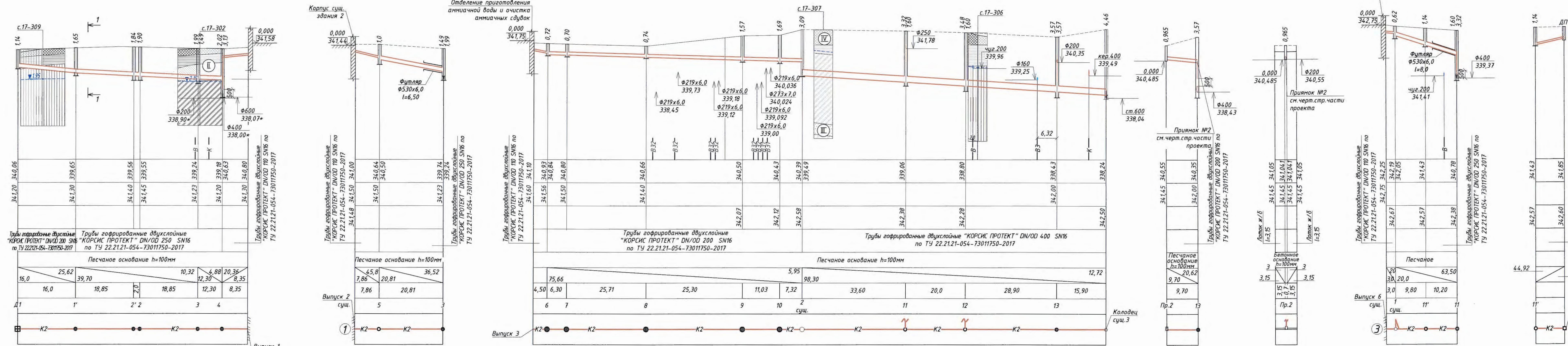
Литологическое описание грунтов

- Насыпной грунт - щебень, металлургический шлак, строительный мусор (битый кирпич, балласт, песок, глина); слой спланированный, уплотненный, в автодорожном полотне - асфальт, щебень строительный, суглинок; слой уплотненный
- Глина желто-бурая, тяжелая, песчанистая, загипсованная, с галькой и гравием до 15%, твердой-тугопластичной консистенции (Сн=23,9 кПа; фн=28 град.; рн=2,11 г/см³; E=9,8 МПа)
- Песок мелкий, кварц-кремнистого состава, глинистый, загипсованный, средней плотности, малой степени водо-насыщения (Сн = 4 кПа; фн=36 град.; рн=1,86 г/см³; E=38,0 МПа)
- Песок средней крупности, кварц-кремнистый, заглинзированный, средней плотности, маловлажный, с 1,6 м -средней степени водонасыщения (Сн = 2 кПа; фн=38 град.; рн=1,83 г/см³; E=40,0 МПа)

- Глина светло-коричневая, красная, тяжелая, пылеватая, с пятнами гидроокислов железа и марганца, полутвердой-тугопластичной консистенции (Сн=47,7 кПа; фн=21 град.; рн=2,09 г/см³; E=12,2 МПа)
- Глина желтовато-серая, пестроцветная (серая, охристая, малиновая), тяжелая, пылеватая, по микротрещинам пропитана гидроокислами железа и марганца, полутвердой-тугопластичной консистенции (Сн=44,3 кПа; фн=14 град.; рн=2,05 г/см³; E=12,6 МПа)
- Гравийный грунт кварц-кремнистый, глинистый, средней плотности, малой степени водонасыщения (на время бурения), ниже УГВ-водонасыщенный (рн=1,94 г/см³; Rо=400 кПа)

- Группа грунта по условиям ручной разработки
- Уровень грунтовых вод между скважинами (ориентировочно)

Профиль К2

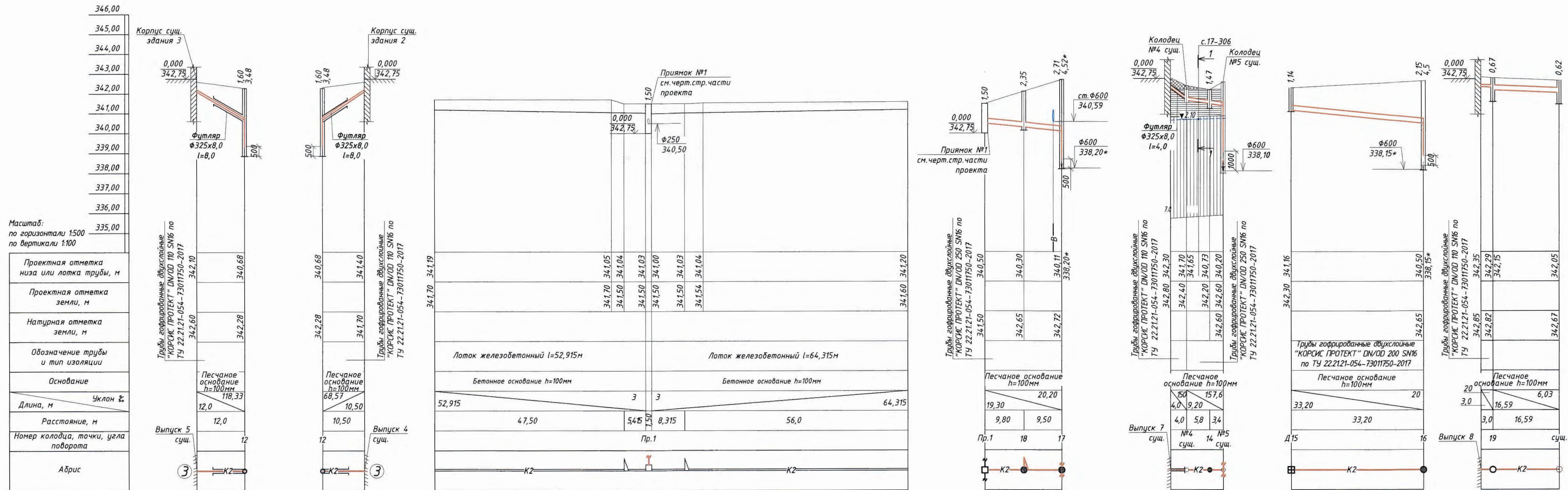


Конструкция обратной засыпки:
1. Песчаная подготовка $\delta=10\text{см}$;
2. Уплотнить до плотности естественного состояния грунта $\rho_n=1,71\text{г/см}^3$;
3. Слой защитной обсыпки трубы-мягкий грунт с допустимым включением камней разм. <60мм;
4. Обратная засыпка-вынутый грунт, самый крупный размер валунов-300мм.

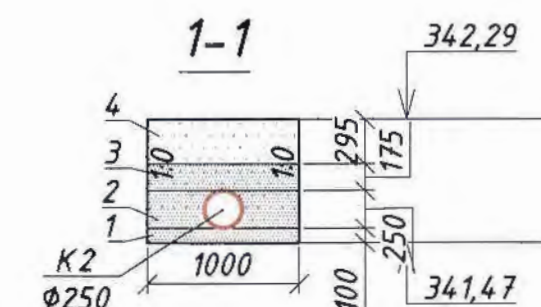
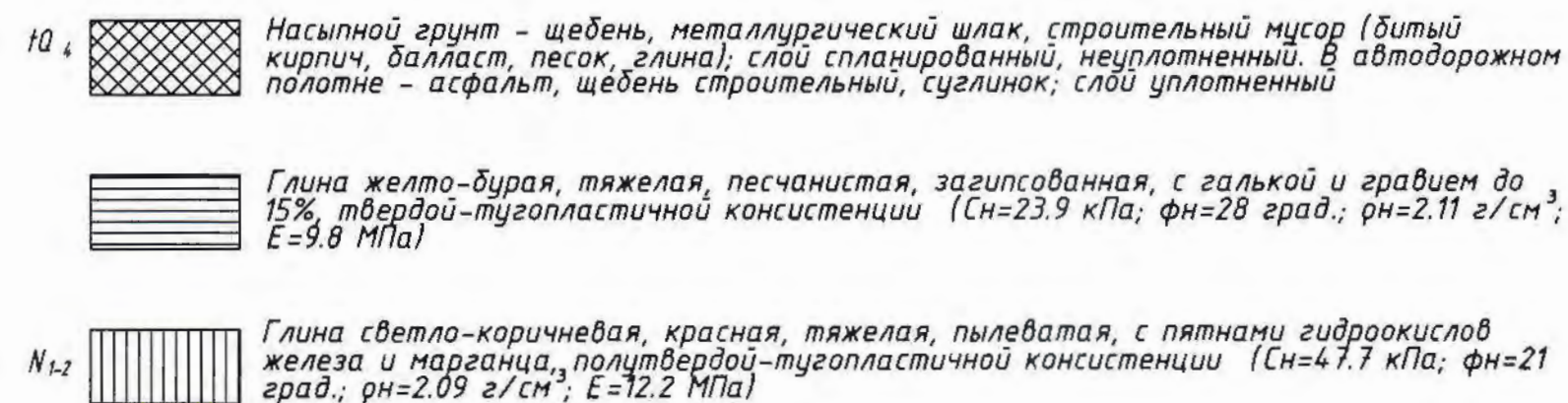
Ведомость чертежей основного комплекта НК и общие данные см. чертеж Ж605204-НК (лист 1).

Ж605204-НК					Заказ П21-13/08		
ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"							
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Страница	
Нач. отд.	Рибере	1	1	1	1	Лист	
Исполнил	Немцева	1	1	1	1	Лист	
Проверил	Лайков	1	1	1	1	Лист	
Эксперт	Мажай	1	1	1	1	Лист	
Проверил	Байгалбаева	1	1	1	1	Лист	
Н.контр.	Цой	1	1	1	1	Лист	

Профиль К2



Литологическое описание грунтов



Конструкция обратной засыпки:

1. Песчаная подготовка $b=10\text{ см}$ (мягкий местный грунт, песок);
2. Уплотнить до плотности естественного состояния грунта;
3. Слой защитной обсыпки трубы-мягкий местный грунт не содержащий твердых включений (камней и щебня);
4. Обратная засыпка-вынутый грунт.

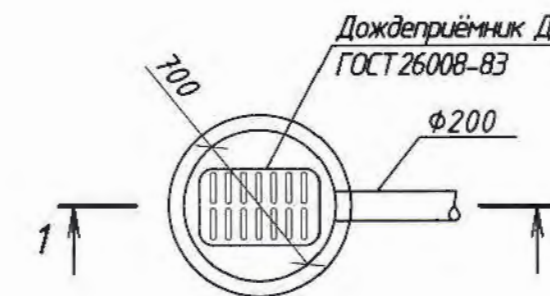
Ведомость чертежей основного комплекта НК и общие данные см. чертеж Ж605204-НК (лист 1).

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

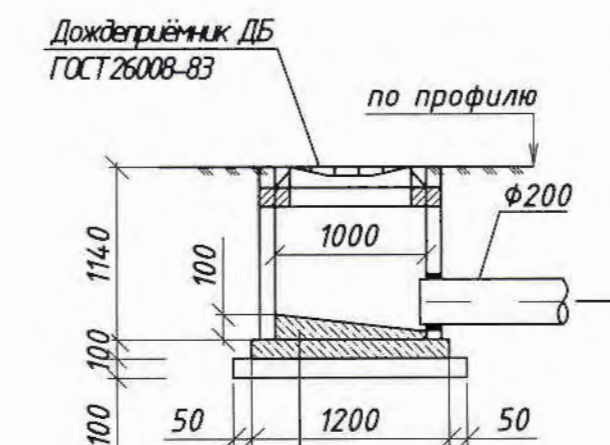
Таблица канализационных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца по условным условиям	Марка колодца	Полная глубина колодца по профилю	Диаметр колодца	Глубина лотка, h, мм	Высота рабочей части Нр мм	Высота горловины Нг мм	Объем бетона на лоток, м³	Расход материалов												Стремянка	Скоба МН-1	Гидроизоляция	
									Днище		Рабочая часть						Горловина							
									Сборные ж/б элементы по серии 3.900.1-14. В.1															Тип люка
									ПН-10	ПН-15	КС-10-3	КС-10-6	КС-15-6	КС-15-9	1ПП-10-1	2ПП-10-2	1ПП-15-1	2ПП-15-2	КС-10-3	КО-6				
1'	II	КСЛ-9	1650	1500	350	900	400	0,48	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	2	ДБ1*	С1-04	1	да	
2	II	КСЛ-9	1900	1500	350	1200	350	0,48	-	1	-	-	2	-	-	-	1	-	1	ДБ1*	С1-02	1	да	
2'	II	КСЛ-9	1840	1500	350	1200	290	0,48	-	1	-	-	2	-	-	-	1	-	1	ДБ1*	-	4	да	
3	II	КСУ1-31	1990	1500	350	1200	440	0,48	-	1	-	-	2	-	-	-	1	-	1	ДБ1*	С1-02	1	да	
4	II	КСУ1-31	3130	1500	700	2100	330	0,56	-	1	-	-	1	2	-	-	1	-	1	ДБ1*	С1-05	1	да	
5	II	КСП-12	1000	1000	350	300	350	0,52	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	1	Л	-	2	да	
6	II	КСЛ-7	720	1000	350	300	70	0,48	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	ДБ1*	-	1	да	
7	II	КСУ1-136	700	1000	350	300	50	1,32	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	ДБ1*	-	1	да	
8	II	КСУ1-136	740	1000	350	300	90	1,32	1	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	ДБ1*	-	1	да	
9	II	КСП-14	1570	1500	350	900	320	0,52	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	ДБ1*	С1-04	1	да	
10	II	КСП-14	1690	1500	350	900	440	0,52	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	2	ДБ1*	С1-04	1	да	
11	II	КСУ1-61	3320	1500	500	2400	420	0,57	-	1	-	-	1	2	-	-	1	-	2	Л	С1-05	2	да	
11'	II	КСУ1-61	1140	1500	350	600	240	0,57	-	1	-	-	1	-	-	-	1	-	-	Л	-	3	да	
12	II	КСУ1-61	3480	1500	500	2400	580	0,57	-	1	-	-	1	2	-	-	1	1	-	Л	С1-05	2	да	
13	II	КСУ1-61	3570	1500	500	2700	370	0,57	-	1	-	-	-	3	-	-	1	-	1	ДБ1*	С1-06	1	да	
14	II	КСЛ-12	1470	1000	350	900	220	0,52	1	-	1	1	-	-	-	1	-	-	1	ДБ1*	С1-01	1	да	
16	II	КСУ1-91	4500	1500	700	3300	500	0,57	-	1	-	-	1	3	-	-	1	-	3	ДБ1*	С1-10	1	да	
17	II	КСУ1-91	4520	1500	700	3600	270	0,57	-	1	-	-	-	4	-	-	1	-	1	ДБ1*	С1-10	1	да	
18	II	КСП-14	2350	1500	350	1500	550	0,52	-	1	-	-	-	1	1	-	1	-	3	ДБ1*	С1-03	2	да	
19	II	КСЛ-7	720	1000	350	300	70	0,48	1	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	ДБ1*	-	1	да	

Д1; Д15
Φ1000

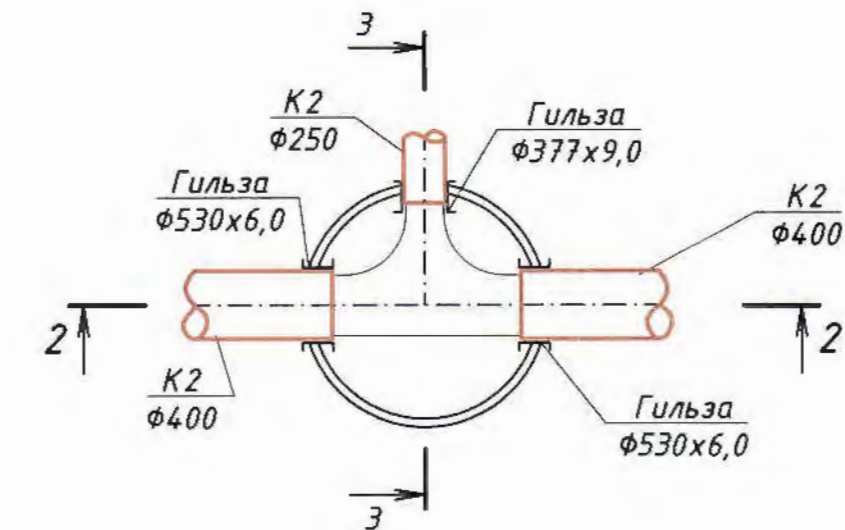


1-1



Набивка лотка бетоном В1,5
Плита днища ПН-10
Подготовка бетонная
δ=100мм из бетона марки 50

11
Φ1500



2-2

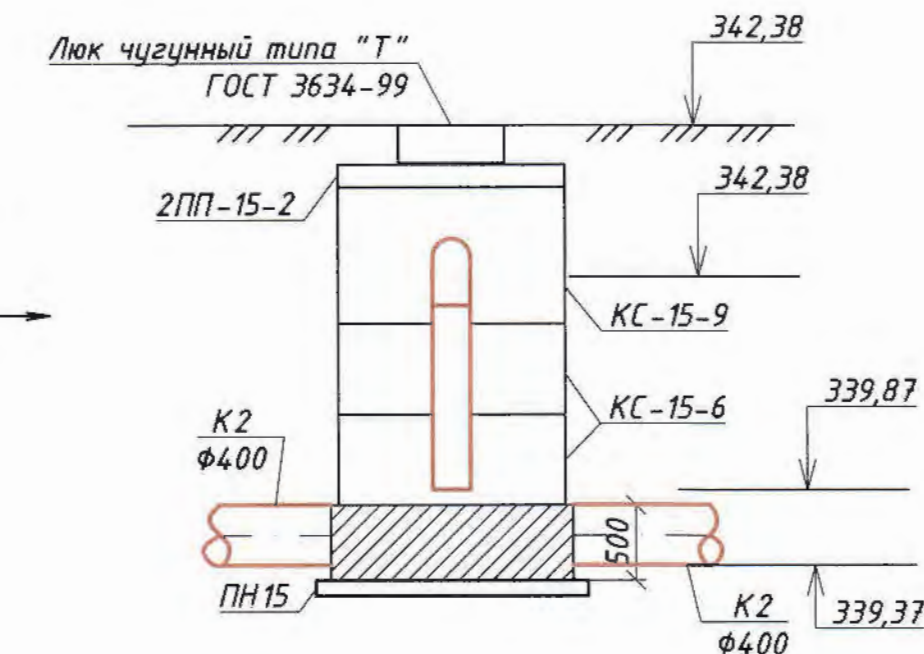
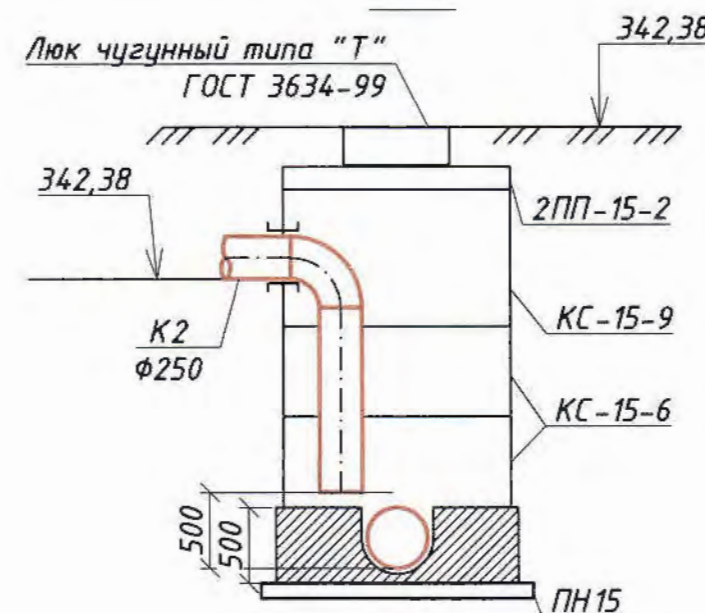


Таблица дождеприемных колодцев

№ колодца по плану	Марка колодца	Диаметр колодца, мм	Высота колодца	Отметки		Тип решетки	Строительные конструкции				Монолитный бетон В15
				верха решетки	лотка колодца		Сборные железобетонные элементы				
							ПН-10	2ПП-8	КС-7	КС-7-9	
Д1	ДК-1	1000	1140	341,15	340,01	ДБ1*	1	1	1	—	0,03
Д15	ДК-1	1000	1140	342,30	341,16	ДБ1*	1	1	1	—	0,03

3-3



Ведомость чертежей основного комплекта НК и общие данные см. чертеж Ж605204-НК (лист 1).

						Ж605204-НК			Заказ П21-13/08			
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)"						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5м/ч			Стадия	Лист	Листов	
Нач.отд.	Рибберг								П	5		
Исполнил	Немцева											
Проверил	Лайсов											
Эксперт	Мазий											
Проверил	Байсалбаева					Наружные сети ливневой канализации. Детализовка и таблицы колодцев			ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган Сантехнический отдел, 2021г.			
Н.контр.	Цой								Формат А2			

