



*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 Казахмыс"
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 (1:500) | |

Ведомость основных комплектов чертежей

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-------------|--|------------|
| Ж605236-НК | Наружные сети ливневой канализации | |
| Ж701319-ИГ | Инженерная геология | |
| Ж701318-ТГ | Топография | |
| Ж260282-ГТ | Генеральный план и сооружение транспорта | |

Основные показатели сетей ливневой канализации

| Наименование сети | Расчетный расход воды | | | Примечание |
|----------------------|-----------------------|------|------|------------|
| | м³/сут | м³/ч | л/с | |
| Ливневая канализация | - | - | 62,0 | |

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 Серия 3.900.1-14 | Колодцы канализационные Изделия железобетонные для круглых колодцев водопровода и канализации. | |
| ГОСТ Р 54475-2011 | Гофрированные двухслойные трубы из полипропилена для безнапорной канализации | |
| Прилагаемые документы | | |
| Ж605236-НК.СО | Спецификация оборудования, изделий и материалов. | на 1-ом листе |

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-62,0 л/с;
 Расчетная площадь-1,512га;
 Проектом предусматриваются отвод и очистка ливневых и талых стоков с проектируемой площадки №2. Отвод ливневых и талых вод осуществляется в проектируемые очистные сооружения. Трубы для ливневой канализации приняты полиэтиленовые гофрированные двухслойные "КОРСИС ПРОТЕКТ" DN/OD 250 SN16 по ТУ 22.21.21-054-73011750-2017. Сбор ливневых и талых вод с площадки осуществляется по железобетонным лоткам в проектируемые приямки с последующим отводом в проектируемое очистное сооружение. Очищенная вода после очистных сооружений поступает в водоприемный колодец и откачивается насосом ГНОМ N=1,1кВт на усмотрение эксплуатационной службы.
 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 1.
 Люки колодцев чугунные, Ф700мм выполнить на одном уровне с поверхностью проезжей части дорог, тяжелого типа "Т". 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.
 Любые изменения, вносимые в настоящий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком - Головным проектным институтом ТОО "Корпорация Казахмыс".
 Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

Условные обозначения

| Обозначения | Наименование | Примечание |
|-------------|------------------------------------|------------|
| | Проектируемая ливневая канализация | |
| | Проектируемый колодец | |
| | Проектируемый приямок, лоток ж/б | |

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 Республике Казахстан.

Главный инженер проекта /Лаубган Т.Ф./

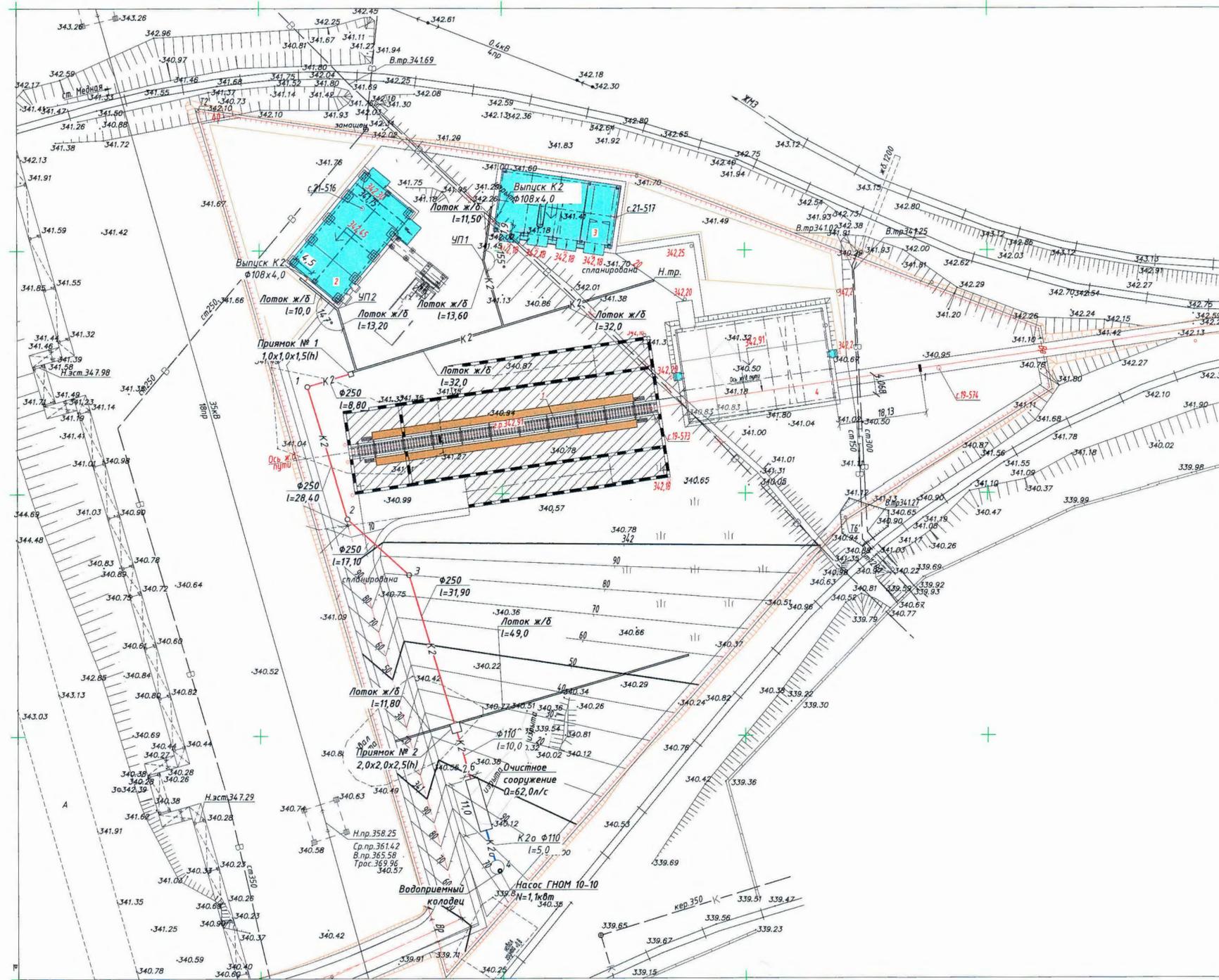
| | | | | | | Ж605236-НК | | | Заказ П21-13/08 | |
|----------|---------|-------------|--------|---------|-------|---|--------|------|-----------------|---|
| | | | | | | ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Строительство опытного завода, гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5м/ч | Стадия | Лист | Листов | |
| Нач.отд. | | Рибберг | | | 06.04 | Площадка "№ 2" Наружные сети ливневой канализации. Общие данные | П | 1 | 2 | ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган Сантехнический отдел, 2021г. Формат А2 |
| Исполнил | | Немцева | | | 06.04 | | | | | |
| Проверил | | Лайысов | | | 06.04 | | | | | |
| Эксперт | | Мазий | | | 06.04 | | | | | |
| Проверил | | Байсалбаева | | | 06.04 | | | | | |
| Н.контр. | | Цой | | | 06.04 | | | | | |

Согласовано Нач.отд. ГТИ Салихова
 Взам.инв.№
 Инв.№ подл.
 Подпись и дата

ЭКСПЛИКАЦИЯ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

| № п/п | Наименование | Примечание |
|-------|---|------------|
| 1 | Повышенный путь с подпорными стенами | 100 897-АС |
| 2 | Цех известнякового молока | Ж517336-АС |
| 3 | Бокс для стоянки спецтехники со складом ТМЦ | 105 895-АС |
| 4 | Склад готовой продукции с мостовым краном | 105 896-АС |
| 5 | Септик V=2,0 м ³ | место |
| 6 | Прямаяк №1 1,0x1,0x1,5(н) | место |
| 7 | Прямаяк №2 2,0x2,0x2,5(н) | место |
| 8 | Очистное сооружение Q=62,0л/с | место |

План сети ливневой канализации (1:500)



Ведомость чертежей основного комплекта НК и общие данные см. черт. Ж 605236-НК (лист 1).

| Ж 605236-НК | | | | Заказ №21-13/08 | | |
|--|-------------|------|-------|-----------------|-------|--|
| ТОО "Kazakhmys Smelting (Kazakhmys Smelting)" | | | | | | |
| Изм. | Колуч. | Лист | №док. | Подпись | Дата | |
| Исполнил | Рибберг | | | | 06.09 | Исполнительство опытного завода электротеплотехники переработки черных металлов концерна из руд текучей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5млн/ч |
| Проверил | Лайсов | | | | 06.09 | Таблица |
| Эксперт | Мазин | | | | 06.09 | Листов |
| Проверил | Байсалбаева | | | | 06.09 | П |
| Н.контр. | Цой | | | | 06.09 | 2 |
| Наружные сети ливневой канализации. План сети ливневой канализации (1:500) | | | | | | ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган Сантехнический отдел, 2021г. Формат А2 |

Согласовано
 Начальник ПМ Салихова
 Инв.№ подл. Подпись и дата. Взам.инв.№

| Поз. | Наименование и техническая характеристика | Тип, марка, обозначение документа, опросного листа | Код продукции | Поставщик | Ед. измерения | Кол. | Масса 1 ед., кг | Примечание |
|--------------------------|---|--|---------------|-----------|---------------|-------|-----------------|------------------------|
| 1 Канализация К2 | | | | | | | | |
| 1.1 | Очистное сооружение | ТОО "АРЫСТАН" | | | компл. | 1 | - | КП № 291 от 11.03.2021 |
| 1.2 | Трубы гофрированные двухслойные DN/OD 250 | "КОРСИС ПРОТЕКТ" ТУ 22.21.21-054-73011750-2017 | | | м | 100,0 | - | |
| 1.3 | Гильза $\Phi 377 \times 9,0$ $l=0,3$ м | ГОСТ 10704-91 | | | шт | 4 | 81,68 | |
| 1.4 | Колодец канализационный $\Phi 1500$ | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 3 | - | |
| 1.5 | Лоток железобетонный | см. черт. стр. части | | | м | 160,0 | - | |
| 1.6 | Прямок железобетонный 1,0x1,0x1,5(h) | -//- | | | шт | 1 | - | |
| 1.7 | Прямок железобетонный 2,0x2,0x2,5(h) | -//- | | | шт | 1 | - | |
| 1.8 | Люк типа "Т" | ГОСТ 3634-89 | | | шт | 3 | 90,0 | |
| 2 Канализация К2о | | | | | | | | |
| 2.1 | Насос дренажный | ГНОМ 10-10 | | | шт | 1 | - | |
| 2.2 | Трубы гофрированные двухслойные DN/OD 110 | "КОРСИС ПРОТЕКТ" ТУ 22.21.21-054-73011750-2017 | | | м | 5,0 | - | |
| 2.3 | Колодец водопроводный $\Phi 1500$ | Серия 3.900.1-14 выпуск 1 | | | шт | 1 | - | |
| 2.4 | Гильза $\Phi 219 \times 6,0$ $l=0,3$ м | ГОСТ 10704-91 | | | шт | 1 | 31,52 | |
| 2.5 | Люк типа "Л" | ГОСТ 3634-89 | | | шт | 1 | 65,0 | |

Инв. № подл. Подпись и дата. Взам. инв. №

Ведомость чертежей основного комплекта НК и общие данные см. чертеж Ж605236-НК (лист 1).

| | | | | | | | | | |
|--|---------|-------------|--------|--------------------|-------|--|--|------|--------|
| Ж605236-НК.СО | | | | | | Заказ П21-13/08 | | | |
| ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Смэлтинг)" | | | | | | | | | |
| Изм. | Кол.уч. | Лист | № док. | Подпись | Дата | Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5м/ч | Стадия | Лист | Листов |
| Нач.отд. | | Рибберг | | <i>Рибберг</i> | 06.04 | | П | 1 | 1 |
| Исполнил | | Немцева | | <i>Немцева</i> | 06.04 | | | | |
| Проверил | | Лайысов | | <i>Лайысов</i> | 06.04 | | | | |
| Эксперт | | Мазий | | <i>Мазий</i> | 06.04 | | | | |
| Проверил | | Байсалбаева | | <i>Байсалбаева</i> | 06.04 | Площадка "№ 2" Наружные сети ливневой канализации. Спецификация оборудования, изделий и материалов | ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган Сантехнический отдел, 2021г. | | |
| Н.контр. | | Цой | | <i>Цой</i> | 06.04 | | | | |