

ООО «ПОЛЮС ПРОЕКТ»

ЗАКАЗЧИК – АО «ПОЛЮС КРАСНОЯРСК»

**РЕКОНСТРУКЦИЯ СООРУЖЕНИЙ
КАРЬЕРА «ВОСТОЧНЫЙ»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 3. «Система водоотведения»

П-П-02599.1-ИОС3.1

Том 5.3.1

| Изм. | Недок | Подп. | Дата |
|------|-------|-------|------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| Ревизия | Причина вып. | Ответств. | Дата |
|---------|--------------|-----------|------|
| 01 | IFR | Любин | |
| | | | |
| | | | |

Экз. _____

ООО «ПОЛЮС ПРОЕКТ»

Инв.№ _____

ЗАКАЗЧИК – АО «ПОЛЮС КРАСНОЯРСК»

РЕКОНСТРУКЦИЯ СООРУЖЕНИЙ КАРЬЕРА «ВОСТОЧНЫЙ»

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. «Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений»

Подраздел 3. «Система водоотведения»

П-П-02599.1-ИОС3.1

Том 5.3.1

Директор по управлению проектами

Ю. Ю. Самолетов

Главный инженер проекта

А. Н. Любин

| Изм. | Недок | Подп. | Дата |
|------|-------|-------|------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| Ревизия | Причина вып. | Ответств. | Дата |
|---------|--------------|-----------|---------|
| 01 | IFR | Любин | 06.2022 |
| | | | |
| | | | |

Содержание тома

| Обозначение | Наименование | Примечание |
|-----------------------|-----------------------|------------|
| П-П-02599.1-ИОС3.1-С | Содержание тома | 1 |
| П-П-02599.1-ИОС3.1-ПЗ | Пояснительная записка | 2 |

Общее количество страниц - 7

Список исполнителей

Отдел водоснабжения и водоотведения

Начальник отдела

М. А. Кирюхин

Главный специалист

М. М. Виниченко

Ведущий инженер

А. Ю. Пилипчук

Содержание

| | |
|--|---|
| 1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод | 4 |
| 2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры | 4 |
| 3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения Утилизация и захоронение отходов проектными решениями не предусматривается. | 5 |
| 4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод | 5 |
| 5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков | 5 |
| 6 Решения по сбору и отводу дренажных вод | 6 |
| Информационные источники | 7 |

1 Сведения о существующих и проектируемых системах канализации, водоотведения и станциях очистки сточных вод

На участках ведения горных работ проектом предусматриваются следующие системы канализации:

- бытовых сточных вод (К1);

Существующих систем канализации на территории карьера и отвалов вскрышных пород нет.

Отвод бытовых стоков от жизнедеятельности людей, занятых на выемочно-погрузочных и отвальных работах, осуществляется в надворные уборные с последующим вывозом ассенизационными машинами в существующую систему канализации ЗИФ. Увеличение количества рабочих относительно текущей штатной численности предприятия не предусматривается.

Надворные уборные устраиваются в непосредственной близости от зоны ведения горных работ. По мере развития фронта ведения работ уборные переносятся на новое место.

Расход бытовых стоков составляет 4,73 м³/сут., согласно норм потреблению воды для питья в условиях производства согласно СП 30.13330.2020 [1] (см. том 5.2, П-П-02599-ИОС2).

2 Обоснование принятых систем сбора и отвода сточных вод, объема сточных вод, концентраций их загрязнений, способов предварительной очистки, применяемых реагентов, оборудования и аппаратуры

Бытовые стоки образуются в результате жизнедеятельности людей от мытья рук, тела, уборки помещений, физиологических выделений. Стоки содержат минеральные – 42 % и органические – 58 % загрязнения.

Минеральные загрязнения состоят из песка, земляных веществ, растворов минеральных солей. Органические загрязнения представлены белками, углеводами, маслами.

На период ведения горных работ для санитарно-бытового обслуживания работающих проектом предусматривается устройство надворных уборных.

Сточные воды от умывальника, расположенного в вагон-бытовке, собираются в переносную тару и по мере заполнения выносятся в надворную уборную. Надворную уборную предусматривается располагать за зоной ведения горных работ на удаленности не более 300 м. Отходы из надворной уборной вывозятся ассенизационными машинами на очистные сооружения бытовых сточных вод площадки ЗИФ.

Выгреба надворных уборных выполняются из сборных круглых железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 [3].

Полезная емкость выгребов Дк 1500 мм составляет 3,0 м³. Периодичность вывоза хозяйственно-бытовых стоков из выгребов при максимальном составе рабочей смены составляет один раз в 10 суток.

После окончания отсыпки отвала конструкция выгреба демонтируется.

3 Обоснование принятого порядка сбора, утилизации и захоронения отходов - для объектов производственного назначения

Утилизация и захоронение отходов проектными решениями не предусматривается.

4 Описание и обоснование схемы прокладки канализационных трубопроводов, описание участков прокладки напорных трубопроводов (при наличии), условия их прокладки, оборудование, сведения о материале трубопроводов и колодцев, способы их защиты от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Выгреба надворных уборных выполняются из сборных круглых железобетонных элементов по ГОСТ 8020-2016 [3].

Конструкция выгреба предусматривает водонепроницаемость и исключает попадание стоков в грунт.

Наружная гидроизоляция выгребов выполняется горячим битумом не менее двух слоев, общей толщиной 4-5 мм, по оштукатурке из битума, растворенного в бензине. На стыках сборных железобетонных колец следует предусматривать наклейку полос гнилостойкой ткани шириной 20-30 см. По днищу необходима гидроизоляция штукатурно-асфальтовая из горячего асфальтового раствора толщиной 10 мм по оштукатурке разжиженным битумом. Внутренняя гидроизоляция - штукатурка из горячего асфальтового раствора в два слоя общей толщиной 10 мм, по оштукатурке из разжиженного битума по насеченной поверхности.

Санитарная зона выгреба принята равной 5,0 м.

5 Решения в отношении ливневой канализации и расчетного объема дождевых стоков

Сбор поверхностного стока на площадке размещения вагона-бытовки не предусмотрен.

Технические решения по сбору и отведению поверхностного стока с площадок ведения горных и отвальных работ для использования в техническом водоснабжении Олимпиадинской ЗИФ приведены в томе 5.6.1 (П-П-02599-ИОС6.1.1).

6 Решения по сбору и отводу дренажных вод

Сбор и отвод дренажных вод не предусматривается.

Информационные источники

1. СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий»;
2. СП 32.13330.2012 «Канализация. Наружные сети и сооружения»;
3. ГОСТ 8020-2016 «Конструкции бетонные и железобетонные для колодцев канализационных, водопроводных и газопроводных сетей»

Таблица регистрации изменений

| Таблица регистрации изменений | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------------------|------------|-------|----------------|-------------------------------|------------|-------|------|
| Изм. | Номера листов (страниц) | | | | Всего листов (страниц) в док. | Номер док. | Подп. | Дата |
| | измененных | замененных | новых | аннулированных | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |