

СОГЛАСОВАНО

«___» _____ 20__ г.

М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель
генерального директора –
главный инженер

АО «Кольская ГМК»

М.И. Рябушкин

2019 г.



ЗАДАНИЕ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ
на корректировку проектной документации для объекта (комплекса):
«Станция очистки шахтных вод рудника «Северный»»

Шифр: СОШВ1913

ПИН: 01913

✓ 173 ДКС

1. Наименование и местонахождение проектируемого объекта (комплекса)	Станция очистки шахтных вод рудника «Северный» на промышленной площадке г. Заполярный АО «Кольская ГМК».
2. Заказчик проекта	АО «Кольская ГМК», г. Мончегорск, территория Промплощадка КГМК, Мурманская обл., 184507.
3. Генеральный проектировщик	Определяется по итогам тендера.
4. Основные подрядные организации	Определяются по итогам тендера.
5. Источник финансирования	Инвестиционный бюджет АО «Кольская ГМК».
6. Строительно-монтажная организация – генеральный подрядчик	Определяется по итогам тендера.
7. Вид строительства	Техническое перевооружение и новое строительство.
8. Основание для проектирования и исходные материалы	8.1. Протокол заседания НТС ПАО «ГМК «Норильский никель» №ГМК/6-пр-008 от 31.07.2019. 8.2. Необходимость корректировки проектно-сметной документации 7613-72-17/С, разработанной АО «ДАР/ВОДГЕО» по причине корректировки Регламента на проектирование очистных сооружений для очистки шахтных вод рудника «Северный» УДК 628.31 ОАО «НИИ ВОДГЕО» от 2013 года, выполненной КНЦ РАН в 2018 году по договору № 0776-49-18 от 24.08.2018.

Задание на проектирование на корректировку проектной документации для объекта (комплекса):
«Станция очистки шахтных вод рудника «Северный»»

9. Стадия проектирования	9.1. Все необходимые изыскания для проектирования и прохождения экспертиз. 9.2. Проектная документация. 9.3. Проект организации строительства.
10. Производственная мощность и основные технико-экономические показатели	Часовой расход сточных вод 1 400 м ³ /час, на повторное использование на производственные нужды рудника «Северный» постоянно отводится общий расход частично очищенных шахтных сточных вод в количестве 200 м ³ /час. На доочистку с последующим сбросом очищенных сточных в поверхностные водоёмы направляется 1 200 м ³ /час, в т. ч. на производственные нужды обогатительной фабрики с соответствующими характеристиками 150÷300 м ³ /час и на производственные нужды компрессорной станции №1 Центра энергообеспечения в количестве до 20 м ³ /час, для последующей передачи нагретой воды на растворение реагентов на обогатительной фабрике.
11. Требования по выделению пусковых комплексов строительства	Не требуется.
12. Характеристика сырьевой базы/исходного сырья	Согласно Технологическому регламенту на очистку шахтных сточных вод рудника «Северный» АО «Кольская ГМК», разработанному в 2018 году ИППЭС ФИЦ КНЦ РАН г. Апатиты с учётом информации приведённой в п.8.2 настоящего ЗнП.
13. Номенклатура и качество товарной продукции	Согласно Технологическому регламенту на очистку шахтных сточных вод рудника «Северный» АО «Кольская ГМК», разработанному в 2018 году ИППЭС ФИЦ КНЦ РАН г. Апатиты с учётом информации приведённой в п.8.2 настоящего ЗнП.
14. Режим работы предприятия	Круглосуточно, 365 дней в году.
15. Требования к технологии производства	Согласно Технологическому регламенту на очистку шахтных сточных вод рудника «Северный» АО «Кольская ГМК», разработанному в 2018 году ИППЭС ФИЦ КНЦ РАН г. Апатиты с учётом информации приведённой в п.8.2 настоящего ЗнП.
16. Требования к геологическому и маркшейдерскому обеспечению горных работ	Не требуется.

17. Требования к составу и содержанию проектной документации и основным техническим решениям (ОТР)

Разработать основные технические решения (ОТР) и согласовать с Заказчиком. Разработать первичную техническую и технологическую документацию по основному технологическому оборудованию (для организации закупа).

Состав и содержание Проектной документации должен соответствовать требованиям ст. 48 Градостроительного кодекса РФ, Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ, Постановления правительства РФ № 87 от 16.02.2008 года.

Проектная документация должна быть выполнена в объёме, достаточном для получения положительных заключений экспертиз всех видов.

При разработке Проектной документации не разрабатывать разделы 5.6 «Система газоснабжения» и 10 «Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов», в Проектную документацию включить обоснование отсутствия необходимости их разработки.

В составе Проектной документации разработать и согласовать с Заказчиком расчёт-обоснование штатной численности технологического и ремонтного персонала (со ссылкой на нормативные документы).

Разработать техническую часть конкурсной документации для проведения тендерных процедур по выбору поставщиков оборудования в соответствии со стандартами АО «Кольская ГМК».

В соответствии с требованиями Федерального закона от 21.07.1997 № 117-ФЗ в составе Проектной документации разработать Декларацию безопасности гидротехнического сооружения (ГТС), в составе (но не ограничиваясь):

- Расчёт вероятного вреда, который может быть причинён жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии на ГТС;

- Критерии безопасности ГТС.

Требования к содержанию ОТР:

а. Проектировщику проверить рекомендацию по замене фильтрующих материалов напорных и безнапорных фильтров с кварцевого песка на карбонатит на стадии ОТР с оценкой влияния данной рекомендации на капитальные и последующие эксплуатационные затраты.

б. Проектировщику рассмотреть вопрос о необходимости использования на СОШВ IV стадии глубокой доочистки на напорных адсорбционных угольных фильтрах с оценкой влияния данной рекомендации на соблюдение ПДКхпкб, а также капитальные и последующие эксплуатационные затраты.

Задание на проектирование на корректировку проектной документации для объекта (комплекса):
«Станция очистки шахтных вод рудника «Северный»»

	<p>в. Проектировщику проверить возможность снижения расхода электроэнергии на получение электрокоагулянта в отдельных непроточных электролизных ваннах с использованием растворов хлорида натрия, при некотором снижении качества процесса очистки дополнительно оценив соблюдение ПДКхпкб из-за снижения качества процесса очистки.</p> <p>г. Проектировщику сравнить вариант реализации проекта СОШВ1913 с использованием модульной схемы (строительство капитальных сооружений с размещением в них очистного оборудования) и применения станций очистки воды в блочном исполнении полной заводской готовности для отдельных этапов очистки либо всех этапов в целом.</p> <p>д. Проектировщику разработать план поэтапного выхода на проектную мощность СОШВ с оценкой достижения требуемых показателей ПДКхпкб на каждом этапе.</p> <p>е. Проектировщику оценить ориентировочные затраты на систему удаления водорода, а также затраты на дополнительные системы контроля и защиты.</p> <p>ж. Проектировщику оценить возможность применения метода флотации для очистки шахтных вод, сравнив основные технико-экономические показатели при использовании метода флотации и предлагаемой технологии ИППЭС ФИЦ КНЦ РАН г. Апатиты.</p> <p>з. Рассмотреть возможность применения решений (технологии), имеющих положительное заключение государственной экологической экспертизы на технологию обезвреживания отходов.</p>
<p>18. Особые условия строительства и эксплуатации для подземных и поверхностных комплексов</p>	<p>Определяются по результатам предпроектных (инженерных) изысканий.</p>
<p>19. Идентификационные признаки зданий и сооружений, которые устанавливаются в соответствии со ст. 4 Федерального закона «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»:</p>	
<p>19.1 Назначение</p>	<p>Станция очистки шахтных вод, в состав которой входят гидротехнические сооружения.</p>
<p>19.2 Принадлежность к объектам транспортной инфраструктуры и к другим объектам, функционально-технологические особенности которых влияют на их безопасность</p>	<p>Не принадлежит.</p>

Задание на проектирование на корректировку проектной документации для объекта (комплекса):
«Станция очистки шахтных вод рудника «Северный»»

<p>19.3 Возможность опасных природных процессов и явлений и техногенных воздействий на территории, на которой будут осуществляться строительство, реконструкция и эксплуатация здания и сооружения</p>	<p>Определяются по результатам предпроектных (инженерных) изысканий.</p>
<p>19.4 Принадлежность к опасным производственным объектам (ОПО)</p>	<p>В настоящее время ГТС прудка-отстойника шахтных вод отнесены к III классу. Проектировщику при составлении декларации безопасности класс безопасности определить в соответствии с постановлением Правительства РФ от 01.11.2013 № 986 «О классификации гидротехнических сооружений». Проектировщику декларацию утвердить в органах Ростехнадзора. В настоящее время здание СОШВ (здание насосной очистных сооружений инв. №00402) отнесено к III классу опасности (рег. №А26-00430-0040 от 09.10.2003). Принадлежность объектов проектирования к ОПО определяется генеральным проектировщиком на стадии проектирования.</p>
<p>19.5 Требования о необходимости соответствия проектной документации обоснованию безопасности опасного производственного объекта (указываются в случае необходимости подготовки проектной документации в отношении опасного производственного объекта)</p>	<p>Определяется на стадии проектирования в соответствии с Федеральным законом от 21.07.1997 года № 116-ФЗ, приказом Ростехнадзора № 495 от 25.11.2016 года. Проектная документация должна соответствовать требованиям Федерального закона от 21.07.1997 №117-ФЗ «О безопасности гидротехнических сооружений», Правил безопасности гидротехнических сооружений накопителей жидких промышленных отходов ПБ 03-438-02, СП 58.13330.2012 «Гидротехнические сооружения. Основные положения».</p>
<p>19.6 Пожарная и взрывопожарная опасность</p>	<p>Определяется на стадии проектирования.</p>
<p>19.7 Наличие помещений с постоянным пребыванием людей</p>	<p>Определяется на стадии проектирования.</p>
<p>19.8 Уровень ответственности (повышенный, нормальный, пониженный)</p>	<p>Определяется на стадии проектирования.</p>
<p>20. Требования к оборудованию, в т.ч. индивидуального изготовления</p>	<p>Оборудование должно выпускаться серийно. Обязательное проведение стендовых испытаний оборудования индивидуального изготовления в присутствии Заказчика. Изделия и комплектующие должны выпускаться серийно и иметь цикл поддержки не</p>

Задание на проектирование на корректировку проектной документации для объекта (комплекса):
«Станция очистки шахтных вод рудника «Северный»»

	<p>менее 10 лет.</p> <p>Оборудование должно соответствовать требованиям технического регламента таможенного союза ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования», иметь разрешительную документацию, в том числе: сертификаты соответствия, декларации соответствия требованиям ТР ТС, проведение ЭПБ до начала применения на опасных производственных объектах, паспорта и т.д.</p> <p>Оборудование индивидуального изготовления – в исключительном случае только по согласованию с Заказчиком (с предоставлением нескольких альтернативных вариантов). В случае применения оборудования индивидуального изготовления – разработка конструкторской документации.</p> <p>Основные проектные решения, в том числе оборудование и фирмы-производители оборудования согласовываются с Заказчиком. Приоритетным является оборудование отечественного производства.</p> <p>Для насосного оборудования применить насосные установки с электродвигателями АКЗ на напряжение 380 В с преобразователями частоты, для обеспечения экономичной работы.</p> <p>Вновь устанавливаемое оборудование должно иметь возможность блокирования в отключенном состоянии в соответствии со стандартом СТП СУОТ и ПБ 48200234-092-2017 «Изоляция источников энергии».</p> <p>Требование к оборудованию в проектной документации – указывать «или аналог».</p> <p>При предложении Проектировщиком аналогов технологии необходимо согласовать с Заказчиком и ИППЭС ФИЦ КНЦ РАН.</p>
<p>21. Требования и условия к разработке природоохранных мероприятий</p>	<p>В составе Проектной документации в разделе «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» предусмотреть необходимые природоохранные мероприятия, оценки и обоснования.</p> <p>Провести оценку воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду (в том числе общественные обсуждения и слушания) в соответствии с №174-ФЗ «Об экологической экспертизе» и другими действующими нормативными правовыми актами.</p>
<p>22. Требования к режиму безопасности и гигиене труда</p>	<p>В соответствии с действующими требованиями СанПиН.</p>

Задание на проектирование на корректировку проектной документации для объекта (комплекса):
«Станция очистки шахтных вод рудника «Северный»»

23. Требования к разработке мероприятий пожарной безопасности	В соответствии с №123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» и другими действующими нормативными правовыми актами в составе проектной документации разработать: 23.1. Раздел «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»; 23.2. Декларацию пожарной безопасности.
24. Требования к разработке мероприятий ГО и ЧС	В составе Проектной документации разработать раздел «Перечень мероприятий по гражданской обороне, мероприятий по предупреждению чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера». Предусмотреть, по согласованию с Заказчиком включение в перечень объектов проектирования объекты/оборудование/системы по обеспечению антитеррористической защищённости, а также соответствующие строительно-монтажные и пуско-наладочные работы.
25. Требования к разработке мероприятий по соблюдению требований энергетической эффективности	«Мероприятия по обеспечению соблюдения требований энергетической эффективности и требований оснащённости зданий и сооружений приборами учёта используемых энергетических ресурсов» отдельно разрабатывать не требуется. Требования п.27 «Положения о составе ПД...» учесть в технологических и энергетических разделах Проектной документации.
26. Требования к разработке сметной документации	Согласно приложениям 1, 3, 4 к заданию на проектирование. Условия производства работ: - производство работ в существующих зданиях и сооружениях в стеснённых условиях: с наличием в зоне производства работ действующего технологического оборудования (станков, установок, кранов и т.п.) или загромождающих предметов (лабораторное оборудование, мебель и т.п.), или движения транспорта по внутрицеховым путям; - производство работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением, в том числе в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи; - производство работ внутри работающих ТП и РП при наличии допусков. Разработать смету эксплуатационных затрат.
27. Требования к генеральному плану застройки	Разработать план застройки и благоустройства территории, компоновки объектов с указанием въездов, проездов, внутримплощадочных автомобильных дорог с твёрдым покрытием,

Задание на проектирование на корректировку проектной документации для объекта (комплекса):
«Станция очистки шахтных вод рудника «Северный»»

	сводных планов внутриплощадочных инженерных сетей, пешеходных маршрутов, автостоянок, площадок складирования и т.д.
28. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объекта капитального строительства	В составе проектной документации в разделе «Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства» предусмотреть необходимые мероприятия.
29. Основные требования к инженерному обеспечению, применяемому оборудованию	<p>29.1 Электроснабжение.</p> <p>Система электроснабжения среднего напряжения: «трёхфазная промышленная сеть с изолированной нейтралью» ~ 6 kV (+5-10 %), 50 Гц (+0,2-0,4 %).</p> <p>Система электроснабжения низкого напряжения: «трёхфазная промышленная сеть с глухо заземлённой нейтралью (TN-C-S)» ~ 380 V (+5-10 %), 50 Гц (+0,2-0,4 %).</p> <p>Напряжение цепей управления постоянного тока 24 V (+10-15 %).</p> <p>Категория электроснабжения – определяется проектом, предусмотреть установку устройств АВР. Перечни оборудования первой, особой категорий электроснабжения согласовать с Заказчиком.</p> <p>Классы защиты электрооборудования:</p> <ul style="list-style-type: none">- в электротехнических помещениях не ниже IP54;- в производственных помещениях не ниже IP54, в местах возможного образования взрывоопасных газов – класс защиты оборудования определить проектом;- электродвигатели не ниже IP55, в местах возможного образования взрывоопасных газов – класс защиты оборудования определить проектом. <p>Проектом предусмотреть применение электродвигателей с классом энергоэффективности не ниже IE3, предназначенных для работы с преобразователями частоты. Двигатели основного технологического оборудования мощностью свыше 100 кВт должны оснащаться температурными защитами подшипниковых узлов и обмоток секций, датчиками вибрации.</p> <p>Для защиты оборудования предусмотреть применение реле защиты электроустановок до 1000 В – Устройство мониторинга и защит УМЗ.</p> <p>Для защиты отходящих присоединений в распределительных устройствах и распределительных пунктах напряжения 0,4 кВ предусмотреть применение автоматических</p>

выключателей, оснащённых микропроцессорными защитами.

Применить в проекте коммутационные аппараты с возможностью блокирования в отключенном состоянии.

Новое электрооборудование и новые электрические схемы должны обеспечивать устойчивую работу технологического оборудования при провалах питающего напряжения до 0,7 Uном, вызываемых короткими замыканиями в сетях 150 кВ, при длительности 0,18 сек (применить источники стабилизированного, бесперебойного питания вторичных цепей управления, защит, блокировок преобразователей частоты и другой пускорегулирующей аппаратуры, предусмотреть дополнительные технические мероприятия).

Электрооборудование подключаемого объекта не должно ухудшать качество электрической электроэнергии (в соответствии с требованиями ГОСТ 32144-2013).

Кабельно-проводниковая продукция с медными жилами, с изоляцией не распространяющей горение типа нг-LS. Контрольные кабели с медными жилами, экранированные.

Установленная мощность электрооборудования, схема электроснабжения и места присоединения к внешним сетям электроснабжения согласовываются с Заказчиком.

Для электрооборудования предусмотреть применение устройств плавного пуска и частотно-регулируемых приводов типа Danfoss в комплекте с предустановленными платами питания 24 В, для обеспечения устойчивой работы при провалах напряжения.

Для освещения отметок и помещений, прилегающей территории: рабочее, аварийное и эвакуационное освещение выполнить с применением энергоэффективных светодиодных светильников классом не ниже IP54.

29.2 Водоснабжение.

Подключение к действующим сетям КГМК холодного и противопожарного водоснабжения определяется Техническими условиями от Заказчика на основании задания на подключение, разработанного Проектировщиком.

Для нужд горячего водоснабжения предусмотреть установку электрических водонагревателей накопительного типа (бойлеров). Вследствие отсутствия деаэрации и подготовки воды, предусмотреть применение не

металлических трубопроводов.

Проектом предусмотреть использование очищенной оборотной воды на хозяйственно-бытовые и технические (кроме питьевых) нужды для удовлетворения потребностей станции.

29.3 Водоотведение.

Подключение к действующим сетям КГМК бытовой и ливневой канализаций определяется Техническими условиями от Заказчика на основании задания на подключение, разработанного Проектировщиком.

29.4 Теплоснабжение.

Определяется на стадии проектирования. Для систем отопления вновь возводимых зданий и сооружений предусмотреть электрическое отопление с автоматическим регулированием температуры.

Проектом предусмотреть системы приточно-вытяжной вентиляции, с рекуперацией тепла, аспирации и кондиционирования в соответствии с требованиями СНиП для производственных и бытовых помещений.

29.5 Газоснабжение.

Не требуется.

29.6 Сжатый воздух.

Определить и согласовать с Заказчиком на стадии проектирования в соответствии Технологическим регламентом на очистку шахтных сточных вод рудника «Северный» АО «Кольская ГМК».

При необходимости использования сжатого воздуха проектом предусмотреть применение локальных компрессорных установок.

29.7 Средства связи.

Подключение к действующим системам телефонной связи, сети проводного вещания и сети передачи данных определяются Техническими условиями от Заказчика на основании задания на подключение, разработанного Проектировщиком.

Проектом предусмотреть систему производственной громкоговорящей связи (ГГС).

29.8 Автоматическое пожаротушение.

Необходимость определяется на стадии проектирования в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009.

29.9 Пожарная и охранная сигнализация, оповещение людей о пожаре.

Задание на проектирование на корректировку проектной документации для объекта (комплекса):
«Станция очистки шахтных вод рудника «Северный»»

	<p>Пожарная сигнализация в соответствии с требованиями СП 5.13130.2009.</p> <p>Необходимость оборудования помещений и сооружений охранной сигнализацией определяется на стадии проектирования.</p> <p>Охранную сигнализацию выполнить в соответствии с требованиями РД 78.145-93, с выводом сигнала на пульт диспетчера ООО ЧОО "Служба охраны объектов "ГМК "Норильский никель" по Мурманской области.</p> <p>29.10 Система безопасности (рудника, ГОКа). Не требуется.</p> <p>29.11 Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами (СМиС) зданий и сооружений. Не требуется.</p> <p>29.12 Автоматизированная система оперативно-диспетчерского управления (АСОДУ), автоматизированная система управления технологическими процессами (АСУ ТП). Проектом предусмотреть: основной режим работы станции – автоматизированный, применение запорной арматуры, оснащённой электроприводами. Требования к проектированию систем АСОДУ, АСУ ТП, применяемым средствам автоматизации и диспетчеризации изложены в приложении 2 к заданию на проектирование.</p> <p>29.13 Структурированная кабельная система зданий, сооружений (СКС). Необходимость построения СКС во вновь проектируемых зданиях и сооружениях определить на стадии проектирования.</p>
<p>30. Требования к разработке экологического и энергетического паспорта объекта</p>	<p>В соответствии с требованиями Федерального закона от 23.11.2009 № 261-ФЗ в составе Проектной документации разработать энергетический паспорт объекта.</p>
<p>31. Требования о необходимости разработки декларации промышленной безопасности</p>	<p>В соответствии с требованиями Федерального закона от 21.07.1997 № 117-ФЗ в составе Проектной документации разработать Декларацию безопасности гидротехнического сооружения (ГТС), в составе (но не ограничиваясь):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расчёт вероятного вреда, который может быть причинён жизни, здоровью физических лиц, имуществу физических и юридических лиц в результате аварии на ГТС;

Задание на проектирование на корректировку проектной документации для объекта (комплекса):
«Станция очистки шахтных вод рудника «Северный»»

	- Критерии безопасности ГТС.
32. Требования к оформлению демонстрационных материалов и 3-D моделирования	Визуализацию решений, принятых в Проектной документации, выполнить в трёхмерном (3-D) формате с возможностью обработки (отображения) в пакете Autodesk Navisworks.
33. Требование о необходимости выполнения НИОКТР	Не требуется.
34. Требования к экспертизе (государственная, промышленная безопасность, охрана недр) проектной документации	<p>Генеральный проектировщик направляет проектную документацию и результаты инженерных изысканий на государственную экологическую экспертизу и на государственную экспертизу в ФАУ «Главгосэкспертиза России», сопровождает их прохождение и предоставляет Заказчику положительные заключения в обоих случаях.</p> <p>Генеральный проектировщик направляет разработанную проектную документацию объектов технического перевооружения на экспертизу промышленной безопасности, сопровождает её прохождение и предоставляет Заказчику положительное заключение.</p> <p>Генеральный проектировщик направляет разработанную в составе проектной документации декларацию безопасности ГТС с пакетом необходимых документов на государственную экспертизу, сопровождает её прохождение и предоставляет Заказчику положительное заключение.</p>
35. Особые условия и требования к разработке проектной документации	<p>35.1. Проектная документация должна учитывать требования действующих в группе компаний «Норильский никель» корпоративных стандартов в области охраны труда и промышленной безопасности, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - стандарта предприятия «Работа на высоте» СТП СУОТиПБ 48200234-102-2016; - стандарта предприятия «Требования к организации и проведению демаркации опасных зон и визуализации рабочего пространства в АО «Кольская ГМК» СТП СУОТиПБ 48200234-089-2016; - стандарта предприятия «Требования безопасности при взаимодействии транспортных средств и пешеходов на производственных площадках и объектах АО «Кольская ГМК»» СТП СУОТиПБ 48200234-091-2015; - стандарта предприятия «Изоляция источников энергии» СТП СУОТиПБ 48200234-092-2017. <p>35.2. В разделе ООС ПД выполнить расчёт</p>

предотвращения ущерба окружающей среде по конечному результату.

35.3. Предусмотреть процедуру сбора, хранения и утилизации мелкодисперсной горной массы, образующейся в результате очистки прудков-отстойников, на основе существующей схемы.

35.4. Предусмотреть минимально необходимое количество обслуживающего персонала и его квалификацию. Предусмотреть и согласовать с Заказчиком необходимую численность персонала для аналитического контроля сточных вод, необходимое помещение и оснащение лаборатории.

35.5. При отсутствии у Заказчика чертежей, необходимых для выполнения инженерных изысканий и проектных работ, Проектировщик выполняет натурную съёмку существующих коммуникаций, конструкций, зданий и сооружений с внесением в 3-D модель.

35.6. Система координат – местная. Система высот – Балтийская. При использовании документов Заказчика иметь ввиду, что часть документов АО «Кольская ГМК» выполнена в местной системе координат г. Заполярный и условной системе высот 1946 г.

35.7. При проектировании предусмотреть и согласовать с Заказчиком систему учёта работы оборудования в мото-часах.

35.8. При проектировании учесть требования стандарта «Фирменный стиль ПАО ГМК «Норильский никель»».

35.9. Проектом предусмотреть и согласовать с Заказчиком гидроуборку производственных помещений.

35.10. При проектировании предусмотреть по согласованию с Заказчиком складские/бытовые места/помещения, в т.ч. комнату приёма пищи, выдачи заданий сменному персоналу, хранения инвентаря для уборки помещений, временного хранения отходов.

35.11. Проектом предусмотреть систему освещения объектов, входящих в состав станции очистки шахтных вод.

35.12. Проектом предусмотреть возможность обхода (байпасирования) стадий очистки (для проведения регламентных и наладочных работ).

35.13. Проектом предусмотреть процедуру сбора, хранения и утилизации отходов, образующихся в результате очистки.

35.14. Проектом предусмотреть и согласовать с Заказчиком автоматическую систему контроля сточных вод в соответствии с действующими нормативно-правовыми актами, в

Задание на проектирование на корректировку проектной документации для объекта (комплекса):
«Станция очистки шахтных вод рудника «Северный»»

том числе учёт объёмного расхода воды, сбрасываемой в реку Быстрая (выпуск №3). Контроль качества сбрасываемой воды предусмотреть в соответствии с требованиями нормативно-правовых актов, в том числе посредством отбора проб через стационарные пробоотборные устройства накопительного типа, соответствующие ГОСТ.

35.15. Предусмотреть учёт используемых в процессах очистки энергоресурсов (электроэнергия, вода) и образующихся вторичных энергоресурсов (очищенная вода) и объёмов очищенной воды, сбрасываемой в поверхностные водоёмы, с возможностью передачи данных на удалённые устройства обработки и хранения.

35.16. Разработать в ПО Oracle Primavera календарно-сетевой график проведения проектно-изыскательских работ, разработки и выдачи разделов проектной документации, прохождения всех экспертиз. Осуществлять сопровождение указанного графика с регулярной отчётностью Заказчику.

35.17. При проектировании произвести и предоставить Заказчику:

- технологические расчёты на отдельные процессы и оборудование;
- таблицу потоков (технологические данные должны быть присвоены потокам на аппаратурно-технологических схемах);
- материальный и энергетический балансы;
- расчёты и определение типоразмеров оборудования;
- технические данные основного механо- и энергетического оборудования (в табличном виде);
- расчёты параметров трубопроводов (расчёты скорости потоков в линиях, определение типоразмеров линий, гидравлический расчёт, тепловой расчёт и т.д.);
- спецификации на трубопроводы и запорную арматуру (с определением перечня трубопроводов и запорной арматуры с полными техническими данными - значениями давления, температур, требованиям к испытаниям и т.д.);
- спецификацию электрооборудования (с окончательными техническими характеристиками);

- расчёты и проработки электротехнической части (расчёт нагрузок, уровня отказа и т.д.);

- принципиальные схемы электроснабжения:
1. Принципиальные схемы электроснабжения электроприёмников от основного, дополнительного и резервного источников

электроснабжения.

2. Принципиальная схема сети освещения, в том числе промышленной площадки и транспортных коммуникаций.

3. Принципиальная схема сети аварийного освещения;

- выбор принципа использования грунтов основания площадки строительства;

- надземные кабельные эстакады (электротехнические желоба (каналы), кабели высокого и низкого напряжения. Маршруты и размеры кабельных лотков);

- определить перечень оборудования/систем, подлежащих пусконаладочным работам; последовательность проведения пусконаладочных работ;

- уточнение перекрестков / развязок. Должны быть интегрированы с геометрическими параметрами дорог и другими элементами проектирования. Выполняется в составе раздела генплана и транспорта;

- техническую оценку предложений (по критически важному оборудованию/оборудованию с длительным сроком изготовления).

35.18. При компоновке зданий и сооружений предусмотреть возможность строительства в перспективе дополнительных объектов в случае увеличения объёма шахтного водоотлива согласно Технологическому регламенту.

35.19. Состав инженерных изысканий (необходимость и достаточность) определить в соответствии с требованиями Постановления Правительства РФ № 20 от 19.01.2006 года.

35.20. Разработать программу выполнения инженерных изысканий и согласовать с Заказчиком. Учитывая наличие результатов изысканий прошлых лет, в программе изысканий предусмотреть обоснование уменьшения объемов изыскательских работ. Выполнить работы по проведению историко-культурных изысканий. Выполнить работы по выявлению обременений земельных участков, выбранных для размещения объектов строительства.

35.21. Сбор исходных данных и подготовка всех ТУ и согласование их с Заказчиком – обязанность генерального проектировщика.

35.22. В случае необходимости замены оборудования замену согласовать с Заказчиком и ИППЭС ФИЦ КНЦ РАН г. Апатиты.

35.23. Необходимость разработки проекта демонтажа согласовать с Заказчиком.

35.24. В случае, если при проектировании требуется отступление от требований

Задание на проектирование на корректировку проектной документации для объекта (комплекса):
«Станция очистки шахтных вод рудника «Северный»»

	<p>промышленной безопасности, установленных федеральными нормами и правилами в области промышленной безопасности, таких требований недостаточно и (или) они не установлены, Генеральный проектировщик устанавливает требования промышленной безопасности к эксплуатации, капитальному ремонту, консервации и ликвидации в обосновании безопасности опасного производственного объекта путем разработки такого обоснования безопасности, а также за свой счет и своими силами обеспечивает экспертизу промышленной безопасности такого обоснования безопасности.</p>
<p>36. Сроки проектирования</p>	<p>Получение положительного заключения государственной экспертизы в ФАУ «Главгосэкспертиза России», экспертизы промышленной безопасности – 12.07.2021.</p>
<p>37. Комплектность и форма предоставления Проектной документации</p>	<p>Проектная документация и результаты изысканий в полном объеме на бумажном носителе в 4-х экземплярах.</p> <p>Проектная документация в полном объеме в электронном виде на FLASH- накопителе в одном экземпляре, для текстовых документов – в форматах doc/docx, pdf, xls/xlsx; для графических документов – в форматах dwg, pdf; для демонстрационных материалов в 3D- формате – pwd.</p> <p>Электронный вид документов должен быть выполнен в соответствии с требованиями к формату электронных документов, утв. Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ №783/пр от 12.05.2017.</p> <p>Документация на бумажном носителе должна соответствовать документации в электронном виде.</p>
<p>38. Примечания</p>	<p>В части обоснования обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и работающих для прохождения ГЭЭ и ГГЭ разработать проект санитарно-защитной зоны АО «Кольская ГМК» пл. Заполярный с учётом проектируемых объектов, получить экспертное и санитарно-эпидемиологическое заключение.</p> <p>При поступлении официальных (письменных) замечаний Заказчика предоставлять письменные ответы в табличной форме с комментариями по каждому замечанию.</p> <p>Объект, подлежащий техническому перевооружению – здание СОШВ (здание насосной очистных сооружений инв. №00402).</p>

Задание на проектирование на корректировку проектной документации для объекта (комплекса):
«Станция очистки шахтных вод рудника «Северный»»

39. Перечень исходных данных для проектирования	39.1. Технологический регламент на очистку шахтных сточных вод рудника «Северный» АО «Кольская ГМК», разработанный в 2018 году ИППЭС ФИЦ КНЦ РАН г. Апатиты. 39.2. ПД 7613-72-17/С, АО «ДАР/ВОДГЕО», 2017 г. 39.3. Технический отчёт по инженерно-геодезическим изысканиям и Технический отчёт по инженерно-геологическим изысканиям, выполненные ООО «ПетроБурСервис» в 2015 году. Технический отчет по инженерно-экологическим и инженерно-гидрометеорологическим изысканиям, выполненным ООО «Мурманское землеустроительное предприятие» в 2012 году. 39.4. Технические отчёты по обследованию строительных конструкций здания насосной очистных сооружений (инв. №00402) пл. Заполярный, ЦЭиЭС АО «Кольская ГМК» №0243/ТО-ЗС-2015, здания насосной станции (инв. № 00446) №1816-37-15/39 от 18.05.2015, насосной (инв. № 00900) №0242/ТО-ЗС-2015 от 29.05.2015, ж/б резервуар (инв. № 03080) №0123/17. ЗС-10-285 от 14.11.2017. 39.5. Декларация безопасности гидротехнических сооружений прудка-отстойника шахтных вод рудника «Северный» (рег. код 202470000679600).
40. Дата разработки задания	Ноябрь 2019 года.

Приложения:

1. Приложение А2 к Заданию на проектирование на корректировку проектной документации для объекта (комплекса): «Станция очистки шахтных вод рудника «Северный»».
2. Технические условия на корректировку проектно-сметной документации на создание автоматизированных систем управления, связи, слаботочных систем (ППА, СПТ, ТСО) для объекта: «Станция очистки шахтных вод рудника «Северный»» (АСУ СОШВ).
3. Приложение А2.1 Методические указания по обозначению сметной документации по проектам капитального строительства в ПАО «ГМК «Норильский никель»» (МУ ГК НН 106-006-2019).
4. Приложение Ж «Шаблон формата расчёта, выполняемого по объектам аналогам для стадий ТЭО, ТЭР, ПД».