ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»

Реконструкция склада МТЦ промбазы Чаяндинского месторождения. Ремонтно-эксплуатационный блок. 2 этап

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

Подраздел 2. Система водоснабжения

ЧНФ1-МТЦ.РК2-П-ИОС.02.00

Том 5.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
2	8301-26		25.09.26

2026

ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ
АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО

Заказчик – ООО «Газпромнефть-Заполярье»

Реконструкция склада МТЦ промбазы Чаяндинского месторождения. Ремонтно-эксплуатационный блок. 2 этап

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения

Подраздел 2. Система водоснабжения

ЧНФ1-МТЦ.РК2-П-ИОС.02.00

Том 5.2

Главный инженер **Н.П. Попов**

Главный инженер проекта **Д.В. Мирошников**

2026

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Обозначение	Наименование	Примечание
ЧНФ1-МТЦ.РК2-П-ИОС.02.00-С-001	Содержание тома 5.2	Изм.1,2 (Зам)
ЧНФ1-МТЦ.РК2-П-СП.00.00-СП-001	Состав проектной документации	
ЧНФ1-МТЦ.РК2-П-ИОС.02.00-ТЧ-001	Подраздел 2. Система водоснабжения. Текстовая часть	Изм.1,2 (Зам)
ЧНФ1-МТЦ.РК2-П-ИОС.02.00-ГЧ-001	Ремонтно-эксплуатационный блок (РЭБ). План системы В2 (проектируемый участок)	Изм.1
ЧНФ1-МТЦ.РК2-П-ИОС.02.00-ГЧ-002	Ремонтно-эксплуатационный блок (РЭБ). Принципиальная схема системы В2 (проектируемый участок)	Изм.1

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
2	-	Зам.	8301-26		25.09.26

ЧНФ1-МТЦ.РК2-П-ИОС.02.00-С-001

Разраб.	Федотов		25.09.26
Н.контр.	Мирошников		25.09.26

Содержание тома 5.2

Стадия	Лист	Листов
П		1

ГИПРОВОСТОКНЕФТЬ

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Начальник отдела ВиК	А.В. Федотов
Начальник отдела МПР	М.А. Юдаков
Нормоконтролер	Д.В. Мирошников

СОДЕРЖАНИЕ

1 СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ 1–1

1.1 Общие сведения 1–1
1.2 Исходные данные 1–1
1.3 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения в пределах границ земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства 1–1
1.3.1 Сведения о существующих источниках водоснабжения 1–1
1.3.2 Сведения о проектируемых источниках водоснабжения 1–1
1.4 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах 1–2
1.5 Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров 1–2
1.6 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное 1–2
1.7 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды – для объектов производственного назначения 1–2
1.8 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды 1–2
1.9 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод 1–3
1.10 Сведения о качестве воды 1–3
1.11 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей 1–3
1.12 Перечень мероприятий по резервированию воды 1–3
1.13 Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения 1–3
1.14 Описание системы автоматизации водоснабжения 1–3
1.15 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющим исключить нерациональный расход воды 1–3
1.16 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки 1–3
1.17 Описание системы горячего водоснабжения с указанием сведений о температуре горячей воды в разводящей сети 1–4
1.18 Расчетный расход горячей воды 1–4
1.19 Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использования тепла подогретой воды 1–4
1.20 Баланс водопотребления и водоотведения по объектам капитального строительства 1–4
1.21 Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов 1–4
1.22 Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов 1–4
1.23 Сведения о типе и количестве установок, потребляющих воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения, параметрах и режимах их работы 1–4
1.24 Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода воды в объекте капитального строительства 1–4
1.25 Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов воды и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей 1–5
1.26 Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой воды 1–5

1.27 Спецификация предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход воды, в том числе основные их характеристики 1–5

2 ВНУТРЕННИЙ ПРОТИВОПОЖАРНЫЙ ВОДОПРОВОД 2–1

2.1 Существующее положение 2–1
2.2 Проектные решения 2–3

3 МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ И АНТИКОРРОЗИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ 3–1

3.1 Назначение 3–1
3.2 Общие положения 3–1
3.2.1 Трубопроводы 3–1
3.3 Характеристика района 3–1
3.4 Выбор материального исполнения 3–1
3.4.1 Трубы 3–1
3.4.2 Детали трубопроводов и фланцы 3–2
3.4.3 Крепежные детали 3–3
3.4.4 Запорная и регулирующая арматура 3–3
3.4.5 Опоры трубопроводов 3–3
3.5 Расчет толщин стенок стальных трубопроводов 3–3
3.5.1 Исходные данные 3–3
3.5.2 Расчёт толщины стенки трубопроводов пожаротушения 3–4
3.6 Выборка типоразмеров труб 3–5
3.7 Сварка трубопроводов. Контроль сварных швов 3–5
3.8 Антикоррозионные покрытия 3–6

Приложение А Перечень законодательных актов РФ и нормативных документов А-1

Приложение Б Технические условия Б-1

1 Система водоснабжения

1.1 Общие сведения

В данном разделе проекта решаются вопросы наружного водоснабжения реконструируемого склада МТЦ промбазы Чаяндинского месторождения.

Местоположение объекта – Ленский район республики Саха, Чаяндинское месторождение.

1.2 Исходные данные

Основные технические решения проекта выполнены на основании следующих документов:

- задания на проектирование ««Реконструкция склада МТЦ промбазы Чаяндинского месторождения. Ремонтно-эксплуатационный блок. 2 этап»» утвержденного начальником управления по проектно-изыскательским работам и взаимодействию с надзорными органами ООО «Газпромнефть-Заполярье Е.О. Гельман 05.02.2026 г.;
- решений проекта 1513/15 (ЧНФ1-МТЦ.РК) - «Реконструкция склада МТЦ промбазы Чаяндинского месторождения. Ремонтно-эксплуатационный блок» получившего положительное заключение ГГЭ №14-2-1-3-035999-2025;
- решений технологической части проекта;
- технических условий, утвержденных Руководителем центра обеспечения производства ООО «Газпромнефть-Заполярье» Кудлай И.А. 09.2026г. (Приложение Б);
- генерального плана.

Проектные технические решения разработаны с учетом положений и требований законодательных актов РФ и основных нормативно-технических документов, приведенных в Приложении А.

1.3 Сведения о существующих и проектируемых источниках водоснабжения в пределах границ земельного участка, предназначенного для размещения объекта капитального строительства

1.3.1 Сведения о существующих источниках водоснабжения

Противопожарный водопровод до здания склада МТЦ существующий. В качестве источника для нужд внутреннего пожаротушения склада МТЦ используется существующий водопровод Ø159х5,0 мм. Давление в существующем трубопроводе - 0,45 МПа, согласно технических условий Приложение Б.

В качестве источника для нужд наружного пожаротушения используется существующий противопожарный водовод системы В2 надземного исполнения с размещенными на нем блоками обогреваемых пожарных гидрантов. Давление в существующем трубопроводе – 0,9 МПа, расход - 40 л/с согласно технических условий Приложение Б.

1.3.2 Сведения о проектируемых источниках водоснабжения

Сведения о проектируемых водопроводных сооружениях для внутреннего пожаротушения приведены в разделе 2.2 данного тома.

В связи с отсутствием проектируемых водозаборных и водопроводных сооружений для нужд питьевого водоснабжения, наружного пожаротушения дополнительные сведения о проектируемых наружных источниках водоснабжения не приводятся.

1.4 Сведения о существующих и проектируемых зонах охраны источников питьевого водоснабжения, водоохранных зонах

В связи с отсутствием проектируемых водозаборных и водопроводных сооружений для нужд питьевого водоснабжения, сведения о водоохранных зонах не приводятся.

1.5 Описание и характеристика системы водоснабжения и ее параметров

В данном проекте рассматриваются системы внутреннего и наружного пожаротушения.

Описание существующей системы внутреннего противопожарного водоснабжения и проектируемые работы с ней описаны в разделе 2 данного тома.

Решения по наружному пожаротушению приняты в соответствии с решениями технологической части проекта. Вода требуется для приготовления пены при пожаротушении проектируемой площадки дренажной емкости (ДЕ) поз.2 по генеральному плану.

Отбор воды при пожаротушении проектируемой площадки осуществляется от существующих блоков пожарных гидрантов (БПГ) с электрообогревом. Ближайший БПГ расположен на расстояние 30 м. БПГ представляет собой укрытие в виде металлического короба с дверьми, внутри которого располагается пожарно-техническое оборудование. БПГ предназначен для оснащения наземных противопожарных водопроводов и обеспечения наружного пожаротушения за счёт отбора воды через специальные патрубки с пожарными соединительными головками типа ГМ по ГОСТ Р 53279-2009. Вода подаётся к месту пожара с использованием пожарных напорных рукавов и пожарных стволов.

1.6 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на хозяйственно-питьевые нужды, в том числе на автоматическое пожаротушение и техническое водоснабжение, включая оборотное

Расход воды для приготовления пены определен из условия интенсивности ее подачи на 1 м^2 площади тушения сечения подземного горизонтального резервуара V=8м^3 и равен 0,24 л/с. Запас воды для данного пожаротушения составляет 0,65 м^3. Более подробно данный расчет описан в томе 9.

1.7 Сведения о расчетном (проектном) расходе воды на производственные нужды – для объектов производственного назначения

В связи с тем, что проектом не решаются вопросы производственного водоснабжения, описание расчетных расходов воды не приводится, раздел не разрабатывается.

1.8 Сведения о фактическом и требуемом напоре в сети водоснабжения, проектных решениях и инженерном оборудовании, обеспечивающих создание требуемого напора воды

Требуемый напор воды перед ручным комбинированным пожарным стволом при тушении наружных площадок должен быть 40-100 м.вод.ст.

1.9 Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите от агрессивного воздействия грунтов и грунтовых вод

Сведения о материалах труб систем водоснабжения и мерах по их защите приведены в разделе 3 данного тома.

1.10 Сведения о качестве воды

Вода, подаваемая на пополнение противопожарного запаса, не должна содержать примесей нефти и нефтепродуктов.

1.11 Перечень мероприятий по обеспечению установленных показателей качества воды для различных потребителей

В связи с тем, что проектом не решаются вопросы водоподготовки, данный раздел пояснительной записки не разрабатывается.

1.12 Перечень мероприятий по резервированию воды

В рамках данного проекта дополнительных мероприятий по резервированию воды не предусматриваются.

1.13 Перечень мероприятий по учету водопотребления, в том числе по учету потребления горячей воды для нужд горячего водоснабжения

Дополнительно расходомеры в составе данного проекта не предусматриваются.

Поскольку горячее водоснабжение в данном проекте не предусматривается, то перечень мероприятий по учету потребления горячей воды не рассматривается.

1.14 Описание системы автоматизации водоснабжения

Дополнительные системы автоматизации водоснабжения в данном проекте не предусматриваются. Раздел не разрабатывается.

1.15 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе холодного водоснабжения, позволяющим исключить нерациональный расход воды

В связи с отсутствием в составе проекта систем холодного водоснабжения, данный раздел не разрабатывается.

1.16 Перечень мероприятий по обеспечению соблюдения установленных требований энергетической эффективности к устройствам, технологиям и материалам, используемым в системе горячего водоснабжения, позволяющих исключить нерациональный расход воды и нерациональный расход энергетических ресурсов для ее подготовки

В связи с отсутствием в составе проекта систем горячего водоснабжения, данный раздел не разрабатывается.

1.17 Описание системы горячего водоснабжения с указанием сведений о температуре горячей воды в разводящей сети

В связи с тем, что проектом не решаются вопросы горячего водоснабжения, данный раздел пояснительной записки не разрабатывается.

1.18 Расчетный расход горячей воды

В связи с тем, что проектом не решаются вопросы горячего водоснабжения, данный раздел пояснительной записки не разрабатывается.

1.19 Описание системы оборотного водоснабжения и мероприятий, обеспечивающих повторное использования тепла подогретой воды

Из-за отсутствия в объемах проектирования системы оборотного водоснабжения, ее описание не приводится, раздел не разрабатывается.

1.20 Баланс водопотребления и водоотведения по объектам капитального строительства

В связи с отсутствием в настоящем проекте потребителей воды, раздел не разрабатывается.

1.21 Обоснование выбора конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в системе водоснабжения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов

Раздел не разрабатывается, поскольку в данном проекте не предусматриваются конструктивные и инженерно-технические решения используемые в системе водоснабжения.

1.22 Описание мест расположения приборов учета используемой холодной и горячей воды и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Раздел не разрабатывается, поскольку в данном проекте не предусматривается дополнительная установка расходомеров.

1.23 Сведения о типе и количестве установок, потребляющих воду, горячую воду для нужд горячего водоснабжения, параметрах и режимах их работы

В связи с тем, что объемами проектирования не предусматривается устройство системы централизованного горячего водоснабжения на проектируемых сооружениях, данный раздел не разрабатывается.

1.24 Сведения о показателях энергетической эффективности объекта капитального строительства, в том числе о показателях, характеризующих годовую удельную величину расхода воды в объекте капитального строительства

Раздел не разрабатывается.

1.25 Сведения о нормируемых показателях удельных годовых расходов воды и максимально допустимых величинах отклонений от таких нормируемых показателей

Раздел не разрабатывается.

1.26 Перечень мероприятий по учету и контролю расходования используемой воды

Данный раздел не разрабатывается в связи с отсутствием дополнительных постоянных потребителей воды.

1.27 Спецификация предполагаемого к применению оборудования, изделий, материалов, позволяющих исключить нерациональный расход воды, в том числе основные их характеристики

Данный раздел не разрабатывается в связи с отсутствием проектируемых систем централизованного водоснабжения и постоянного водопотребления.