



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Инв. № 12104066

**Заказчик – ПАО «Газпром»
(Агент – ООО «Газпром инвест»)**

**ОБУСТРОЙСТВО КОВЫКТИНСКОГО
ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

Этап 11. Площадка приема грузов на период эксплуатации

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Часть 1. Общая пояснительная записка

0092.044.П.11.0004-ПЗ1

Том 1.1



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

Заказчик – ПАО «Газпром»
(Агент – ООО «Газпром инвест»)

**ОБУСТРОЙСТВО КОВЫКТИНСКОГО
ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

Этап 11. Площадка приема грузов на период эксплуатации

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 1. Пояснительная записка

Часть 1. Общая пояснительная записка

0092.044.П.11.0004-ПЗ1

Том 1.1

Главный инженер Саратовского филиала

Р.А. Туголуков

Заместитель директора филиала
по производству

С.А. Грачев

Главный инженер проекта


Е.Н. Стармоусова

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

Обозначение	Наименование	Примечание
0092.044.П.11.0004-ПЗ1-С	Содержание тома 1.1	00
0092.044.П.11.0004-СП	Состав проектной документации	Отдельный том
0092.044.П.11.0004-ПЗ1-ТЧ	Раздел 1. Пояснительная записка Часть 1. Общая пояснительная записка Текстовая часть	00
0092.044.П.11.0004-ПЗ1-КМ	Раздел 1. Пояснительная записка Часть 1. Общая пояснительная записка Ведомость картографических материалов, применяемых в электронной версии документации	00
		000

Согласовано	

Взам. инв. №	
Подпись и дата	

						0092.044.П.11.0004-ПЗ1-С		
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
						Стадия	Лист	Листов
						П		1
Содержание тома 1.1								

Инв. № подл.	
--------------	--



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

**ОБУСТРОЙСТВО КОВЫКТИНСКОГО
ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

Этап 11. Площадка приема грузов на период эксплуатации

Раздел 1. Пояснительная записка

Часть 1. Общая пояснительная записка

Текстовая часть

0092.044.П.11.0004-ПЗ1-ТЧ

Список исполнителей

Бюро управления проектами объектов добычи № 2

Главный инженер проекта

(подпись, дата)

Е.Н. Стармоусова

Содержание

Заверение проектной организации	3
Заключение генерального проектировщика	4
Заключение генерального проектировщика о применении альбомов унифицированных проектных решений (УПР)	5
Перечень сокращений	6
Введение	7
1 Общие сведения	11
1.1 Основание для разработки	11
1.2 Утвержденные и зарегистрированные в установленном порядке градостроительные планы земельного участка, представленные для размещения объекта капитального строительства	11
1.3 Нормативные правовые акты	12
2 Краткая характеристика района строительства	12
3 Проектируемые объекты	13
4 Электроснабжение, водоснабжение и водоотведение	14
4.1 Электроснабжение	14
4.2 Водоснабжение	15
4.3 Водоотведение	16
5 Идентификационные признаки проектируемых зданий и сооружений	17
6 Сведения о земельных участках	17
7 Сведения о компьютерных программах	19
8 Техничко-экономические показатели объектов проектирования	19
9 Перечень инновационной, в том числе нанотехнологической продукции, примененной при разработке проектной документации	20
Таблица регистрации изменений	21

Главный инженер
Саратовского филиала

_____ Р.А. Туголуков

Заверение проектной организации

Проектная документация разработана в соответствии с проектом планировки территории, проектом межевания территории, заданием на проектирование, техническими регламентами, в том числе устанавливающими требования по обеспечению безопасной эксплуатации зданий, строений, сооружений и безопасного использования прилегающих к ним территорий, действующими законодательными, нормативными правовыми актами Российской Федерации, с соблюдением требований нормативных документов.

Проектные решения обеспечивают взрыво-пожаробезопасность объекта, экологическую безопасность, безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных проектной документацией мероприятий, технологических режимов и правил эксплуатации производственного объекта.

Главный инженер проекта

Е.Н Стармоусова

Главный инженер
Саратовского филиала

_____ Р.А. Туголуков

Заключение генерального проектировщика

Проектная документация «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения. Этап 11. Площадка приема грузов на период эксплуатации» соответствует Изменению № 6 к заданию №106-2015/1000714 на проектирование «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения», утвержденному заместителем Председателя Правления – начальником Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютиным от 27.09.2023г. №192-2023/1000714/иб.

Главный инженер проекта

Е.Н. Стармоусова

Главный инженер
Саратовского филиала

_____ Р.А. Туголуков

Заключение генерального проектировщика о применении альбомов унифицированных проектных решений (УПР)

Применение Альбомов унифицированных проектных решений (УПР) в соответствии с «Перечнем утвержденных Альбомов УПР» в составе проектной документации ««Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения. Этап 11. Площадка приема грузов на период эксплуатации»» не представляется возможным в виду того, что в «Перечне утвержденных Альбомов УПР» отсутствуют унифицированные решения, учтенные при разработке проектной документации по данному объекту.

Главный инженер проекта

Е.Н. Стармоусова

Перечень сокращений

УКПГ	– установка комплексной подготовки газа;
ГКМ	– газоконденсатное месторождение;
ГП	– генеральный план.

Введение

Объектом проектирования является комплекс сооружений, предназначенных для обустройства газоконденсатных залежей Ковыктинского месторождения.

Целью настоящей работы является разработка проектной документации по объекту «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения. Этап 11. Площадка приема грузов на период эксплуатации» в соответствии с дополнением к «Технологической схеме разработки Ковыктинского газоконденсатного месторождения (ПАО «Газпром»))» (ДТСТР 2023), Технологическими показателями разработки по варианту 5 ОТП, направленным письмом ООО «Газпром ВНИИГАЗ» от 27.04.2023 №02-4002; а также на основании согласованных Технических требований на проектирование площадки приема грузов на период эксплуатации (этап 11), представленных письмом филиала ООО «Газпром инвест» «Иркутск» №31/1/4/023-16484-ИК от 07.12.2022 на основании письма ООО «Газпром добыча Иркутск» №02/3467 от 23.06.2022.

Основанием для проектирования являются:

- Лицензия ИРК 15939 НЭ от 07.12.2015 г. (Ковыктинский участок) выдана ПАО «Газпром» (117997, г. Москва, ул. Наметкина, д. 16, тел. 8(495) 719-30-01, факс 8(495) 719-83-33), на срок до 31.12.2037 г.;
- Лицензия ИРК 15940 НЭ от 07.12.2015 г. (Чиканский участок) выдана ПАО «Газпром» (117997, г. Москва, ул. Наметкина, д. 16, тел. 8(495) 719-30-01, факс 8(495) 719-83-33), на срок до 15.02.2028 г.;
- Лицензия ИРК 15977 НЭ от 05.02.2016 г. (Хандинский участок) выдана ПАО «Газпром» (117997, г. Москва, ул. Наметкина, д. 16, тел. 8(495) 719-30-01, факс 8(495) 719-83-33), на срок до 29.05.2034 г.;
- Решение Совета Директоров ОАО «Газпром» №1317 от 26.11.08 г. «О развитии минерально-сырьевой базы, необходимой для газификации регионов Восточной Сибири и Дальнего Востока России»;
- Резолюция Председателя Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллера от 08.06.2011 № 01–1511 «О рассмотрении вариантов комплексного освоения Чаяндинского и Ковыктинского месторождений в рамках «Обоснование инвестиций в строительство Чаяндинского НГКМ»;
- Постановление Правления ОАО «Газпром» № 45 от 30.10.2012 г. «О принятии инвестиционного решения по «Обоснованию инвестиций в обустройство Чаяндинского месторождения, транспорт и переработку газа»;
- Протокол совещания «Освоение ресурсной базы для реализации Восточной газовой программы» от 21 марта 2013 г. при Председателе Правления ОАО «Газпром» А.Б. Миллере;
- Протокол № 03–13 от 18.04.2013 г. расширенного совещания по вопросам реализации Якутского, Иркутского и Сахалинского центров газодобычи при заместителе Председателя Правления ОАО «Газпром» В.А. Маркелове;

- Протокол совещания в ОАО «Газпром» при первом заместителе начальника Департамента по добыче газа, газового конденсата, нефти А.Г. Филиппове по вопросам оптимизации вариантов разработки базовых месторождений Якутского и Иркутского ЦГД с ускоренным вводом Ковыктинского ГКМ (в рамках выполнения решений протокола от 21.03.2013 г. «Освоение ресурсной базы для реализации Восточной газовой программы»);
- Протокол совещания под руководством заместителя Председателя Правления В.А. Маркелова по вопросу обустройства Ковыктинского ГКМ №03-16 от 11.02.2020.
- Протокол совещания экспертного совета ПАО «Газпром» от 22.06.2023 №06-46 под председательством заместителя Председателя Правления ПАО «Газпром» - начальника Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютинина.
- Протокол №47-р/2023 от 02.08.2023 заседания секции по разработке месторождений Комиссии газовой промышленности по разработке месторождений и использованию недр по рассмотрению «Дополнения к технологической схеме разработки Ковыктинского газоконденсатного месторождения», утвержденный Председателем Комиссии газовой промышленности по разработке месторождений и использованию недр В.А. Маркеловым 10.11.2023 г.
- Дополнительное соглашение от 16.08.2023 № 5/051-1000714/0092.001.044.2022/0004 к договору от 21.08.2019 № 1 на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения».

Исходными данными для проектирования являются:

- Задание на проектирование «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения», утвержденное заместителем Председателя Правления ОАО «Газпром» В.А. Маркеловым от 31.12.2015г. № 106-2015/1000714.
- Изменение № 1 к заданию № 106-2015/1000714 на проектирование «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения», утвержденное заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым от 07.10.2016 г. № 123-2016/1000714/и1.
- Изменение № 2 к заданию № 106-2015/1000714 на проектирование «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения», утвержденное заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» В.А. Маркеловым от 14.03.2018 г. № 019-2018/1000714/и2.
- Изменение № 3 к заданию № 106-2015/1000714 на проектирование «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения», утвержденное заместителем Председателя Правления ПАО «Газпром» О.Е. Аксютининым от 12.02.2020 г. № 005-2020/1000714/и3.
- Изменение №4 к заданию №106-2015/1000714 на проектирование «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения», утвержденное заместителем Председателя Правления – начальником Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютининым от 16.11.2021г. №197-2021/1000714/и4.
- Изменение №5 к заданию №106-2015/1000714 на проектирование «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения», утвержденное заместителем Председателя Правления - начальником Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютининым от 15.08.2022 №203-2022/1000714/и5.

- Изменение №6 к заданию №106-2015/1000714 на проектирование «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения», утвержденное заместителем Председателя Правления - начальником Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютиным от 27.09.2023 №192-2023/1000714/иб.

- Протокол согласования основных технических решений в составе проектной документации «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения» №004-2017/1000714 от 06.06.2017г.

- Технические требования на проектирование площадки приема грузов на период эксплуатации (этап 11), представленные письмом филиала ООО «Газпром инвест» «Иркутск» №31/1/4/023-16484-ИК от 07.12.2022 на основании письма ООО «Газпром добыча Иркутск» №02/3467 от 23.06.2022.

- Проектная документация по Этапу 5 «Объекты УКПГ-2 (в том числе эксплуатационные скважины, конденсатопровод, терминал отгрузки конденсата в пос. Окунайский, ЦДКС)», получившая положительные заключения ФАУ «Главгосэкспертиза России» №38-1-1-3-064260-2020 от 15.12.2020 и №38-1-1-3-074898-2022 от 24.10.2022.

Стадия разработки: Проектная документация.

Заказчик работы: ООО «Газпром инвест» (Распоряжение ПАО «Газпром» от 29.05.2019 № 121 «О назначении ООО «Газпром инвест» агентом по реализации инвестиционных проектов ПАО «Газпром»).

Эксплуатирующая организация: ООО «Газпром добыча Иркутск».

Проектная документация «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения. Этап 11. Площадка приема грузов на период эксплуатации» разработана в соответствии с требованиями Раздела 21 Изменения №5 и №6 Задания №106-2015/1000714 на проектирование «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения» и Техническими требованиями на проектирование площадки приема грузов на период эксплуатации (этап 11), представленными письмом филиала ООО «Газпром инвест» «Иркутск» №31/1/4/023-16484-ИК от 07.12.2022 на основании письма ООО «Газпром добыча Иркутск» №02/3467 от 23.06.2022 (включены в том 1.2.5, Приложение М).

В соответствии с Изменением №6 к заданию №106-2015/1000714 на проектирование «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения», утвержденным заместителем Председателя Правления - начальником Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютиным от 27.09.2023г. №192-2023/1000714/иб предусматривается разработка отдельных комплектов проектной документации на каждый этап, а именно:

Первый комплект:

Этап 1. Площадки для бурения и подъездные дороги к ним в районе УКПГ-2 (9 кустов);

Второй комплект:

Этап 2. Площадки для бурения и подъездные дороги к ним в районе УКПГ-3 (8 кустов);

Третий комплект:

Этап 4. Первоочередные объекты обустройства;

Четвертый комплект:

Этап 5. Объекты УКПГ-2 (в том числе эксплуатационные скважины, конденсаторо-провод, терминал отгрузки конденсата в пос. Окунайский, ЦДКС);

Пятый комплект:

Этап 6. Объекты УКПГ-3 (в том числе эксплуатационные скважины);

Шестой комплект:

Этап 8.1. Железнодорожные коммуникации и сооружения Ковыктинского газоконденсатного месторождения. Железнодорожные пути и коммуникации общего пользования;

Седьмой комплект:

Этап 8.2. Железнодорожные коммуникации и сооружения Ковыктинского газоконденсатного месторождения. Железнодорожные пути и инфраструктура необщего пользования;

Восьмой комплект:

Этап 9. Объекты внешнего электроснабжения Ковыктинского ГКМ;

Девятый комплект:

Этап 11. Площадка приема грузов на период эксплуатации;

Десятый комплект:

Этап 10. Подключение дополнительных кустов газовых скважин к УКПГ-1, 2, 45;

Одиннадцатый комплект:

Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения. Этап 10.1.1. Площадки для бурения и подъездные дороги к ним в районе УКПГ-1 (2 куста);

Двенадцатый комплект:

Этап 12. Объекты УКПГ-1 (в том числе эксплуатационные скважины);

Тринадцатый комплект:

Этап 12.1.1. Площадки для бурения и подъездные дороги к ним в районе УКПГ-1 (5 кустов);

Четырнадцатый комплект:

Этап 13. Объекты УКПГ-45 (в том числе эксплуатационные скважины);

Пятнадцатый комплект:

Этап 13.1.1. Площадки для бурения и подъездные дороги к ним в районе УКПГ-45 (5 кустов).

Шестнадцатый комплект:

Этап 13.5. Объекты внешнего электроснабжения УКПГ-45.

Семнадцатый комплект:

Этап 15. Продуктопровод промышленный (НК и ВМР) от УКПГ45 до УКПГ-2.

Восемнадцатый комплект:

Этап 16. Подключение куста газовых скважин №403 к УКПГ-3.

Девятнадцатый комплект:

Этап 17. Подключение дополнительных кустов газовых скважин к УКПГ-1, 2, 3, 45.

При разработке проектной документации по объекту «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения. Этап 11. Площадка приема грузов на период эксплуатации» за основу приняты результаты комплексных инженерных изысканий, выполненных субподрядной организацией ООО «Экостандарт» в рамках договора подряда №2507/23-1Т от 25.07.2023г.

Разработка раздела КИТСО выполнена в рамках договора-подряда №1/КИТСО-2023 от 31.08.2023г. с ООО «Связьгазпроект» на выполнение проектных работ по разделам «Комплекс инженерно-технических средств охраны».

Разработка раздела «Информационная безопасность» выполнена в рамках договора-подряда с ООО «НПФ «ИСБ».

Проектная документация по Этапу 11 «Площадка приема грузов на период эксплуатации» разработана в полном объеме и передана Заказчику.

1 Общие сведения

1.1 Основание для разработки

Изменение №6 к заданию №106-2015/1000714 на проектирование «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения», утвержденное заместителем Председателя Правления – начальником Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютиним от 27.09.2023г. №192-2023/1000714/и6.

Протокол совещания экспертного совета ПАО «Газпром» от 22.06.2023 №06-46 под председательством заместителя Председателя Правления ПАО «Газпром» - начальника Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютина.

Дополнительное соглашение от 16.08.2023 № 5/051-1000714/0092.001.044.2022/0004 к договору от 21.08.2019 № 1 на выполнение проектно-изыскательских работ по объекту «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения».

1.2 Утвержденные и зарегистрированные в установленном порядке градостроительные планы земельного участка, представленные для размещения объекта капитального строительства

Проектная документация выполнена в соответствии с градостроительными планами земельных участков для размещения объекта капитального строительства.

Местонахождение участка: Российская Федерация, Сибирский федеральный округ, Иркутская область, Казачинско- Ленский район.

Ниже перечислены Градостроительные планы (Таблица 1):

Таблица 1

№п/п	Кадастровый номер земельного участка	Реквизиты распоряжения о ГПЗУ	Реквизиты ГПЗУ	Дата выдачи ГПЗУ
1	38:03:010102:2816			
2	38:07:000000:1546			
3	38:07:020103:ЗУ1			
4	38:07:020103:ЗУ1			

1.3 Нормативные правовые акты

Проектная документация разработана в соответствии с требованиями действующих законодательных и нормативных правовых актов Российской Федерации, технических регламентов, стандартов, сводов правил и других нормативных документов, содержащих установленные требования.

Решения, принятые в проектной документации по Этапу 11, соответствуют взаимосвязанным решениям, предусмотренным в проектной документации по Этапу 5 «Объекты УКПГ-2 (в том числе эксплуатационные скважины, конденсатопровод, терминал отгрузки конденсата в пос. Окунайский, ЦДКС)», получившей положительные Заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» №38-1-1-3-064260-2020 от 15.12.2020 и №38-1-1-3-074898-2022 от 24.10.2022.

2 Краткая характеристика района строительства

Ковыктинское ГКМ расположено административно в пределах Жигаловского и Казачинско-Ленского районов Иркутской области, в горно-таежной местности на Лено-Ангарском плато, в верховьях правобережных притоков р. Лены – Орлинги и Чичапты. Территория ограничена 55°06' и 55°35' с. ш., 105°36' и 106°28' в. д.

В административном отношении Ковыктинское газоконденсатное месторождение находится в Жигаловском и Казачинско-Ленском районах Иркутской области. Ближайшие населенные пункты: п. Жигалово в 80 км на юго-запад от центра месторождения и в 120 км на северо-восток п. Магистральный с железнодорожной станцией Киренга на БАМе.

Согласно геокриологическому районированию Иркутской области (Гидрогеология СССР, том XIX Иркутская область) территория Ковыктинского ГКМ входит в провинцию многолетнемерзлых пород южной части Сибирской платформы, в область островного распространения многолетнемерзлых пород, в район островной многолетней мерзлоты на заболоченных участках, в долинах рек. На территории Ковыктинского ГКМ распространена

редкоостровная многолетняя мерзлота в рыхлых четвертичных отложениях. Многолетнемерзлые грунты встречаются преимущественно по долинам водотоков и на склонах северной экспозиции, покрытых густой растительностью. Сохранению мерзлоты благоприятствуют отрицательные среднегодовые температуры, низкие зимние температуры и небольшая мощность снежного покрова.

Сезонное промерзание грунтов изменяется от 0.5 до 3.0 м.

Климат района влажный с умеренно теплым летом и умеренно холодной малоснежной зимой, характеризуется резкой континентальностью, проявляющейся через низкие зимние и высокие летние температуры. Среднегодовая температура равна минус 4.2 °С, января минус 26.4 °С, июля 16.8°С. Абсолютный минимум составляет минус 55.4 °С, абсолютный максимум 37.3 °С.

В целом климат описываемой территории влажный, резко континентальный, с большими амплитудами температур теплого и холодного сезонов года.

Территория находится в зоне сейсмичности 6 баллов по карте сейсмического районирования России ОСР-2015-В и 7 баллов по карте сейсмического районирования России ОСР-2015-С.

Месторождение находится в зоне островного распространения многолетнемерзлых пород. По условиям залегания мерзлые породы относятся к долинному типу и распространяются, как правило, на склонах северных экспозиций и в понижениях рельефа. С многолетней мерзлотой связана заболоченность долин рек. Очень сильнольдистые грунты на рассматриваемой территории не встречены.

Подробное описание характеристик района строительства представлено в материалах комплексных инженерных изысканий: инженерно-геодезических; инженерно-геологических; инженерно-гидрометеорологических; инженерно-экологических.

3 Проектируемые объекты

В соответствии с Изменением №6 к заданию №106-2015/1000714 на проектирование «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения», утвержденным заместителем Председателя Правления – начальником Департамента ПАО «Газпром» О.Е. Аксютинным от 27.09.2023г. №192-2023/1000714/иб предусматривается разработка отдельного этапа проектной документации: Этапа 11 «Площадка приема грузов на период эксплуатации».

Площадку приемов грузов на период эксплуатации планируется разместить на территории «Терминала отгрузки конденсата в пос. Окунайский», путем расширения и обустройства дополнительной территории.

Выбор местоположения проектируемой площадки выполнен с учетом возможного расширения существующей территории и сокращения объемов земляных работ.

В рамках Этапа 11 на площадке приема грузов на период эксплуатации площадки Терминала отгрузки конденсата в пос. Окунайский проектируются следующие здания и сооружения:

- Поз. ГП 151 Здание склада МТЦ;
- Поз. ГП 152 Септик $V=3\text{м}^3$.

Площадка «Терминал отгрузки конденсата в пос. Окунайский» запроектирована в рамках Этапа 5 «Объекты УКПП-2 (в том числе эксплуатационные скважины, конденсатопровод, терминал отгрузки конденсата в пос. Окунайский, ЦДКС)». Объекты Этапа 11 строительства частично попадают в пятно застройки объектов Этапа 5 строительства (Терминала), но не препятствуют их вводу в эксплуатацию.

Описание решений по размещению проектируемых объектов Этапа 11 приведено в томе 2.1 (0092.044.П.11.0004-ПЗУ1-ТЧ).

4 Электроснабжение, водоснабжение и водоотведение

4.1 Электроснабжение

В соответствии с Техническими условиями на присоединение, электроснабжение потребителей склада МТЦ предусматривается от существующих блочно-комплектных трансформаторных подстанций.

Схема электроснабжения принята из условий обеспечения надёжности и непрерывности технологического процесса, снижения ущерба от перерыва электроснабжения технологических объектов, обеспечения безопасной эксплуатации объекта.

Структура системы электроснабжения принята в целях обеспечения возможности выполнения своих функций отдельными частями (секциями) как при нормальной работе, так и в нештатных ситуациях при автономной работе.

Основными потребителями электроэнергии в здании склада МТЦ являются:

- двигатели насосов, вентиляторов;
- элементы систем электрообогрева и электроотопления в зданиях;
- системы внутреннего и наружного освещения.

В проекте учитываются основные концепции электросбережения:

- обеспечение безаварийного процесса передачи и распределения электроэнергии;
- применение светодиодных светильников с повышенной светоотдачей, лампы накаливания и ртутьсодержащие лампы исключены;
- применение светодиодных прожекторов;
- выбор оборудования и схем электроснабжения с наименьшими значениями потерь электроэнергии;
- выравнивание нагрузок фаз в сетях 0,4 кВ;
- автоматизации оборудования системы электрообогрева технологических трубопроводов;

- оптимальная трассировка кабельных линий для обеспечения минимальных потерь напряжения до конечных электроприемников;
- для снижения потерь электроэнергии применены кабели с медными жилами.

Подробное описание технических решений по электроснабжению объектов Этапа 11 приведено в томе 5.1.1 (0092.044.П.11.0004-ИОС1.1).

4.2 Водоснабжение

На проектируемой площадке вода расходуется на хозяйственно-питьевые нужды работающих, на производственные нужды на промывку технологического оборудования, а также на нужды пожаротушения.

Расчетные расходы воды на хозяйственно-питьевые нужды определяются по количеству потребителей хозяйственно-бытового назначения.

Расходы воды на производственные нужды определены в соответствии с технологией производства по заданиям смежных отделов.

Расчетные расходы воды на нужды пожаротушения определяются в соответствии с нормативными документами.

В данном проекте не предусматривается проектирование источников водоснабжения.

Источником водоснабжения проектируемого здания склада МТЦ на хоз-питьевые нужды являются существующие сети хозяйственно-питьевого водопровода В1 площадки Терминала отгрузки конденсата в пос. Окунайский (запроектированы в рамках Этапа).

Источником водоснабжения проектируемого здания склада МТЦ на производственные и противопожарные нужды являются существующие сети производственно-противопожарного водопровода В2 площадки Терминала отгрузки конденсата в пос. Окунайский.

Технические условия на подключение к системе водоснабжения приведены в томе 1.2.5, Приложение Р.

Проектируемые внутриплощадочные сети производственно-противопожарного водопровода В2 прокладываются надземно по эстакаде из труб по ГОСТ 8732-78 диаметром 159х5 из стали марки 09Г2С по ГОСТ 8731-74 в тепловой изоляции с электрообогревом. В качестве основного теплоизоляционного слоя применяется вспененный каучук «K-FLEX». Для кровного слоя на трубопроводах предусматриваются листы из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Проектируемые внутриплощадочные сети хоз-питьевого водопровода В1 прокладываются надземно по эстакаде из труб по ГОСТ 10704-91 диаметром 57х4 из стали марки В10 по ГОСТ 10705-80* в тепловой изоляции с электрообогревом. В качестве основного теплоизоляционного слоя применяется вспененный каучук «K-FLEX». Для кровного слоя на трубопроводах предусматриваются листы из оцинкованной стали ГОСТ 14918-80*.

Сети хоз-питьевого водопровода В1, производственно-противопожарного водопровода В2 проектируются кольцевыми.

Подробное описание технических решений по водоснабжению объектов Этапа 11 приведено в томе 5.2.1 (0092.044.П.11.0004-ИОС2.1).

4.3 Водоотведение

Бытовые сточные воды поступают от бытовых помещений. Количество бытовых сточных вод определялось исходя из численности обслуживающего персонала и норм водопотребления.

Производственные сточные воды поступают от промывки систем отопления. Количество и состав сточных вод определяется на основании производственных процессов.

Дождевые сточные воды поступают: с дорог, проездов, незастроенной территории, кровель зданий, которые собираются через существующие дождеприемники в существующую сеть дождевой канализации К2.

Стоки после наружного противопожарного водоснабжения поступают в дождевую канализацию.

На площадке Терминала отгрузки конденсата в пос. Окунайский существуют следующие системы канализации:

- Бытовая К1;
- Дождевая К2;
- Производственная канализация К31;
- Трубопровод обеззараженных сточных вод К47.

В рамках Этапа 11 предусматривается следующая система канализации:

- Бытовая К1
- Канализация производственная (условно-чистых стоков) К3.

Бытовые сточные воды поступают от бытовых помещений. Количество бытовых сточных вод определяется исходя из численности обслуживающего персонала и норм водопотребления.

В связи с отдаленностью здания склада МТЦ поз. ГП 151 от существующих сетей бытовой канализации площадки Терминала отгрузки конденсата в пос. Окунайский (этап 5), предусмотрен септик объемом 3 м³ поз. ГП 152 в тепловой изоляции.

Производственные сточные воды от промывки систем отопления (один раз в год) условно чистые, также направляются в проектируемый септик V=3м³ поз. ГП 152.

Хозяйственно-бытовые стоки из септика V=3м³ поз. ГП 152 по мере накопления, вывозятся автотранспортом для дальнейшей утилизации на существующем комплексе термического обезвреживания стоков (поз. ГП 35).

Технические условия на подключение к системе водоотведения приведены в томе 1.2.5, Приложение Р.

Подробное описание технических решений по водоотведению приведено в томе 5.3.1 (0092.044.П.11.0004-ИОС3.1).

5 Идентификационных признаки проектируемых зданий и сооружений

Идентификационные признаки проектируемых зданий и сооружений представлены в Таблице «Идентификационных признаков проектируемых зданий и сооружений» (выполненной в соответствии с Федеральным законом от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»), Приложение Л тома 1.2.5.

6 Сведения о земельных участках

Проектируемые объекты обустройства Ковыктинского ГКМ находятся за пределами границ особо охраняемых природных территорий федерального, регионального и местного значений.

Обустройство Ковыктинского ГКМ проводится на территории Жигаловского и Качинско-Ленского районов Иркутской области за пределами населенных пунктов.

В районе проектируемого размещения и строительства объекта территорий традиционного природопользования малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока отсутствуют.

По результатам проведенных натурных археологических исследований, выполненных в 2023 году на территории объектов Этапа 11 Ковыктинского ГКМ, памятники истории, культуры и объекты, обладающие признаками объекта культурного наследия не выявлены. Рассматриваемый земельный участок расположен вне зон охраны, защитных зон объектов культурного наследия.

Площади отводимых земельных участков под строительство сооружений определялись на основании действующих нормативных документов и проектных решений, исходя из технологических характеристик данных сооружений, с учетом действующих норм и правил проектирования.

Согласно сведениям Единого государственного реестра недвижимости, размещение объекта «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения Этап 11. Площадка приема грузов на период эксплуатации» предусматривается на земельных участках одной категории земель – Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

Перечень образуемых земельных участков с указанием вида разрешенного использования приведен в таблице 2.

Таблица 2

Землепользователи, землевладельцы, арендаторы	Кадастровые номера земельных участков	Категория ЗУ	Площадь ЗУ, кв.м	Примечание
Этап 11				
Казачинско-Ленский район				Площадь необходимая для строительства кв.м.
Государственная собственность / Публичный сервитут устанавливается сроком на 10 лет в интересах Публичного акционерного общества "Газпром"	38:07:020103:2816	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	1146824	1332
Государственная собственность / Публичный сервитут устанавливается сроком на 10 лет в интересах Публичного акционерного общества "Газпром"	38:07:000000:1546	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	327663	1438
Государственная собственность	38:07:020103:ЗУ1	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	2302	2302

Землепользователи, землевладельцы, арендаторы	Кадастровые номера земельных участков	Категория ЗУ	Площадь ЗУ, кв.м	Примечание
Государственная собственность	38:07:020103:ЗУ1	Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения	5018	5018

7 Сведения о компьютерных программах

При расчете конструктивных элементов зданий, строений и сооружений были использованы следующие компьютерные программы (программные комплексы):

- Саратовский филиал ООО «Газпром проектирование»:
 - 1) SCAD Office 21.1 (расчет стального каркаса здания, расчет ростверков, расчет свайных фундаментов).

8 Техничко-экономические показатели объектов проектирования

Здание склада МТЦ

Наименование показателя	Значение показателя
Площадь здания, м ²	1296
Местоположение	Казачинско-Ленский район Иркутской области
Функциональное назначение	Хранение, размещение материально-технических ресурсов, оборудования, поступающих для текущей эксплуатации производственных объектов
Уровень ответственности здания (сооружения)	Нормальный

Экономические показатели проектируемых объектов капитального строительства учитываются в сводном сметном расчете стоимости строительства (том 11.1).

9 Перечень инновационной, в том числе нанотехнологической продукции, примененной при разработке проектной документации

В проектной документации по объекту «Обустройство Ковыктинского газоконденсатного месторождения. Этап 11. Площадка приема грузов на период эксплуатации» отсутствуют решения с применением инновационной продукции.

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				



Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром проектирование»

**ОБУСТРОЙСТВО КОВЫКТИНСКОГО
ГАЗОКОНДЕНСАТНОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ**

Этап 11. Площадка приема грузов на период эксплуатации

Раздел 1. Пояснительная записка

Часть 1. Общая пояснительная записка

**Ведомость картографических материалов,
применяемых в электронной версии документации**

0092.044.П.11.0004-ПЗ1-КМ

Согласовано			
Ивл. № подл.	Подпись и дата		Взам. инв. №

№	Краткое наименование тома (книги)	Обозначение тома (книги)	Номер страницы	Номер рисунка	Краткое наименование рисунка	Реквизиты лицензионного договора	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Картографические материалы отсутствуют		-	-	-	-	-

						0092.044.П.11.0004-ПЗ1-КМ			
Изм.	Колуч.	Лист	№док.	Подпись	Дата				
						Ведомость картографических материалов, применяемых в электронной версии документации	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Стармоусова					П		1
							