



АМУРСКИЙ ГАЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЙ ЗАВОД. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА РАБОТ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКИМ И СОЦИАЛЬНЫМ АСПЕКТАМ

Подготовлен:

RAMBOLL ENVIRON

Дата:

Сентябрь 2016 г.

Контракт №:

Выпуск: 2

Автор
(подпись): Галина Ливингстон, Иван Сенченя

Менеджер / Директор Проекта Иван Сенченя
(подпись):

Дата: Сентябрь 2016 г.

Данный отчет подготовлен компанией Ramboll Environ в соответствии с профессиональными стандартами и требованиями к качеству выполняемой работы, а также с учетом объема предоставленных услуг и условий их выполнения, согласованных с Заказчиком. Данный отчет может использоваться исключительно Заказчиком или его советниками, в связи с чем компания не несет никакой ответственности перед третьими лицами, которые ознакомились с этим отчетом или какой-либо его частью, если только это не было предварительно согласовано с Ramboll Environ. Использование материалов отчета каждая такая сторона осуществляет на свой собственный риск.

Контрольный перечень версий				
Версия	Описание статуса	Дата	Инициалы рецензента	Инициалы автора
A	Первый вариант	15.08.2016	IS	GL
B	Второй вариант, направленный Заказчику	30.08.2016	IS	IS, GL
1	Заключительный вариант	15.09.2016	IS, GL	GL, NN
2	Окончательный отчет	27.09.2016	IS	IS

СОДЕРЖАНИЕ

Список рисунков	v
Список таблиц	vi
Список сокращений	vii
1 Введение.....	1
1.1 Описание Проекта Амурского ГПЗ	1
1.2 Краткое описание Отчета по определению объема работ	2
1.3 Источники информации	4
2 Подход к определению объема работ в ОВОСС для Проекта	5
2.1 Краткое описание	5
2.2 Выявление применимых законодательных актов, политики и стандартов проекта	5
2.3 Методология выявления потенциальных воздействий	6
3 Взаимодействие с заинтересованными сторонами.....	10
3.1 Общее описание.....	10
3.2 Выявление ключевых заинтересованных сторон	10
3.3 Ранее проведенные консультации и мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами	11
3.4 Текущие и будущие мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами.....	11
3.4.1 Договоры о взаимодействии и поддержке	15
4 Анализ альтернатив	18
4.1 История вопроса.....	18
4.2 Вариант «Нулевая альтернатива»	18
4.3 Варианты выбора месторасположения проекта.....	19
4.4 Технологические варианты переработки природного газа	22
5 Описание проекта.....	25
5.1 Общая информация	25
5.2 Месторасположение проекта.....	26
5.3 Сроки реализации Проекта и современное состояние	29

5.4	Основные объекты и технологические процессы	32
5.5	Факельная система	35
5.6	Водоснабжение	35
5.6.1	Стадия строительства.....	35
5.6.2	Стадия эксплуатации	36
5.7	Водоотведение	37
5.7.1	Этап строительства.....	37
5.7.2	Этап эксплуатации	38
5.8	Управление отходами	39
5.8.1	Этап строительства.....	39
5.8.2	Этап эксплуатации	40
5.9	Энергоснабжение и отопление.....	41
5.9.1	Этап строительства.....	41
5.9.2	Этап эксплуатации	41
5.10	Зона влияния, ассоциированные объекты и объекты / деятельность вне рамок проекта	42
5.10.1	Зона влияния проекта	42
5.10.2	Ассоциированные объекты.....	43
5.10.3	Объекты / деятельность вне рамок проекта	46
5.10.4	Резюме по проекту, Ассоциированным объектам и объектам / деятельности вне рамок проекта	47
6	Фоновые условия природной среды.....	49
6.1	Существующие исследования состояния окружающей среды.....	49
6.2	Фоновое состояние окружающей среды	50
6.2.1	Природные условия	50
6.2.2	Существующая антропогенная нарушенность	51
6.2.3	Выявленное историческое загрязнение.....	51
6.3	Социально-экономические условия района реализации Проекта.....	52
6.3.1	Общая информация	52

6.3.2	Административная структура	52
6.3.3	Население и демография	52
6.3.4	экономическая ситуация	53
6.3.5	Рынок труда и занятость населения	54
6.3.6	Уязвимые группы.....	54
6.3.7	Миграция.....	54
6.3.8	Землепользование	54
6.3.9	Социальная инфраструктура и сфера услуг.....	55
6.3.10	Транспортная инфраструктура	55
6.3.11	Жилищное хозяйство, коммунальные службы, инженерная инфраструктура	55
6.3.12	безопасность местного населения	55
6.3.13	Археологические объекты и объекты культурного наследия	56
7	Воздействия и меры по их смягчению.....	57
7.1	Социальные воздействия	57
7.1.1	Общая информация	57
7.1.2	Здоровье и безопасность населения	58
7.1.3	Приток населения.....	60
7.1.4	Изъятие земель и вынужденное переселение	61
7.1.5	Условия труда.....	61
7.1.6	культурное наследие.....	61
7.1.7	Потенциальные социальные выгоды	62
7.2	Воздействия на окружающую среду.....	62
7.2.1	Воздействия на окружающую среду на этапе строительства (включая работы в период подготовки к пуску в эксплуатацию).....	62
7.2.2	Воздействие на окружающую среду в период ввода в эксплуатацию и на стадии эксплуатации	67
7.3	Кумулятивные воздействия	70
7.4	Система экологического менеджмента и управления социальными аспектами	70
8	Рабочий План проведения ОВОСС.....	72

8.1	Рабочий План	72
8.2	Временные рамки	72
	Приложение А: Рисунки.....	74
	Приложение В: Таблицы	76
	Таблица В-1. Состояние проекта Амурского ГПЗ.....	77
	Таблица В-2. Таблица объемов работ.....	81

СПИСОК РИСУНКОВ

Рис. 1.1	Месторасположение Амурского ГПЗ.....	1
Рис. 4.1	Варианты размещения Проекта АмГПЗ	19
Рис. 4.2	Технологические варианты газопереработки на АмГПЗ	23
Рис. 5.1	Организационная структура Амурского ГПЗ.....	26
Рис. 5.2	Спутниковая карта района расположения площадки Проекта.....	27
Рис. 5.3	Местонахождение площадки Амурского ГПЗ	28
Рис. 5.4	График реализации Проекта строительства Амурского ГПЗ	31
Рис. 5.5	Макет Амурского ГПЗ.....	33
Рис. 5.6	Технологическая схема газопереработки.....	33
Рис. 5.7	Место сброса очищенных сточных вод	37
Рис. 5.8	Месторасположение полигона Проекта.....	41
Рис. 5.9	График поставки электроэнергии на АмГПЗ по годам, МВт	42
Рис. 5.10	Изотермические резервуары для перевозки сжиженного гелия	46
Рис. 6.1	Динамика населения г. Свободный	52

СПИСОК ТАБЛИЦ

Таблица 3-1	Краткое описание основных источников беспокойства и предложений, выявленных в ходе ранее проведенных мероприятий по взаимодействию с заинтересованными сторонами	13
Таблица 3-2	Способы взаимодействия с заинтересованными сторонами и раскрытия информации	14
Таблица 3-3	Договоры о взаимодействии и поддержке	15
Таблица 4-1	График производства газа	18
Таблица 4-2	Сравнение вариантов выбора месторасположения площадки Проекта	21
Таблица 4-3	Сравнение рассмотренных технологических вариантов	24
Таблица 5-1	Продукты, получаемые при сепарации газа (на 2026 год)	25
Таблица 5-2	Основные компоненты газоперерабатывающего завода	32
Таблица 5-3	Виды отходов, образующихся на этапе строительства	39
Таблица 5-4	Виды отходов, образующихся на этапе эксплуатации	40
Таблица 5-5	Ассоциированные объекты / виды деятельности	43
Таблица 5-6	Резюме по объектам / деятельности	47
Таблица 6-1	Исследования фоновых условий	49
Таблица 6-2	Статистика населения г. Свободный (среднегодовые показатели)	53

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АмГПЗ	Амурский газоперерабатывающий завод
АБИИ	Азиатский Банк Инфраструктурных Инвестиций
АО	Акционерное общество
ВГП	Восточная газовая программа
ЕБРР	Европейский банк реконструкции и развития
ЛОС	Летучие органические соединения
МФК	Международная Финансовая Корпорация
НТР	Нетехническое резюме
ОВОС	Оценка воздействия на окружающую среду
ОВОСС	Оценка воздействия на окружающую и социальную среду
ПВЗС	План взаимодействия с заинтересованными сторонами
ПМООССА	План мероприятий в области охраны окружающей среды и социальных аспектов
ПУЭСА	План управления экологическими и социальными аспектами
РФ	Российская Федерация
СЗЗ	Санитарно-защитная зона
СПГ	Сжиженный природный газ
ССМ	ООО "СвязьСтройМонтаж"
СЭМ	Система экологического менеджмента
ТОР	Территории опережающего развития
ШФЛУ	Широкая фракция легких углеводородов
ЭКА	Экспортно-кредитное агентство
CH ₄	Метан
CNPC	China National Petroleum Corporation (Китайская национальная нефтяная корпорация)
CO	Оксид углерода
CO ₂	Диоксид углерода
NO ₂	Диоксид азота
NO _x	Оксиды азота
SO ₂	Диоксид серы

1 ВВЕДЕНИЕ

1.1 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА АМУРСКОГО ГПЗ

Амурский газоперерабатывающий завод будет построен в Дальневосточном Федеральном округе РФ, в Свободненском районе Амурской области (Рис. 1.1). Это будет крупнейшее в России и одно из крупнейших газоперерабатывающих предприятий в мире. Проектная мощность предприятия составит до 42 млрд. куб. м в год. Ввод завода в эксплуатацию намечен на 2021 год.



Рис. 1.1 Месторасположение Амурского ГПЗ¹

Амурский ГПЗ необходим для подготовки многокомпонентного газа, поступающего по газопроводу «Сила Сибири» с Якутского и Иркутского центров газодобычи, создаваемых ПАО «Газпром» в рамках реализации Восточной газовой программы. В настоящем отчете

¹<http://www.gazprom.com/press/news/2016/april/article271729/>

по Определению объемов работ речь идет только об Амурском ГПЗ и не затрагиваются вопросы, связанные с газовыми месторождениями и газопроводной системой «Сила Сибири».

Товарной продукцией Амурского ГПЗ будут товарный газ, этановая, пропановая, бутановая и пентан-гексановая фракция, а также гелий. Производимый этан в объеме 1,875 млн. т/год будет использоваться компанией ПАО «СИБУР Холдинг» для получения полиэтилена на ближайшем предприятии по переработке углеводородного сырья. Очищенный метан будет экспортироваться в Китай. В состав Амурского ГПЗ будет входить также крупнейший в мире комплекс по производству гелия производительностью до 60 млн. куб. м в год. Амурский ГПЗ будет работать по принципу переработки давальческого сырья совместно с компанией "Газпром Экспорт", которая будет осуществлять все маркетинговые операции с его продукцией.

ООО «Газпром Переработка» и АО «Газпром Газораспределение» основали специализированную компанию для реализации проекта Амурского ГПЗ - ООО «Газпром Переработка Благовещенск» (ГППБ). ГППБ и АО «НИПИ Газпереработка» (НИПИ ГАЗ входит в состав Группы СИБУР) согласовали создание партнерства для проектирования, координирования поставок оборудования и материалов, а также для руководства строительством Амурского ГПЗ. НИПИГАЗ выступает в роли генерального подрядчика, отвечающего за реализацию Проекта.

1.2 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ОТЧЕТА ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ОБЪЕМА РАБОТ

Данный отчет представляет собой «Отчет по определению объема работ» для Проекта и подготовлен в рамках процесса проведения Оценки воздействия на окружающую и социальную среду (ОВОСС). ОВОСС и Отчет по определению объема работ были разработаны в дополнение к материалам по ОВОС (оценке воздействия на окружающую среду), разработанным в рамках принятого в России процесса проектирования, с целью соответствия Проекта требованиям международных кредиторов. В частности, Отчет по определению объема работ был разработан в соответствии с применимой международной практикой, включая процедуру ЕС по определению объема работ.²

Определение объема работ - это процесс определения содержания и объема работ по вопросам, рассматриваемым в ОВОСС и сопутствующей документации. Следует отметить, что отчет по определению объема работ не направлен на предоставление детальной информации, касающейся Проекта; он представляет собой предварительный анализ Проекта, сфокусированный на привлечении внимания к Проекту и формировании основы для взаимодействия с заинтересованными сторонами на ранних этапах, а также помощи в выявлении потенциальных воздействий. Определение объема работ рассчитано на то, чтобы ОВОСС была сконцентрирована на наиболее существенных воздействиях, альтернативах для проекта и других значимых аспектах.

²<http://ec.europa.eu/environment/archives/eia/eia-guidelines/g-scoping-full-text.pdf>

Данный отчет структурирован таким образом, чтобы охватить все предъявляемые к нему требования, а именно:

Раздел 2 описывает подход к процессу определения объема работ по ОВОСС.

Раздел 3 описывает подход к взаимодействию с заинтересованными сторонами.

Раздел 4 содержит описание возможных альтернатив Проекта.

Раздел 5 включает краткое описание Проекта и его обоснование.

Раздел 6 содержит описание современного состояния окружающей и социальной среды на территории реализации Проекта.

Раздел 7 описывает потенциальные воздействия Проекта на окружающую и социальную среду, а также включает описание примененного в ОВОСС подхода к оценке и мерам по снижению таких воздействий.

Раздел 8 содержит краткое описание плана работ и временных рамок для всего процесса проведения комплексной Оценки воздействий на окружающую и социальную среду.

1.3 ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

При подготовке настоящего Отчета по определению объема работ была использована следующая информация, предоставленная ГППБ:

- Результаты инженерно-геологических, экологических и метеорологических изысканий;
- Результаты работ по выявлению и оценке масштабов и характеристик исторического загрязнения грунтов;
- Результаты экологического мониторинга;
- Результаты предшествующих ОВОС, выполненных по поручению ГППБ, и материалы проектной документации;
- Результаты анализа пробелов и несоответствий проектной документации требованиям МФК, проведенного компанией Ramboll Environ в 2016 году;
- Проектная документация, технические данные по планируемой деятельности, производственные условия, технические спецификации оборудования, общие планы компоновки, материалы по организации строительства.

Использовались такие источники информации, как опубликованная литература и официальные статистические данные, на которые даются ссылки в соответствующих местах отчета. В ходе дальнейшего проведения процесса ОВОСС компания Ramboll Environ будет тесно взаимодействовать с ГППБ по вопросам получения необходимых данных.

2 ПОДХОД К ОПРЕДЕЛЕНИЮ ОБЪЕМА РАБОТ В ОВОСС ДЛЯ ПРОЕКТА

2.1 КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ

Определение объема работ - это процесс определения содержания и объема работ по вопросам, которые должны быть рассмотрены в ОВОСС и связанной документации.

Процесс определения объема работ направлен на выявление типов воздействий на окружающую и социальную среду (как отрицательных, так и благоприятных), подлежащих исследованию и документальному представлению в ОВОСС, а также на выявление аспектов, потенциально представляющих наибольшую значимость для Проекта. Более подробная информация будет представлена в дополнительных документах, которые будут разработаны в ходе полного процесса ОВОСС.

Процесс определения объема работ также охватывает:

- Определение применимых законодательных актов, политики и стандартов Проекта;
- Возможные альтернативы для Проекта, которые были рассмотрены.
- Базовые исследования и наблюдения, которые должны быть проведены в дополнение к проведенным в рамках ОВОС.
- Методы и критерии, которые будут использоваться для прогнозирования и оценки эффектов.
- Меры по снижению воздействий, которые должны быть рассмотрены.
- Организации, с которыми будут проводиться консультации в ходе экологических исследований.
- Определение границ объектов, видов деятельности в рамках Проекта, которые должны быть рассмотрены в рамках ОВОСС, а также зоны влияния Проекта;
- Структура, содержание и объем ОВОСС.

Важно отметить, что, хотя определение объемов работ можно рассматривать как отдельный этап ОВОСС, работа по определению объемов должна продолжаться на протяжении всего процесса ОВОСС с тем, чтобы объем работ можно было корректировать с учетом появления новых вопросов, и получения новой информации.

2.2 ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИМЕНИМЫХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫХ АКТОВ, ПОЛИТИКИ И СТАНДАРТОВ ПРОЕКТА

ГППБ ищет возможность привлечения дополнительного финансирования для реализации проекта строительства Амурского ГПЗ. Предполагается получение финансирования от Экспортно- Кредитных Агентств (ЭКА), коммерческих банков ("Банки"), рынков капитала (включая страховые компании и облигационных инвесторов), а также потенциальных кредитных организаций (совокупно "Кредиторы").

С учетом международного участия в реализации Проекта, его подготовка осуществляется в соответствии со следующими экологическими и социальными требованиями и стандартами:

- Российское законодательство.

- Все применимые международные законы и конвенции, которые были подписаны Российской Федерацией и ратифицированы в качестве законов Российской Федерации.
- Применимые требования международных Кредиторов, включая:
 - Принципы Экватора (2013)³.
 - Общие подходы Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) (2016)⁴.
 - Руководства Всемирного Банка / МФК по охране окружающей среды, охране труда и безопасности (2007), включая Общее руководство по ОСЗТ и применимые отраслевые Руководства⁵.
 - Стандарты деятельности МФК (2012)⁶.
 - Стандарты деятельности ЕБРР, как определено в Экологической и социальной политике ЕБРР (2014)⁷.
 - Стандарты деятельности Азиатского банка инфраструктурных инвестиций (АБИИ), как это определено в рамочном документе по экологическим и социальным аспектам АБИИ (2016).

Таким образом, реализация Проекта будет оцениваться по стандартам, определяющим указанные национальные и международные экологические и социальные требования. В случае, если национальные нормы и/или требования международных конвенций отличаются от нормативов и мероприятий, предусматриваемых в стандартах Кредиторов, то к Проекту Амурского ГПЗ будут применены наиболее жесткие требования, если не будет убедительного обоснования для отклонения от более жесткого стандарта.

2.3 МЕТОДОЛОГИЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Основными методами выявления потенциальных воздействий на окружающую и социальную среду являются:

- **Анализ существующих оценок и информации в рамках Проекта**

Для Проекта Амурского ГПЗ были разработаны ОВОС и разделы «Охрана окружающей среды» в проектной документации как часть процесса получения соответствующих согласований и разрешений, установленных российским законодательством. Эти материалы содержат информацию по фоновому состоянию окружающей среды, оценке воздействия и мероприятиям по их снижению. Данные материалы и документы вносят существенный вклад в разработку международного ОВОСС, включая процесс определения объема работ. На момент составления Отчета по определению объема работ, материалы проектной документации были представлены в государственные

³<http://www.equator-principles.com/index.php/ep3/ep3>

⁴<http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=TAD/ECG%282016%293&doclanguage=en>

⁵Currently under revision:

http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/ifc+sustainability/our+approach/risk+management/hs_guidelines_technical_revision

⁶http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/115482804a0255db96fbffd1a5d13d27/PS_English_2012_Full-Documents.pdf?MOD=AJPERES

⁷<http://www.ebrd.com/who-we-are/our-values/environmental-and-social-policy/performance-requirements.html%20>

органы Российской Федерации для проведения экспертизы для следующих предполагаемых объектов Проекта:

- Стадия 1. Предварительные работы;
- Стадия 2. Железнодорожная инфраструктура;
- Стадия 3. Объекты инфраструктуры Проекта и вспомогательные объекты;
- Стадия 4. Газоперерабатывающий завод;
- Стадия 5. Строительство жилого микрорайона;
- Стадия 6. Полигон для захоронения твердых отходов.

Материалы ОВОС в составе проектной документации были подготовлены Технологическим инжиниринговым холдингом компанией «ПЕТОН». Компания "Петон" разработала кроме материалов ОВОС также комплект следующих документов по ООС в составе проектной документации:

- Проект полосы отвода;
 - Раздел «Оценка воздействия на окружающую среду» (раздельно для стадий строительства и эксплуатации);
 - Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (раздельно для стадий строительства и эксплуатации);
 - Проект нормативов предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (раздельно для стадий строительства и эксплуатации);
 - Проект нормативов предельно-допустимых сбросов загрязняющих веществ в водный объект (раздельно для стадий строительства и эксплуатации);
 - Проект обоснования санитарно-защитных зон;
 - Проект производственного экологического контроля (мониторинга);
 - Проект полигона захоронения твердых бытовых и промышленных отходов.
- **Взаимодействие с заинтересованными сторонами**
- В рамках процесса ОВОСС будет разработан план по взаимодействию с заинтересованными сторонами (ПВЗС), с целью регулирования деятельности по взаимодействию с заинтересованными сторонами Проекта, включая сообщества, потенциально подверженные его воздействию. Ключевой целью процесса взаимодействия, определенной в ПВЗС, является как выявление вопросов, вызывающих беспокойство среди заинтересованных сторон, так и обеспечение того, что данные вопросы будут соответствующим образом и доказуемо рассмотрены в рамках международного ОВОСС. Будущие мероприятия по взаимодействию основываются на консультациях, уже проведенных в ходе российских ОВОС, и включают постоянное взаимодействие и рассмотрения жалоб и обращений. Более подробно процесс взаимодействия с заинтересованными сторонами представлен в Разделе 3.
- **Анализ “Источник - Путь - Реципиент”**
- Выявление потенциально значимых воздействий на социальную и окружающую среду осуществляется также методом структурного рассмотрения потенциальных источников воздействий, путей оказания влияния на окружающую среду и человека (например, перенос выбросов/сбросов через окружающую среду) и природу реципиентов

(например, человек, флора и фауна и т.д.), которые могут быть подвержены воздействию. Таким образом, мы рассматриваем одновременно:

- Характеристики Проекта и связанных с ним видов деятельности, которые могут оказать воздействие на окружающую среду и общество (т.е. источники воздействия). Источники воздействия выявляются систематически путем рассмотрения:
 - Каждого в отдельности этапа реализации Проекта, а именно, этапа строительства, ввода в эксплуатацию, эксплуатации и вывода из эксплуатации объектов Проекта.
 - Различных связанных экологических и социальных аспектов/компонентов Проекта.
- Характеристики исходного состояния окружающей и социальной среды, которые могут быть чувствительны к интенсивным неблагоприятным воздействиям (реципиенты воздействия).

С целью выявления аспектов, которые потенциально могут привести к *значимым* воздействиям, рассматриваются такие вопросы как:

1. Будут ли изменения в состоянии окружающей среды значительными?
2. Будут ли новые элементы/особенности местности выделяться на фоне существующего состояния окружающей среды?
3. Будет ли оказанное влияние крайне неоднозначным или нетипичным для данной местности?
4. Будет ли влияние распространяться на большую территорию?
5. Существует ли потенциальная возможность трансграничного воздействия?
6. Будет ли подвержено воздействию большое количество людей?
7. Будет ли подвержено воздействию большое количество реципиентов другого типа (флора и фауна, субъекты хозяйственной деятельности, здания/постройки)?
8. Будут ли подвержены воздействию ценные или редкие виды или ресурсы?
9. Существует ли риск нарушения экологических норм?
10. Существует ли риск того, что будут подвержены воздействию охраняемые территории или природные объекты?
11. Высока ли вероятность влияния на экологические и социально-экономические условия?
12. Будет ли оказанное влияние долгосрочным по продолжительности?
13. Будет ли оказанное влияние скорее постоянным, чем временным?
14. Будет ли оказанное влияние скорее непрерывным, чем периодическим?
15. В случае если влияние будет периодическим, будет ли частота его повторения скорее высокой, чем низкой?
16. Будет ли результат воздействия необратимым?

17. Сложно ли будет избежать, уменьшить, устранить, или компенсировать оказанное воздействие?

ОВОСС будет использовать методологию ОВОС, которая рассматривает приведенные выше переменные для каждого потенциального воздействия с учетом вероятности и интенсивности его проявления. В тех случаях, когда воздействия будут идентифицированы, будут разработаны меры по их смягчению на основе следующей иерархии мер по смягчению и в следующем порядке приоритетности, а именно: предотвращение, минимизация, восстановление и компенсация воздействий.

3 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

3.1 ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Взаимодействие с заинтересованными сторонами является вопросом первостепенной важности для обеспечения выявления и управления потенциальными отрицательными воздействиями, и для реализации Проекта с максимально возможной пользой для общества. Начало процесса взаимодействия с заинтересованными сторонами на ранних стадиях Проекта позволит обеспечить своевременный открытый доступ к соответствующей информации и даст возможность заинтересованным сторонам внести свой вклад в разработку Проекта, выявление и оценку воздействий, а также мер по их смягчению/усилению. С целью максимального упрощения этого процесса в рамках Проекта был разработан «План взаимодействия с заинтересованными сторонами» (ПВЗС), который будет периодически обновляться в течение жизненного цикла Проекта и который включает описание следующих аспектов:

- Выявление ключевых заинтересованных сторон.
- Проведение мероприятий по консультациям и взаимодействию с заинтересованными сторонами.
- Будущие мероприятия и процедуры, запланированные в рамках процесса взаимодействия с заинтересованными сторонами в течение всего жизненного цикла Проекта.

Краткое описание каждого из вышеописанных пунктов приведено в следующих разделах.

3.2 ВЫЯВЛЕНИЕ КЛЮЧЕВЫХ ЗАИНТЕРЕСОВАННЫХ СТОРОН

В целях организации эффективного взаимодействия с общественностью в рамках Проекта были выделены следующие категории заинтересованных сторон:

- *Затрагиваемые стороны:* лица, группы и другие организации, находящиеся в зоне непосредственного влияния (фактического или потенциального) Проекта (см. раздел 5.10), и/или которые могут быть определены как наиболее восприимчивые к изменениям, связанным с Проектом. Взаимодействие с данными лицами должно носить интенсивный характер как в процессе идентификации и определения значимости воздействий, так и в принятии решений о минимизации воздействий и организации системы управления;
- *Другие заинтересованные стороны:* лица/группы/организации, которые могут не испытывать на себе непосредственных воздействий от Проекта, тем не менее, считающие, что их интересы могут быть тем или иным образом затронуты Проектом, а также способные повлиять на процесс реализации Проекта; и,
- *Уязвимые группы:* лица, которые могут быть подвержены непропорциональному воздействию Проекта или в дальнейшем оказаться в более неблагоприятном положении по сравнению с другими группами ввиду их уязвимого статуса. Это может потребовать приложения дополнительных усилий для обеспечения их равной репрезентативности и вовлеченности в процесс организации взаимодействия и принятия решений по Проекту.

Полный перечень заинтересованных сторон на местном, региональном, федеральном и международном уровне представлен в Плане взаимодействия с заинтересованными сторонами.

3.3 РАНЕЕ ПРОВЕДЕННЫЕ КОНСУЛЬТАЦИИ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

На настоящий момент ключевым методом вовлечения сообществ, проживающих на территориях, потенциально подверженных воздействию Проекта, являются консультации в форме общественных слушаний. Основной целью проведения общественных слушаний является поддержание регулярного диалога с сообществами, информирование их о разработке, планируемой деятельности и потенциальных воздействиях Проекта, а также предоставление возможностей для участия в разработке соответствующих мероприятий по минимизации воздействия.

Проведенные до настоящего времени основные консультации по Проекту Амурскому ГПЗ представлены в обобщенном виде в Таблице 3-1.

3.4 ТЕКУЩИЕ И БУДУЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С ЗАИНТЕРЕСОВАННЫМИ СТОРОНАМИ

Будущие и текущие мероприятия по взаимодействию с заинтересованными сторонами включают процесс раскрытия информации, связанный с выпуском ОВОСС по Проекту, включая следующее:

- Обнародование ПВЗС и Отчета по определению объема работ путем размещения их в открытом доступе. Проведение консультаций путем встреч с представителями местного населения и другими заинтересованными сторонами, на которых будут представлены для обсуждения указанные документы с тем, чтобы обеспечить учет мнения заинтересованных сторон при разработке ОВОСС.
- Обнародование путем размещения в открытом доступе пакета материалов ОВОСС, включая Нетехническое резюме (НТР), конечного варианта предварительного Плана экологических и социальных мероприятий (ПЭСМ), и Плана управления экологическими и социальными аспектами (ПУЭСА). Обнародование материалов ОВОСС будет осуществляться следующим образом:
 - В течение периода обнародования, предположительно, длительностью в 60 дней (продолжительность будет уточнена в зависимости от конкретных требований отдельных Кредиторов); и
 - Путём проведения публичных консультаций с представителями местного населения и другими заинтересованными сторонами в рамках периода обнародования, с целью изложения и обсуждения результатов ОВОСС и мероприятий, предлагаемых в ПЭСМ и ПУЭСА.

По окончании периода обнародования информации по Проекту и получения всех замечаний в материалы ОВОСС будут внесены необходимые изменения и будет обнародована их окончательная версия.

Помимо обнародования ОВОСС и ПВЗС, на протяжении всего жизненного цикла Проекта будут проходить регулярные встречи с заинтересованными сторонами. Обобщенная информация о будущих мероприятиях по взаимодействию и методах раскрытия информации по Проекту представлена ниже в Таблице 3-2. ПВЗС будет оставаться в открытом доступе в течение всего жизненного цикла Проекта, и будет обновляться на регулярной основе по мере реализации Проекта на разных стадиях с целью обеспечения своевременного выявления новых заинтересованных сторон и их вовлечения в процесс взаимодействия. Методы взаимодействия также будут периодически пересматриваться для поддержания их эффективности, и соответствия меняющемуся статусу Проекта.

Таблица 3-1 Краткое описание основных источников беспокойства и предложений, выявленных в ходе ранее проведенных мероприятий по взаимодействию с заинтересованными сторонами

Дата	Форма взаимодействия	Место проведения	Основные источники беспокойства и предложения
30 апреля – 30 мая 2015 года	Общественные слушания по Техническому заданию на проведение ОВОС по проекту Амурского ГПЗ (в форме обзора). Информация по процедуре ОВОС и Техническое задание были опубликованы в местных и федеральных органах печати.	<ul style="list-style-type: none"> Свободненский район, офис Администрации / веб-страница www.svobregion.ru; Нижнебузулинский район, офис Администрации Дмитриевский район, офис Администрации ВНИПИ Газдобыча, www.vnipigaz.gazprom.ru. 	В ходе консультаций не было высказано каких-либо замечаний.
23-09-2015 г.	Общественные слушания по предварительной версии ОВОС по Проекту АмГПЗ, подготовленной ВНИПИ Газдобыча совместно с Администрацией Свободненского районе	Деревня Черниговка	<p><u>Поднятые вопросы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> График строительства Предотвращение загрязнения пресных вод Занятость местного населения на объектах Проекта <p><u>Выводы:</u> Общественность поддержала реализацию Проекта с учетом удовлетворительных ответов на обсуждавшиеся вопросы.</p>
23-09-2015 г.	Общественные слушания по проекту полигона для размещения отходов	Деревня Черниговка	<p>Глава Администрации Свободненского района предложил, чтобы полигон, проектируемый для захоронения отходов от объектов Проекта, можно было использовать также и для муниципальных бытовых отходов. Представители Проекта обещали рассмотреть этот вариант.</p> <p><u>Выводы:</u> Общественность поддержала реализацию Проекта с учетом удовлетворительных ответов на обсуждавшиеся вопросы.</p>
11-05-2016 г.	Общественные слушания по проекту жилого микрорайона в северной части г. Свободный для работников АмГПЗ	г. Свободный	<p><u>Поднятые вопросы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Кто будет нести ответственность за эксплуатацию этого жилого микрорайона? Представитель ГППБ ответил, что данный микрорайон после ввода его в эксплуатацию будет передан Администрации Свободненского района. Местное население хотело бы получить возможность продавать / покупать местную сельхозпродукцию в киоске на территории этого жилого квартала. <p><u>Выводы:</u> Общественность поддержала реализацию Проекта с учетом удовлетворительных ответов на обсуждавшиеся вопросы.</p>

Таблица 3-2 Способы взаимодействия с заинтересованными сторонами и раскрытия информации

Группа заинтересованных сторон	Информация по Проекту для предоставления	Способы взаимодействия / раскрытия
Местное население, проживающее на территории воздействия Проекта	<ul style="list-style-type: none"> • ПВЗС и Отчет по определению объема работ; • Пакет документации по ОВОСС (ОВОСС, ПЭСМ, ПУОСС), Нетехническое резюме и План взаимодействия с заинтересованными сторонами; • Процедура рассмотрения обращений внешних заинтересованных сторон⁸; • Регулярные обновления информации по разработке Проекта. 	<ul style="list-style-type: none"> • Официальные извещения; • Электронные издания и пресс-релизы на сайте Проекта АмГПЗ; • Распространение печатных копий в отведенных общественных местах; • Пресс-релизы в местной прессе; • Консультационные встречи; • Информационные листы и брошюры; • Встречи с отдельными фокус-группами, представляющими социально-уязвимые слои населения, в случае необходимости.
Негосударственные организации и местные общественные организации	<ul style="list-style-type: none"> • ПВЗС и Отчет по объему работ; • Материалы международной ОВОСС (ОВОСС, ПЭСМ, ПУОСС), Нетехническое резюме и План взаимодействия с заинтересованными сторонами; • Порядок рассмотрения жалоб и предложений; • Регулярные обновления информации по разработке Проекта. 	<ul style="list-style-type: none"> • Официальные извещения; • Электронные издания и пресс-релизы на сайте Проекта АмГПЗ; • Распространение печатных копий в отведенных общественных местах; • Пресс-релизы в местной прессе; • Консультационные встречи; • Информационные листы и брошюры.
Органы государственной власти и местного самоуправления	<ul style="list-style-type: none"> • ПВЗС и Отчет по объему работ; • Пакет документации по ОВОСС (ОВОСС, ПЭСМ, ПУОСС), Нетехническое резюме и План взаимодействия с заинтересованными сторонами; • Регулярные обновления информации по разработке Проекта; • Дополнительная информация по Проекту, при необходимости, для получения разрешений и согласований, а также для обязательной отчетности. 	<ul style="list-style-type: none"> • Распространение печатных копий Отчета по определению объема работ и ПВЗС в администрациях муниципальных образований; • Распространение печатных копий материалов ОВОСС, НТР и ПВЗС в муниципальных (районных, сельских) администрациях; • Отчёты о текущем состоянии реализации Проекта; • Собрания и круглые столы.
Предприятия и компании, связанные с деятельностью Проекта	<ul style="list-style-type: none"> • Нетехническое резюме и ПВЗС; • Порядок рассмотрения жалоб и предложений; • Обновления информации по разработке Проекта и объявление тендеров / закупок. 	<ul style="list-style-type: none"> • Электронные издания и пресс-релизы на сайте Проекта АмГПЗ; • Информационные листы и брошюры; • Извещения по вопросам материально-технического обеспечения.

⁸ См. описание Процедуры рассмотрения обращений внешних заинтересованных сторон в Плане взаимодействия с заинтересованными сторонами.

Группа заинтересованных сторон	Информация по Проекту для предоставления	Способы взаимодействия / раскрытия
Сотрудники Проекта	<ul style="list-style-type: none"> • Порядок рассмотрения жалоб и предложений от работников, участвующих в реализации Проекта; • Регулярные обновления информации по реализации Проекта. 	<ul style="list-style-type: none"> • Правила внутреннего трудового распорядка/внутренние процедуры для персонала. • Рассылка обновлений по электронной почте сотрудникам Проекта. • Регулярные встречи с работниками. • Извещения/уведомления и т.д. на информационных досках в офисах и на объектах/площадках Проекта. • Отчеты, информационные листы.

3.4.1 ДОГОВОРЫ О ВЗАИМОДЕЙСТВИИ И ПОДДЕРЖКЕ

Помимо проводимых в рамках предусмотренных законодательством и запланированных в соответствии с требованиями международных Кредиторов мероприятий по взаимодействию с общественностью, ГППБ заключила договоры о взаимодействии с рядом органов исполнительной власти Амурской области и организациями Амурской области (см. Таблицу 3-3).

Таблица 3-3 Договоры о взаимодействии и поддержке

Дата	Наименование органа	Краткое содержание договоров
22.04.2011 г.	Правительство Амурской области	<p><u>ОАО «Газпром» будет сотрудничать с Правительством в следующих областях:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Разработка и реализация Программы газификации Амурской области; • Разработка и реализация Программ энергосбережения; • Исследования и разработка проектов источников энергии в Амурской области; • Разработка и реализация комплексной системы экологического мониторинга в районах, затрагиваемых транспортировкой углеводородов; • Регистрация с целью уплаты налогов в Амурской области и уплата местных налогов и других обязательных сборов в бюджет Амурской области. <p><u>ГППБ и Правительство будут совместно:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять совместные инвестиционные проекты в Амурской области с целью содействия развитию местной экономики; • будут обеспечивать безопасность объектов Проекта и осуществлять мероприятия по предупреждению чрезвычайных ситуаций, связанных с ОТ, ПБ и ООС. <p><u>Правительство обязуется:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • обеспечить (насколько это позволяет законодательство РФ) оплату поставок газа потребителям в Амурской области; • оказывать поддержку ГППБ в Амурской области; • оказывать поддержку ГППБ в процессе получения согласований и разрешений, необходимых для Проекта; • поддерживать проведение инженерных изысканий для целей Проекта; • предоставлять финансовые и налоговые льготы инвестиционным проектам, имеющих целью газификацию, энергоэффективность и улучшение экологических условий в

Дата	Наименование органа	Краткое содержание договоров
		<p>Амурской области;</p> <ul style="list-style-type: none"> ограничить арендную плату за земельные участки, используемые для газовых трубопроводных сетей.
06.07.2015 г.	ГКУ «Амуруправдор», государственный автомобильный орган для Амурской области	<p><u>ГКУ «Амуруправдор» обязуется:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> предоставить ГППБ беспрепятственный доступ к автодорогам в соответствии с нормативно-правовой базой РФ; направлять инструкции ГППБ по выполнению ремонта автодорог в соответствии со Статьей 31.10 Федерального закона от 08.11.2006 № 257-ФЗ "Об автомобильных дорогах и дорожной деятельности в Российской Федерации". <p><u>ГППБ обязуется:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> проводить инспектирование состояния дорог, планируемых к использованию для целей Проекта, совместно с представителями ГКУ «Амуруправдора»; проводить ежемесячные инспекции используемых дорог совместно с представителями ГКУ «Амуруправдора»; осуществлять перевозку негабаритных и/или опасных грузов в соответствии с нормативными положениями РФ; организовать мониторинг и ремонт дорог, используемых для доставки грузов на площадки Проекта; выплачивать компенсации за ремонт дорог общего пользования, используемых для целей Проекта, но не превышать бюджет для выплат таких компенсаций, выделенный в рамках согласованного бюджета на строительство АмГПЗ.
09.07.2015 г.	Служба занятости Амурской области	<p>ГППБ согласовала План сотрудничества со Службой занятости на 2015-2017 гг. с целью обеспечить привлечение местных жителей для работы на объектах Проекта.</p>
14.12.2015 г.	Правительство Амурской области	<p><u>Правительство обязуется:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> оказать поддержку ГППБ в реализации Проекта Амурского ГПЗ; участвовать в Комиссиях по предоставлению земельных участков с целью предоставления информации о местной газораспределительной инфраструктуре и оказывать помощь с целью предупреждения инцидентов в местных газовых сетях в ходе реализации Проекта. <p><u>ГППБ будет сотрудничать с Правительством в следующих вопросах:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Выделение земли для реализации Проекта; Разработка и осуществление Программ энергосбережения; Разработка и реализация комплексных систем экологического мониторинга в районах, затрагиваемых Проектом; Разработка совместных инвестиционных программ с Правительством; Обеспечение привлечение местных бизнес-структур и местных кадров для участия в реализации Проекта; Вовлечение общественности к информированию местного населения о ходе реализации Проекта и т.п. <p><u>ГППБ выразила желание участвовать в социально-экономическом развитии Амурской области путем:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> регистрации с целью уплаты налогов в Амурской области и уплаты местных налогов и других обязательных сборов в бюджет Амурской области; и инвестиций в местные социальные и инженерные инфраструктурные проекты.
21.12.2015 г.	Министерство образования и науки Амурской области	<p><u>Министерство обязуется выполнить следующее:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> составлять перечень технических профессиональных образовательных учреждений, которые будут готовить кадры для ГППБ и передавать их ГППБ (ежегодно); набирать достаточное число студентов для обучения по профессиям, необходимым для ГППБ в соответствии с заявкой последней (ежегодно); осуществлять презентации профессий, необходимых для ГППБ в местных школах (совместно с ГППБ);

Дата	Наименование органа	Краткое содержание договоров
		<ul style="list-style-type: none"> • обеспечить высокий уровень образовательных стандартов в учебных заведениях Амурской области. <p><u>GPPB обязуется выполнить следующее:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • составлять прогноз вакансий, ожидаемых на объектах ГППБ (ежегодно); • заключить соглашения с местными профессиональными учебными учреждениями по обучению студентов, которые будут работать на объектах ГППБ; • оказать поддержку и провести подготовку преподавателей местных профессиональных учебных учреждений; • предоставить учебные материалы и оборудование местным профессиональным учебным учреждениям.

4 АНАЛИЗ АЛЬТЕРНАТИВ

4.1 ИСТОРИЯ ВОПРОСА

Основа для создания Амурского ГПЗ была заложена в рамках Восточной газовой программы (ВГП) - базовом документе, определяющем развитие газоперерабатывающей и химической промышленности на Дальнем Востоке Российской Федерации совместно с центрами газопереработки и единой газотранспортной системы.

АмГПЗ является основной технологической цепи для поставки газа Китаю. ПАО «Газпром» и CNPC подписали 21 мая 2014 года Договор купли-продажи российского газа по восточному маршруту (газопровод «Сила Сибири»). Контракт, заключенный на срок 30 лет, предусматривает поставку российского газа в Китай в объеме 38 млрд. куб. м в год. Поставка газа по контракту должна начаться в период с мая 2019 года по май 2021 года.

Договор купли-продажи был закреплен заключением Соглашения между Правительством РФ и Правительством Китайской Народной Республики о поставке газа из РФ в Китай по восточному маршруту, подписанным в Москве 14 октября 2014 года. Объемы экспорта газа будут наращиваться постепенно, как показано в Таблица 4-1.

Таблица 4-1 График производства газа

Год	2021	2022	2023	2024	2025	2026 - 2030
Объем экспорта газа в Китай, млрд. станд. м ³ в год	3,08	10	15	22	30	38
Объем производимого гелия, 10 ³ станд. м ³ в год	20	40	40	60	60	60

4.2 ВАРИАНТ «НУЛЕВАЯ АЛЬТЕРНАТИВА»

Вариант «Нулевая альтернатива» представляет собой отказ от осуществления данного проекта. Отказ от Проекта означает, что Российская Федерация не сможет выполнить обязательства, предусмотренные в соглашении на поставку российского газа в Китай по восточному маршруту, а также

- не будет построен завод глубокой переработки газа ПАО «СИБУР Холдинг» для получения полиэтилена;
- не будет построено предприятия для получения гелия, и таким образом этот ценный компонент, содержащийся в газе, не будет использован в народном хозяйстве.

Вариант «Нулевая альтернатива» будет также означать:

- потерю проекта развития, имеющего значение как для национальной экономики, так и в качестве источника энергии, имеющего международное значение; и

- потерю возможности регионального развития и появления внутренних источников инвестиций, связанных с реализацией Проекта в Амурской области.

Вариант «Нулевая альтернатива» позволит избежать негативного воздействия на окружающую среду и социальные объекты, вызванного реализацией Проекта, и рассмотренного в Разделе 7 настоящего отчета. Однако, выгода от реализации Проекта, которую можно извлечь для экономики, социальной инфраструктуры и охраны окружающей среды значительно перевешивают возможные негативные последствия.

4.3 ВАРИАНТЫ ВЫБОРА МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТА

«Газпром» рассматривал два варианта месторасположения предприятия (Рис. 4.1):

1. Размещение в центре Серышевского района на расстоянии 25 км к северо-востоку от Белогорска и 20 км от Серышево;
2. Размещение в Свободненском районе на расстоянии 13 км севернее г. Свободный.



Рис. 4.1 Варианты размещения Проекта АмГПЗ

Сравнение этих вариантов приведено в Таблица 4-2.

После тщательного сравнения этих двух вариантов «Газпром» отдал предпочтение строительству завода на площадке вблизи г. Свободный. Этот выбор встретил энергичную поддержку со стороны Администрации Свободненского района.

Таблица 4-2 Сравнение вариантов выбора месторасположения площадки Проекта

Аспекты		Площадка вблизи Белогорска	Площадка вблизи г. Свободный
Технические, экономические, социальные и логистические	Полоса отвода газопровода «Сила Сибири»	<ul style="list-style-type: none"> • Необходим переход под рекой Зея для подачи газа на АмГПЗ. 	<ul style="list-style-type: none"> • Не требуется строительство перехода под рекой. • Трубопровод будет короче на 80-85 км по сравнению с вариантом Белогорска. • Таким образом, Газпром сэкономит около 1 млрд. долл.
	Экспортный газопровод (поставка газа с АмГПЗ в Китай)		Экспортный трубопровод на 30-50 км короче по сравнению с вариантом Белогорска.
	Имеющаяся инфраструктура/ Транспортные маршруты	Площадка находится вблизи от: <ul style="list-style-type: none"> • Транссибирской ж.д., • Автодороги Р-297 'Амур', • Аэропорта г. Благовещенск, • Отсутствуют аэропорты рядом с площадкой Проекта, • Вблизи площадки нет речных портов или судоходных рек. 	Самые короткие расстояния для импорта / экспорта. Площадка находится вблизи от: <ul style="list-style-type: none"> • Транссибирской ж.д., • Автодороги Р-297 'Амур', • Аэропортов г. Благовещенск и г. Свободный, • Четыре речных порта: Благовещенский, Свободненский, Полярковский и Зейский.
	Наличие рабочей силы, жилой и социальной инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"> • Квалифицированную рабочую силу придется доставлять из других регионов РФ, а также набирать из соседних населенных пунктов; • Ближайший город <u>Серышев находится в 20 км от площадки Проекта</u>. Второй ближайший город <u>Белогорск расположен в 25 км от площадки Проекта</u>. • Персонал Проекта может располагать социальной инфраструктурой и частично жильем для размещения в этих городах. Тем не менее потребуются инвестиции в социальную инфраструктуру и жилье. 	<ul style="list-style-type: none"> • Квалифицированную рабочую силу придется доставлять из других регионов РФ, а также набирать из соседних населенных пунктов; • Ближайший город <u>Свободный находится в 13 км от площадки Проекта</u>. • Персонал Проекта может располагать социальной инфраструктурой и частично жильем для размещения в этом городе. Тем не менее потребуются инвестиции в социальную инфраструктуру и жилье.
	Расстояние для транспорта этана на завод глубокой переработки углеводородов "Сибур"	Приблизительно 80 км	Завод «СИБУРа» для глубокой переработки углеводородного сырья можно будет разместить в непосредственной близости от АмГПЗ.

Аспекты		Площадка вблизи Белогорска	Площадка вблизи г. Свободный
	Общие затраты		Общая экономия по сравнению с вариантом Белогорска составит порядка 1 млрд. долл. США ¹
Экологические		Воздействие на пресноводную среду и берега реки Зея в результате строительства подземного перехода под рекой Зея.	Исключается воздействие на пресноводную среду, т.к. нет необходимости строительства перехода для газопровода.

4.4 ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВАРИАНТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ПРИРОДНОГО ГАЗА

Первоначально ГППБ планировала установку на Амурском ГПЗ семи технологических ниток, но в начале 2016 года после оптимизации структуры Проекта их число было сокращено до шести. Их общая производительность 42 млрд.м³ позволит обеспечить выполнение контрактных обязательств по экспорту газа в Китай.

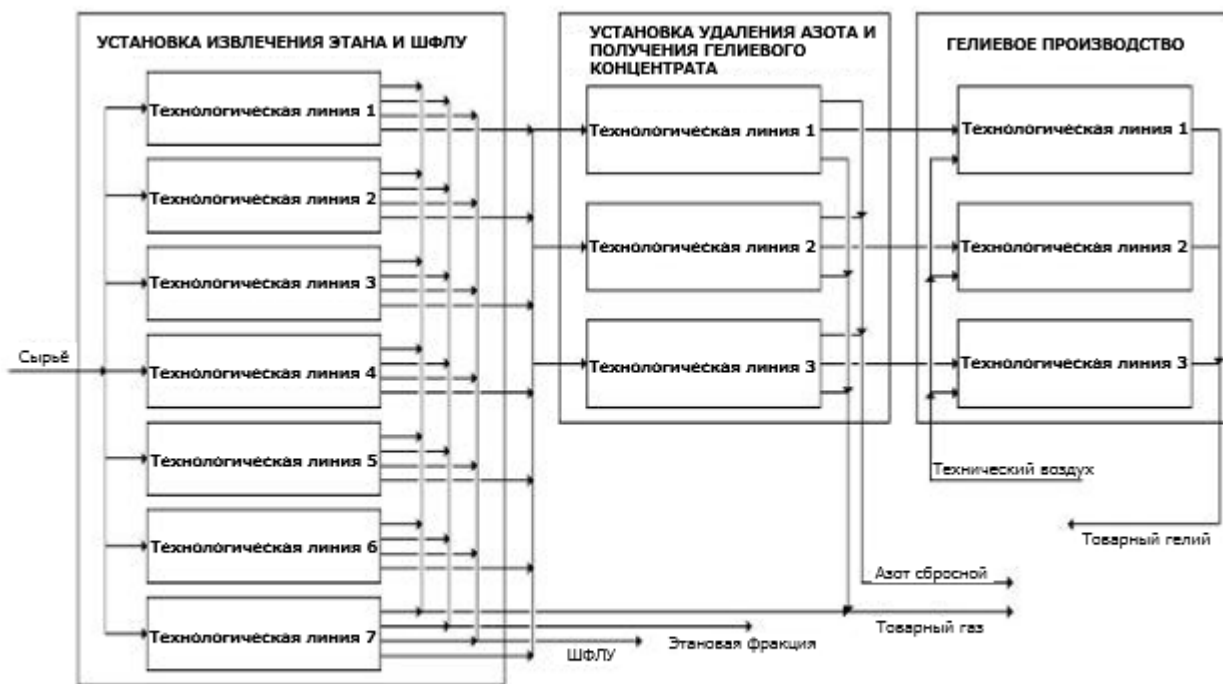
Технологическое оборудование для переработки газа для Амурского ГПЗ было предложено двумя инжиниринговыми компаниями:

- “Криогенмаш” с использованием технологии, предоставляемой компанией Air Liquide S.A. (Франция), и
- “Петон” с использованием технологии, предоставляемой компанией Linde AG (Германия).

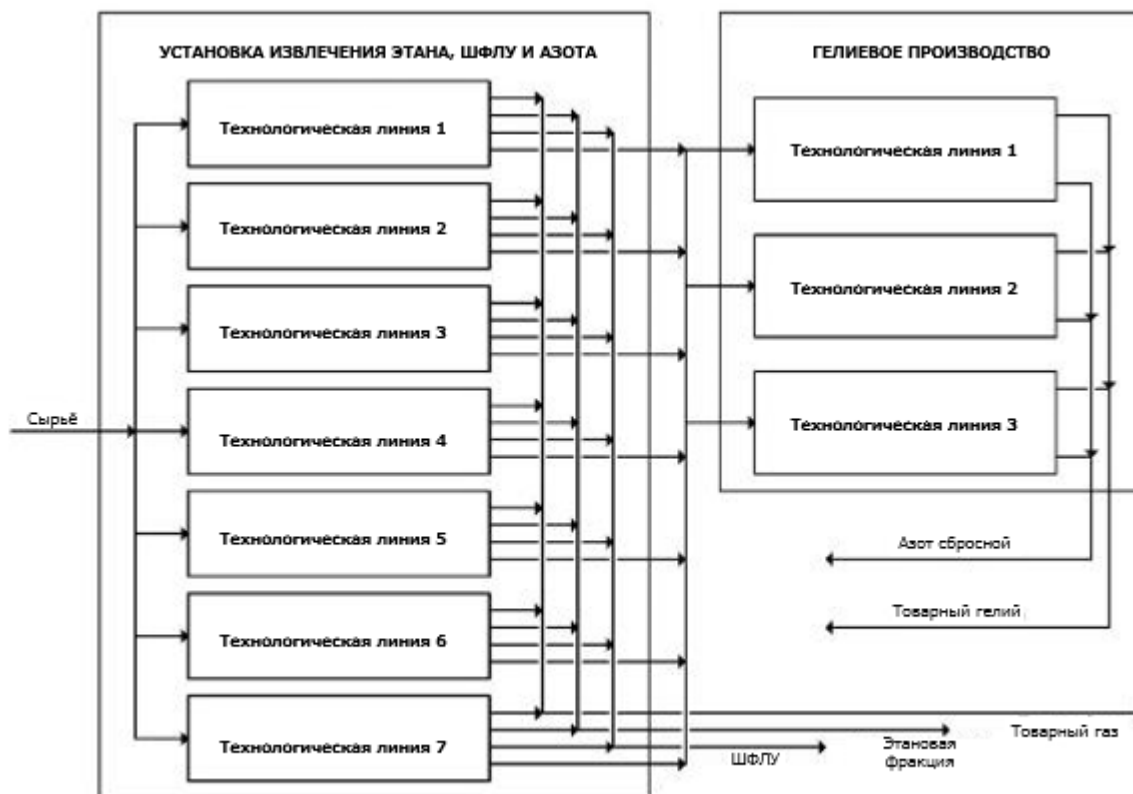
Сравнение технологических вариантов Air Liquide и Linde представлено на Рис. 4.2 и в Таблица 4-3. Хотя оба технологических варианта соответствуют экологическим требованиям РФ, оценка показала⁹, что вариант Linde отличается заметно меньшими выбросами парниковых газов в атмосферу, более низким расходом воды и менее значительными объемами сточных вод (Таблица 4-3). Этот вариант с экологической точки зрения определенно предпочтительнее.

Оба технологических варианта были тщательно оценены специалистами компании ГППБ с учетом инжиниринговых, финансовых и экологических критериев, и в конечном итоге выбор был сделан в пользу технологии Linde AG.

⁹ Как отмечалось в Отчете по результатам ОВОС для данного Проекта.



Укрупненная блок-схема АГПЗ по технологии Linde



Укрупненная блок-схема АГПЗ по технологии Air Liquide

Рис. 4.2 Технологические варианты газопереработки на АмГПЗ

Таблица 4-3 Сравнение рассмотренных технологических вариантов

Аспекты		Критерии	Вариант Linde	Вариант Air Liquide
Экологические (Примечание: Данные из ОВОС)	Выбросы в атмосферу	Общие выбросы, т/год	11578,3	6,307.5
		Основные загрязняющие вещества:	<ul style="list-style-type: none"> • CO - 71,2 %, • NO₂ – 17,8 %, • NO - 10,9 %, • Насыщенные УВ C₁-C₅ – 4,2%. 	<ul style="list-style-type: none"> • CO - 31,7 %, • NO₂ - 18,4%, • NO - 11,4% • Метан – 29,2%.
		Максимальные концентрации загрязняющих веществ при нормальном режиме работы АмГПЗ, рассчитанные на границе н.п. Юхта в единицах ПДК	<ul style="list-style-type: none"> • NO - 0,57 - 0.60 МПК, • CO - 0,53 МПК, • NO и SO₂ суммарно – 0,37 – 0,39 МПК. 	<ul style="list-style-type: none"> • NO – 0,64 - 0,70 МПК, • CO – 0,55 -0,56 МПК, • NO и SO₂ суммарно – 0,42 – 0,46 МПК.
		Зона воздействия проектных объектов на качество воздуха при работе АмГПЗ в нормальном режиме (в пересчете на NO ₂), м от границы площадки Проекта	7 250 – 11 180	13 800 – 15 500
	Расход воды (всего для шести ниток), 10 ³ м ³ в год	1531,026	3867,186	
	Сброс сточных вод (всего от шести ниток, вкл. сток ливневых вод), 10 ³ м ³ в год	2345,494	2831,144	
	Шум (на границе площадки Проекта)	6,8 дБА	61,9 дБА	

5 ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

5.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Амурский ГПЗ с проектной производительностью 42 млрд. куб. м газа в год строится компанией «Газпром» вблизи г. Свободный Амурской области. АмГПЗ рассчитан на извлечение ценных компонентов из природного газа и будет важным элементом в системе поставки природного газа в Китай по восточному маршруту. В состав АмГПЗ войдет крупнейший в мире комплекс для производства гелия. Здесь будут получать несколько видов продукции с высокой рыночной стоимостью (Таблица 5.1):

Таблица 5-1 Продукты, получаемые при сепарации газа (на 2026 год)

Продукты	Ед. в год	Количество
Товарный газ (фракция метана)	10 ⁹ станд.м ³	39,05
Товарный гелий	10 ⁶ станд.м ³	60
Фракция этана	10 ³ т	1875
Фракция пропана	10 ³ т	972,6
Фракция бутана	10 ³ т	452
Фракция пентана/гексана	10 ³ т	205,2
Широкая фракция легких углеводородов (ШФЛУ)	10 ⁹ станд.м ³	0,88
Общие потери, в т.ч. избыточный азот	10 ⁹ станд.м ³	1,39

Согласно распоряжению Правительства РФ №1686 от 31 августа 2015 года будет оказана поддержка в разработке основных инфраструктурных объектов, необходимых для выполнения обязательств РФ по контракту на поставку газа Китаю. В этом распоряжении АмГПЗ включен в перечень первоочередных крупных объектов, поддерживаемых Правительством РФ. Одна из мер поддержки предусматривает освобождение от таможенных пошлин и НДС на те виды оборудования, которые не производятся в России.

Организационная структура Проекта строительства АмГПЗ представлена на Рис. 5.1.

ГППБ была создана ООО «Газпром переработка» и АО «Газпром газораспределение» специально для реализации Проекта АмГПЗ. НИПИГАЗ выступает от имени ГППБ в качестве генерального подрядчика, ответственного за проектирование и АмГПЗ.

Компания Linde AG (Германия) будет поставлять технологическое оборудование для АмГПЗ, включая инжиниринг и поставки установок для извлечения жидких фракций из этана и природного газа с выбросом азота, а также для очистки, сжижения и хранения гелия. Технологический инжиниринговый холдинг «ПЕТОН» привлечен для адаптации технологий фирмы Linde по программе импортозамещения. «ПЕТОН» будет также осуществлять техническую проработку проекта (FEED).

Компанией «ПЕТОН» в рамках Проекта планируется открытие современного учебного центра для подготовки кадров для управления технологическими процессами и гелиевым комплексом. Учебный центр будет снабжен современным оборудованием.

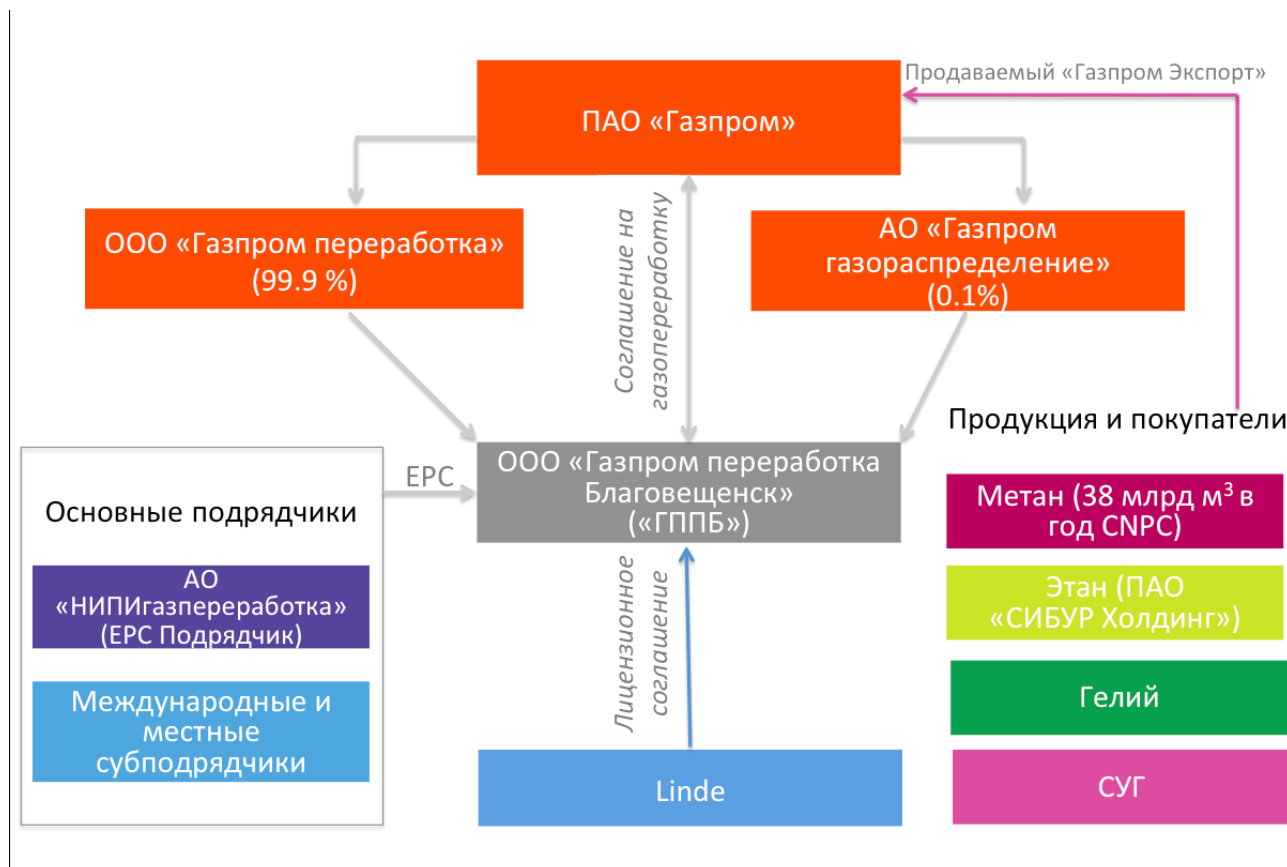


Рис. 5.1 Организационная структура Амурского ГПЗ

5.2 МЕСТОРАСПОЛОЖЕНИЕ ПРОЕКТА

Площадка АмГПЗ расположена в Свободненском районе Амурской области на расстоянии 10-15 км (около 22 км по автодороге) от города Свободный¹⁰ (Рис. 5.2, Рис. 5.3).

Расстояния от площадки до ближайших населенных пунктов составляют:

- Поселок Юхта 2,3 км
- Садово-огородные участки пос. Юхта 1,7 км
- Деревня Черниговка 7,14 км
- Деревня Дмитриевка 2,9 км

¹⁰ Координаты площадки по GPS: 51°32'11"N и 128°10'55"E.

Площадка АмГПЗ расположена в 10-15 км (или примерно в 30 км по автодороге Р-297 "Амур") от реки Зeya и около 45 км от порта Свободный на пересечении транснациональных и межрегиональных транспортных коридоров:

- Ближайшие аэропорты расположены вблизи Благовещенска и г. Свободный.
- Четыре речных порта (Благовещенский, Свободненский, Поярковский и Зейский), обеспечат возможность перемещения грузов между Россией и Китаем.
- Транссибирская железная дорога проходит всего в 2-5 км к западу от площадки Проекта.
- Федеральная автодорога Р-297 ("Амур") проходит на расстоянии 7-8 км северо-восточнее площадки Проекта. Расстояние по дороге между площадкой и автодорогой Р-297 составляет 23 км.

На правом берегу р. Зeya будет построен временный причал для доставки крупногабаритных грузов на стадии строительства (6 км от деревни Черниговка вблизи места впадения р. Черниговка в р. Зeya).

Поставка газа на АмГПЗ будет осуществляться по двум подземным газопроводам, соединяющим магистральный газопровод «Сила Сибири», расположенный на расстоянии 3 км от площадки Проекта. Переработанный газ (фракция метана) будет подаваться на компрессорную станцию КС 7а «Зейская» по двум подземным трубопроводам и экспортироваться в Китай по газопроводу «Сила Сибири».

Площадка Проекта расположена вблизи завода глубокой переработки углеводородного сырья СИБУР, который к 2024 году начнет использовать этан, получаемый на Амурском ГПЗ.

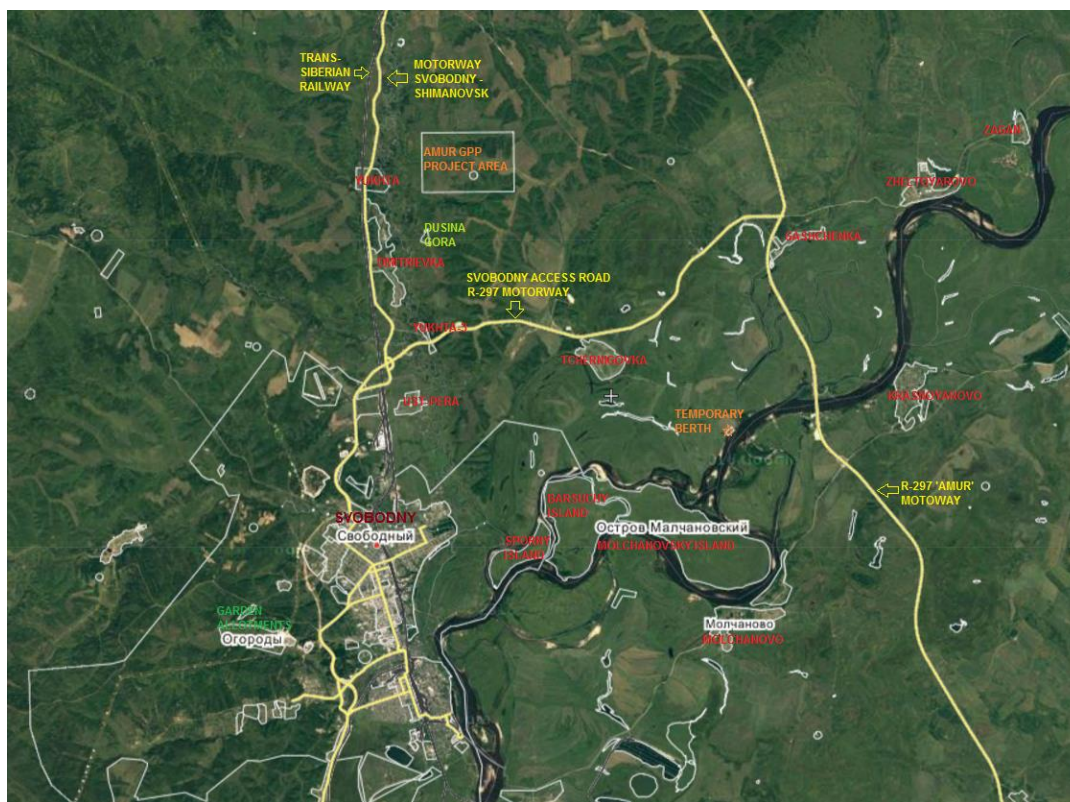


Рис. 5.2 Спутниковая карта района расположения площадки Проекта

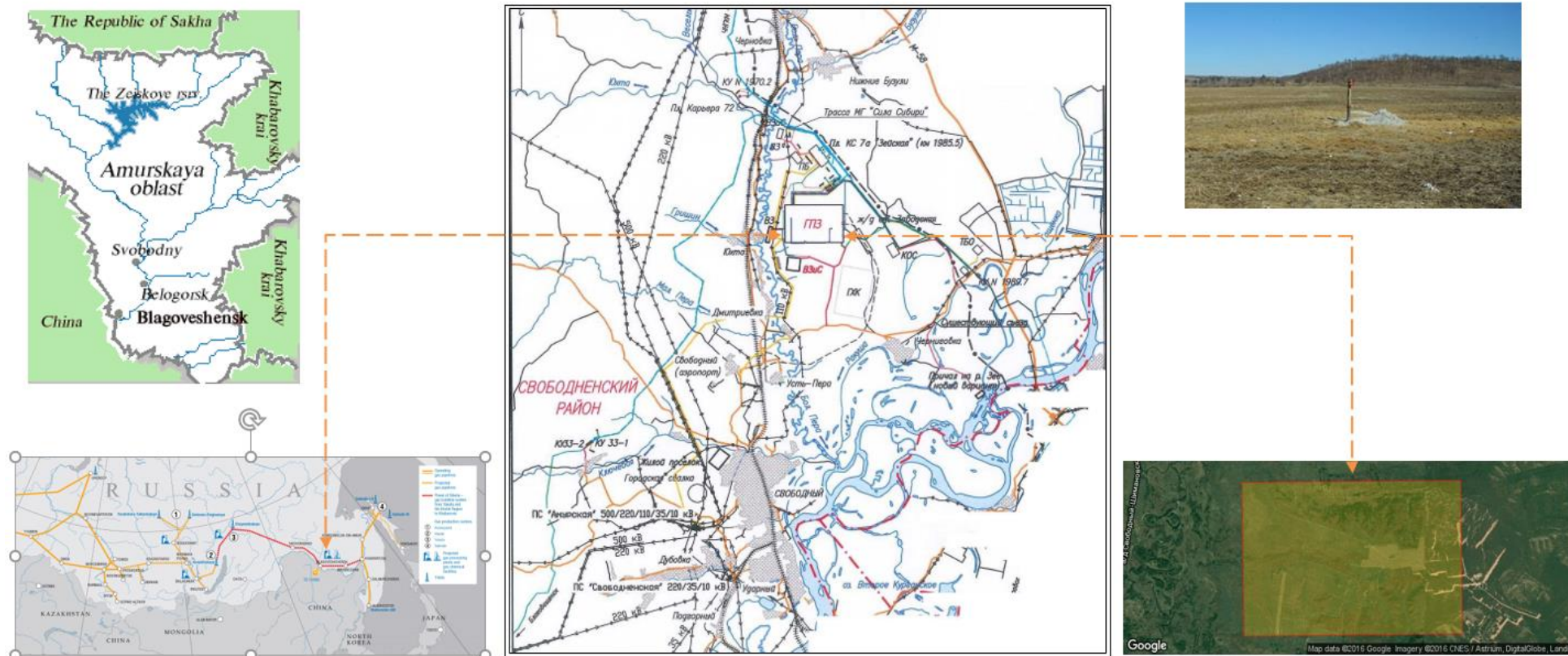


Рис. 5.3 Местонахождение площадки Амурского ГПЗ

5.3 СРОКИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА И СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ

Проект АмГПЗ был инициирован в декабре 2012 года, когда «Газпром» назначил компанию «Газпром переработка» ответственной за проектирование предприятия. В апреле 2013 года ООО «Газпром переработка» назначил ПАО «ВНИПИГаздобыча» генеральным подрядчиком по проектированию. В декабре 2014 года ООО «Газпром переработка» и АО «Газпром газораспределение» учредили ООО «Газпром переработка Благовещенск» (ГППБ) в качестве специальной компании для реализации Проекта Амурского газоперерабатывающего завода.

«Газпром» синхронизировал работы по добыче газа, строительству газопровода и начало газопереработки в рамках ВГП. Первая очередь газопровода «Сила Сибири» Чайанда-Благовещенск должна быть введена в эксплуатацию в 2020 году и обеспечит подачу газа на АмГПЗ из Якутии. Технологические нитки АмГПЗ будут введены в действие в пять стадий в соответствии с созданием производственных центров в Якутии и в Иркутской области. Завершение строительства первой очереди АмГПЗ планируется на 2021 год, а ввод в эксплуатацию всего Проекта намечен на 2025 год.

Проектирование было завершено в мае 2016 года и проект был представлен в Главгосэкспертизу и в июле 2016 года получено положительное заключение. Завершение разработки проектной документации по Этапу 5 планируется во втором квартале 2017 года. Заключение Главгосэкспертизы на проектную документацию по Этапу 5 - во 2 квартале 2017 г.

Строительство основных производственных объектов и инфраструктуры АмГПЗ планируется осуществлять в шесть этапов:

- Этап 1. Объекты пионерного выхода;
- Этап 2. Железнодорожные коммуникации и сооружения;
- Этап 3. Объекты вспомогательных производств;
- Этап 4. Газоперерабатывающий завод;
- Этап 5. Жилой микрорайон;
- Этап 6. Полигон твердых бытовых и промышленных отходов.

Некоторые из этих этапов по срокам частично перекрывают друг друга или осуществляются параллельно в соответствии с графиком реализации Проекта, представленным на Рис. 5.4. Состояние Проекта на данный момент отражено в Таблице А-1, Приложение А.

О начале строительства АмГПЗ было официально объявлено в октябре 2015 года с началом **Этапа 1 – Подготовительные работы**. Этот этап предусматривает расчистку и планировку площадки; строительство временных объектов, установку жилых модулей для строительных рабочих и другого персонала Проекта, обеспечение водо-, тепло- и энергоснабжения, очистных сооружений для очистки сточных вод и т.п. На апрель 2016 года работы этого этапа реализации Проекта были выполнены на 82%, а их завершение намечено на декабрь 2016 года.

Этап 2 – Строительство железнодорожной инфраструктуры было начато в июле 2016 года. ООО "СвязьСтройМонтаж" (ССМ) получил контракт на строительство участка железнодорожных путей от станции Усть-Пёра Транссибирской железной дороги до площадки завода (протяженность около 15 км). Вблизи площадки будет построено две железнодорожных станции – Заводская-1 и Заводская-2. Компания ССМ осуществляет проектирование, подготовку и земляные работы, прокладку постоянных железнодорожных путей, инженерных коммуникаций и установку оборудования, а также строительство необходимых сооружений, зданий и объектов железнодорожной инфраструктуры.

Этап 3 – Вспомогательные объекты. Строительство было начато в мае 2016 года и включает строительство инфраструктуры Проекта, рассчитанной на доставку и складирование более 2,6 млн. тонн грузов в год. Этот этап предусматривает также строительство подъездных дорог. Планируемые вспомогательные объекты включают стоянку и ремонтные мастерские, склад ГСМ и заправочную станцию, водоочистные сооружения и т.п. На реке Зея будет построен временный причал для разгрузки материалов и оборудования, доставляемого по реке в течение периода строительства.

ГППБ планирует приступить к работам **Этапа 4 – Газоперерабатывающий завод** в мае 2017 года, начав их со строительства фундаментов завода. В первую очередь будут построены две установки: установка выделения C_2H_6 и ШФЛУ (смесь пропана, бутана, пентана и гексана) и удаления N_2 , а также установка для получения гелия¹¹. Их ввод в эксплуатацию намечен на 2021 год. Еще четыре таких газоперерабатывающих установки будут построены к 2025 г., т.е. по одной установке в год.

Проектная документация для **Этапа 6 – Полигон для твердых бытовых и промышленных отходов** уже подготовлена, но строительство пока не начато.

¹¹<http://www.gasworld.com/russia-helium-surge-continues-as-linde-contracted-by-gazprom/2009834.article>

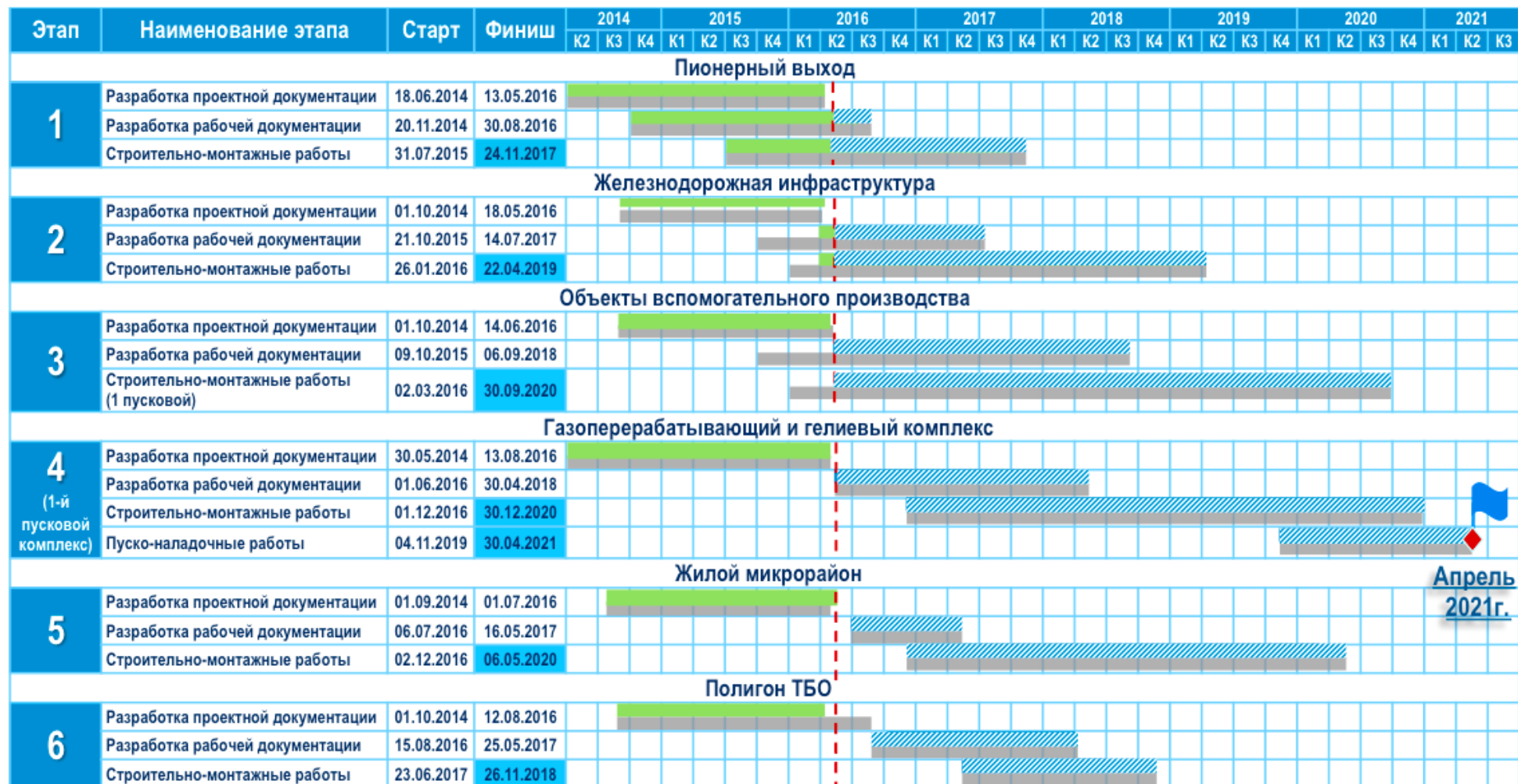


Рис. 5.4 График реализации Проекта строительства Амурского ГПЗ

5.4 ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ

Природный газ будет подаваться на АмГПЗ по двум ниткам от магистрального газопровода «Сила Сибири». Он соответствует требованиям внутреннего стандарта «Газпрома» СТО 089-2010.

Проект АмГПЗ предусматривает шесть технологических ниток, каждая из которых способна перерабатывать 7 млрд. м³ природного газа в год (Рис. 5.5). Еще один участок площадки завода зарезервирован для 7-ой и 8-ой ниток на случай, если возникнет потребность в увеличении экспорта газа в Китай до 42 млрд. м³ в год. Технологические нитки работают автономно, но они все необходимы для обеспечения объемов и свойств экспортируемого газа в соответствии с условиями Договора купли-продажи газа. Упрощенная технологическая схема переработки газа представлена на Рис. 5.6.

Амурский ГПЗ включает следующие технологические компоненты (Таблица 5-2):

Таблица 5-2 Основные компоненты газоперерабатывающего завода

№№	Технологические установки	Количество технологических ниток
1	Замерная установка природного газа	2
2	Установки очистки и осушки газа	6
3	Установка выделения этана и ШФЛУ, удаления азота и производства азотно-гелиевого концентрата	6
4	Замерная установка этана	2
5	Газофракционирующая установка	3
6	Установка очистки ШФЛУ	3
7	Установка получения гелия ¹²	3
8	Дожимные компрессорные станции для метановой фракции	6
9	Замерная установка метана	2
10	Установки факельной системы	3
11	Резервуарный парк для хранения сжиженных газов (товарная продукция)	3
12	Эстакады и участок железнодорожного пути для отгрузки экспортных сжиженных газов	2
13	Установка подготовки топливного газа	1
14	Установка для производства воздуха и азота	3

¹² Ещё три технологических нитки планируется установить в будущем.



Рис. 5.5 Макет Амурского ГПЗ

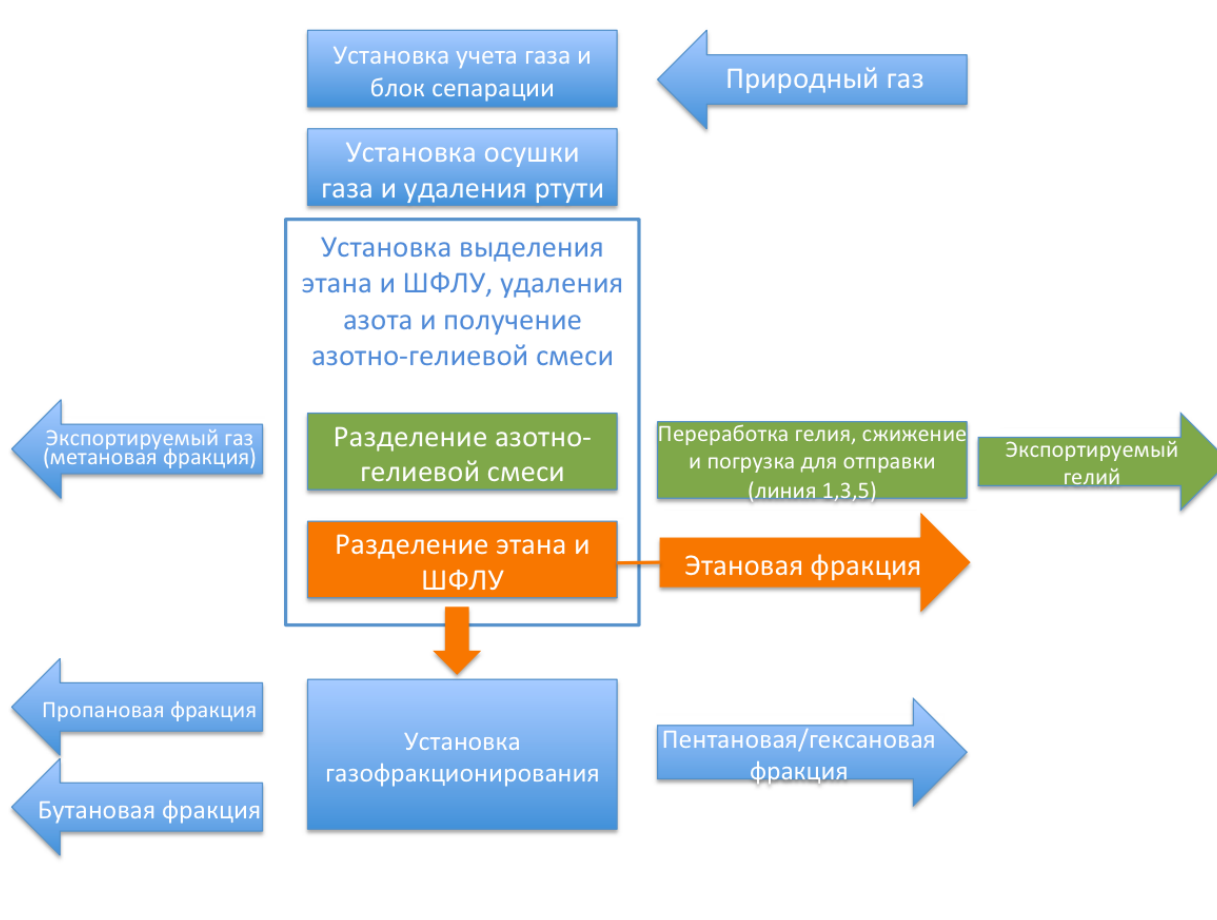


Рис. 5.6 Технологическая схема газопереработки

Все технологические нитки спроектированы идентичными, поэтому приведенное ниже описание относится к любой из них

На входе АмГПЗ производится учет объема поступающего газа, который подается на установки очистки и осушки газа; осушка ведется с помощью цеолитового адсорбента. Использованный адсорбент подвергается регенерации и используется повторно.

Газ после осушки подвергается дальнейшей очистке от примесей ртути и метанола с помощью адсорбента и проходит обработку на криогенной установке для выделения этана и ШФЛУ, удаления азота и производства азотно-гелиевого концентрата. Сепарация газа осуществляется за счет криогенных температур, создаваемых при расширении газа в турбинных расширителях, а также с помощью тепловых насосов.

Продуктами сепарации газа на данной стадии являются метан, углеводороды C₂+В и газовые фракции гелия / азота. Эти фракции проходят дальнейшую переработку на этой же установке:

- Метановая фракция компримируется на дожимной компрессорной станции; производится учет количества компримированного метана, который затем подается в экспортный газопровод.
- Фракция азота/гелия поступает на установку очистки гелия, сжижения и разлива, в которой при криогенных температурах происходит разделение азота и гелия. Азот подается в систему управления азотом и избыток азота сбрасывается в атмосферу. Сжиженный гелий доставляется потребителям в специально сконструированных емкостях автотранспортом или по железной дороге.
- Фракция C₂+В разделяется на ШФЛУ и этановую фракцию:
 - Фракция ШФЛУ очищается от примесей меркаптана с помощью цеолитового адсорбента и направляется в газофракционирующую установку; при необходимости ШФЛУ можно реализовывать как товарный продукт.
 - Этановая фракция подается на завод глубокой переработки углеводородов (на начальной стадии этанол будет подаваться в экспортный трубопровод, пока не будет введен в эксплуатацию завод глубокой переработки).
- Фракция ШФЛУ проходит дальнейшее разделение на установке газофракционирования с разделением на пропановую, бутановую и пентан-гексановую фракции. Эти фракции загружаются в специальные емкости и реализуются в качестве товарной продукции.

Все основное технологическое оборудование для криогенного выделения гелия на Амурском ГПЗ будет поставляться компанией Linde Group (Linde), которая предоставит лицензию на криогенную технологию сепарации газа, включая инжиниринговую часть и поставку оборудования для выделения этана и ШФЛУ и удаления азота, а также для очистки, сжижения и хранения гелия. Компания Linde обеспечит инжиниринг и поставку установок для выделения этана (C₂H₆) и ШФЛУ и удаления азота, а также для очистки, сжижения и хранения гелия.

5.5 ФАКЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

Факельная система располагается на двух площадках:

- на площадке факельных сепараторов; и
- на площадке факелов.

Для предотвращения попадания жидких фракций непосредственно в факелы при сбросе газа используются факельные сепараторы. Выделенные газы проходят через замерное устройство и направляются для сжигания на факелы. Оставшийся конденсат собирается в дренажную емкость, оборудованную погружным насосом.

Факельная система АмГПЗ включает:

- Общую факельную систему высокого давления, использующую влажный теплый газ, поступающий с установки очистки и сепарации и с установки осушки газа;
- Специальную факельную систему высокого давления, использующую осушенный и охлажденный газ, получаемый на установке выделения этана и ШФЛУ, удаления азота и получения азотно-гелиевой смеси, а также осушенного газа с газофракционирующей установки;
- Общую факельную систему низкого давления.

Разделение факельных систем высокого давления предусмотрено по причине наличия сбросов как теплого влажного газа, так и холодного сухого газа, объединение которых может вызвать образование льда в факельных трубопроводах, и, как следствие, уменьшение пропускной способности факельной системы вплоть до полной закупорки отдельных трубопроводов.

Факельная система используется также при нештатных ситуациях, обеспечивая сброс газа.

5.6 ВОДОСНАБЖЕНИЕ

5.6.1 СТАДИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА

Вода используется на строительных площадках Проекта для следующих целей:

- Для хозяйственно-бытового водоснабжения для нужд строителей;
- Вода для технических нужд: приготовление буровых растворов при бурении водяных скважин, бетонной смеси, для гидроиспытания трубопроводов и резервуаров и т.п.

За водоснабжение на строительных площадках Проекта ответственность несут соответствующие строительные подрядчики, включая получение разрешений и заключение договоров на водопользование.

Рассматривались следующие варианты водоснабжения:

1. Подземный водозабор с водосборной площади вблизи площадки ГПЗ;
2. Забор пресной воды из реки Зeya.

Так как первый вариант оказался более предпочтительным, водозабор был спроектирован на 4 основных и 2 резервных скважины с дебитом по 864 м³/сут каждая.

Основными источниками воды являются:

- Этап 1 Подготовительные работы: Вода доставляется подрядчиком в автоцистернах из г. Свободный.
- Этапы 2 – 4: Вода подается по подземному водоводу из водозаборных скважин.

На временных объектах планируется смонтировать установку для водоподготовки для обеспечения соответствия требованиям, предъявляемым к питьевой воде согласно действующим в РФ нормативам.

Установлено, что общая потребность в воде на этапе строительства составит 1797 тыс. м³ (включая 7780 м³ воды, доставляемой в автоцистернах из Свободного).

5.6.2 СТАДИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

На этапе эксплуатации вода потребуется для следующих целей:

- Питьевая вода и вода для хозяйственно-бытовых нужд;
- Вода для технических целей, например, для уборки на объектах ГПЗ, для системы отопления, мойки автотранспорта, полива зеленых насаждений, мытья мостовых и т.п.

Основным источником водоснабжения для АмГПЗ являются водозаборные скважины, расположенные в долине р. Большая Пера. На площадке водозабора размещены семь скважин (4 работающих, 2 резервные и 1 наблюдательная). Планируется пробурить скважины глубиной до 150 м. Территория водозабора огорожена забором, на расстоянии 50 м от скважин с целью ограничения доступа в санитарно-охранную зону скважин. Так как качество подземных вод не отвечает санитарным нормам, действующим в РФ, запроектирована станция водоподготовки.

Вода для железнодорожных станций подается из системы водоснабжения АмГПЗ; для противопожарных целей используются очищенные сточные воды.

Вода на установку водоподготовки и в резервуары противопожарной воды подается по подземным водоводам. Для подпитки противопожарной системы используются очищенные сточные воды. Имеются отдельные водоводы для различных видов воды, используемых в зоне Проекта:

- Питьевая вода;
- Противопожарная вода;
- Техническая вода;
- Обратная вода; и
- Подземные воды.

5.7 ВОДООТВЕДЕНИЕ

5.7.1 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

На этапе строительства объектов Проекта будут иметь место следующие виды сточных вод:

- Хозяйственно-бытовые сточные воды со строительных площадок, офисов и временных объектов для размещения строителей; и
- Сточные воды, образующиеся при гидроиспытаниях объектов Проекта.

Ответственность за отведение сточных вод, образующихся на строительных площадках, несет строительные подрядчики. Предусматриваются следующие варианты водоотведения:

- Хозяйственно-бытовые сточные воды на строительных площадках собираются в емкости и вывозятся лицензированным подрядчиком на водоочистные сооружения, расположенные в г. Свободный;
- Сточные воды, образующиеся в жилой зоне, проходят очистку на биологических очистных сооружениях, устанавливаемых в зоне временных сооружений;
- Сточные воды, сливаемые после проведения гидроиспытаний вывозят автоцистернами на механические очистные сооружения, размещаемые на площадке временных объектов.

Очищенные сточные воды сбрасываются в реку Большая Пера по подземному водоводу соответствуют нормативам допустимого сброса 1 (Рис. 5.7).



Рис. 5.7 Место сброса очищенных сточных вод

5.7.2 ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ

На этапе эксплуатации образуются следующие сточные воды:

- Хозяйственно-бытовые сточные воды со строительных площадок, офисов и объектов для размещения персонала;
- Сточные воды, сбрасываемые с основных объектов Проекта;
- Ливневые стоки с площадок Проекта;
- Сточные воды от мойки автотранспорта.

ГППБ несет ответственность за очистку сточных вод, образующихся на площадках / объектах Проекта. В состав Проекта входит ряд очистных сооружений, спроектированных для очистки каждого из вышеперечисленных видов сточных вод. Сточные воды собираются в резервуары по системе подземных трубопроводов, проходят очистку на специально построенных очистных сооружениях до нормативов допустимого сброса с учетом требований РФ и сбрасываются в реку Большая Пера по подземному водоводу (Рис. 5.7).

5.8 УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ

На площадках Проекта на протяжении всего цикла Проекта ожидается образование следующих видов отходов:

- **Твердые коммунальные отходы:** отходы, собираемые в местах размещения персонала, на кухнях и в административных помещениях;
- **Промышленные отходы:** строительные отходы; отходы, образующиеся при обслуживании строительных машин и оборудования; отходы, образующиеся при бурении водозаборных скважин; отходы от водоочистных сооружений и т.д.

Описание этих видов отходов приводится ниже для этапов строительства и эксплуатации. Отходы, образованные в результате деятельности генерального подрядчика в процессе строительства, являются его собственностью.

5.8.1 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

Отходы временно размещаются на специально оборудованных площадках, передаются лицензированным подрядчикам, специализирующимся на утилизации отходов, и размещаются на лицензированных полигонах твердых отходов за пределами границ Проекта.

Предполагаемые виды отходов перечислены в Таблице 5.3.:

Таблица 5-3 Виды отходов, образующихся на этапе строительства

Класс опасности ¹³	Место образования	Отходы
II	Базы подрядчиков по обслуживанию техники	Отработанные аккумуляторы
III	Базы подрядчиков по обслуживанию техники	Отработанные масла и смазочные материалы, масляные фильтры
	Очистные сооружения	Нефть, улавливаемая из дренажа
IV	Офисы Проекта	Отходы канцелярской деятельности
	Площадка подземного водозабора	Отходы бурения водяных скважин
	Строительные площадки	Минеральная вата
		Отходы штукатурных плит
		Отходы, содержащие асфальт / битум
		Лакокрасочные материалы и малярный инструмент
	Огарки сварочных электродов	
	Базы подрядчиков по обслуживанию техники	Ветошь и текстиль
		Использованные СИЗ
	Водоочистные сооружения	Шлам
	Осадок, образующийся в результате очистки воды от нефтепродуктов	
Базы подрядчиков по обслуживанию техники	Отработанные покрышки	
	Масляные фильтры	
V	Базы подрядчиков по обслуживанию техники	Обрезки вулканизированной резины
		Чистые упаковочные материалы (дерево, пластик, бумага)

¹³ Согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 445 от 18.07.2014.

Класс опасности ¹³	Место образования	Отходы
	Строительные площадки	Металлический лом и отходы
		Обрезки кабелей и провода
		Отходы цемента и бетона
		Битый кирпич
		Отходы сварочных электродов
		Отработанные тормозные колодки
		Древесная стружка и опилки
	Служба питания для персонала Проекта	Пищевые отходы

5.8.2 ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ

Виды отходов и варианты их размещения на этапе эксплуатации приведены в Таблица 5-4:

Таблица 5-4 Виды отходов, образующихся на этапе эксплуатации

Класс опасности ¹⁴	Место образования	Отходы
II	Участки обслуживания техники	Аккумуляторы
III	Участки обслуживания техники	Медная стружка
		Замазученный песок
		Отработанное дизтопливо
		Отработанные фильтры
IV	Открытые участки ГПЗ	Непромышленные / малотоксичные отходы
	Участки обслуживания техники	Покрышки с металлическим кордом
	Основные и вспомогательные объекты	ИСЗ
	Металлообрабатывающие мастерские	Абразивные порошки
	Административные помещения и места проживания персонала	Бытовые отходы / Отходы канцелярской деятельности
	Складские площадки	Непромышленные / малотоксичные отходы
	Очистные сооружения	Замазученный шлам от очистки сточных вод Шлам от очистки сточных вод
V	Участки обслуживания техники	Чистые упаковочные материалы (дерево, пластик, бумага)
		Отработанные тормозные колодки
		Отходы сварочных электродов
		Отходы вулканизированной резины
	Металлообрабатывающие мастерские	Чистые отходы металла
		Отработанные абразивные круги
		Металлическая стружка

Отходы разных видов собирают отдельно, временно хранят на выделенных участках и подвергают дальнейшей утилизации, т.е. металлический лом передается лицензированным подрядчикам по утилизации отходов, горючие отходы сжигаются, а оставшиеся твердые отходы размещаются на собственном полигоне Проекта (Рис. 5.8).

¹⁴ Согласно Федеральному классификационному каталогу отходов, утвержденному приказом Федеральной службы по надзору в сфере природопользования № 445 от 18.07.2014.

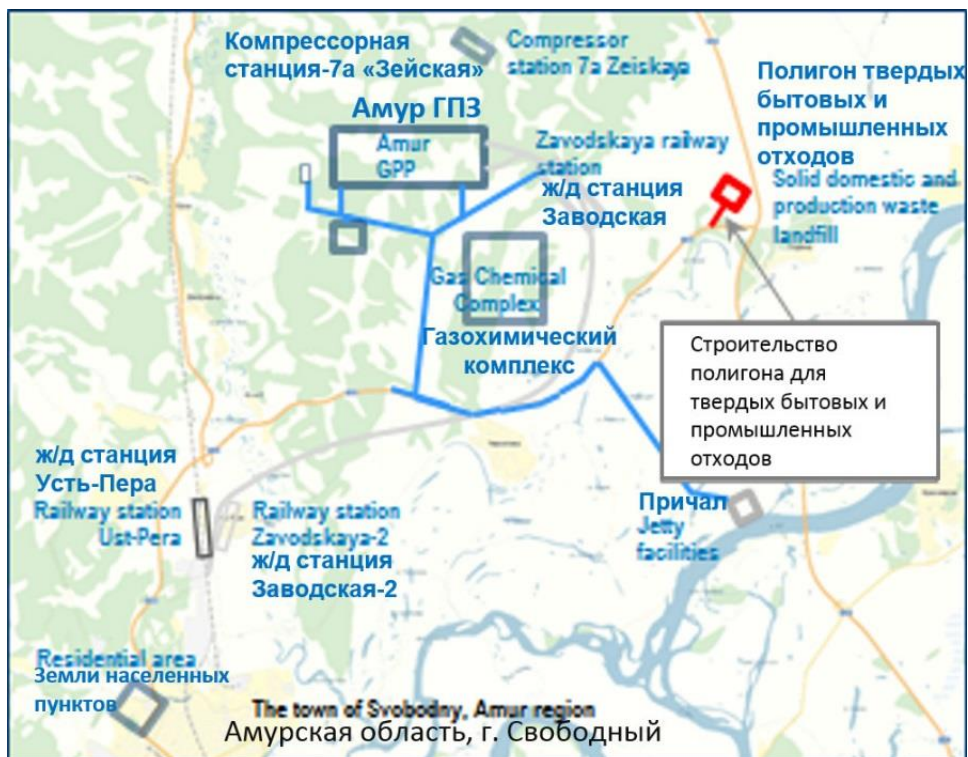


Рис. 5.8 Месторасположение полигона Проекта

5.9 ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЕ И ОТОПЛЕНИЕ

5.9.1 ЭТАП СТРОИТЕЛЬСТВА

Для обеспечения электроэнергией временных объектов необходима мощность порядка 30 МВт. Подстанция «Заводская» (35/10 кВ, 11 км от Свободного) находится в стадии строительства, в частности, с целью обеспечения электроэнергией временных объектов Проекта. Срок завершения строительства – июль 2017 г.

В течение этого периода электроэнергия для строительных площадок Проекта будет подаваться от подстанции «Строительная» (35/10 кВ) и от автономных дизель-генераторов.

5.9.2 ЭТАП ЭКСПЛУАТАЦИИ

Согласно прогнозируемым данным по региональному спросу и предложению электроэнергии в Амурской области, к 2020 году ожидается дефицит электроэнергии¹⁵. Поэтому АмГПЗ будет запитана от собственной электростанции газопровода «Сила Сибири» с подключением к ТЭС в семь этапов (Рис. 5.9) в соответствии с графиком ввода Проекта в эксплуатацию.

¹⁵<http://www.ampravda.ru/2016/07/13/68146.html>

Для энергоснабжения основных объектов АмГПЗ будет построена подстанция «Заводская» (220/110 кВ), подключенная к существующей подстанции «Амурская» (500/200 кВ). Высоковольтные линии будут установлены вдоль полосы отвода других линейных инженерных объектов.

Основным источником отопления объектов на площадке ГПЗ является автоматизированная котельная, которая первоначально будет работать на дизтопливе, а затем после ввода в эксплуатацию установки для получения топливного газа она будет переведена на газ.

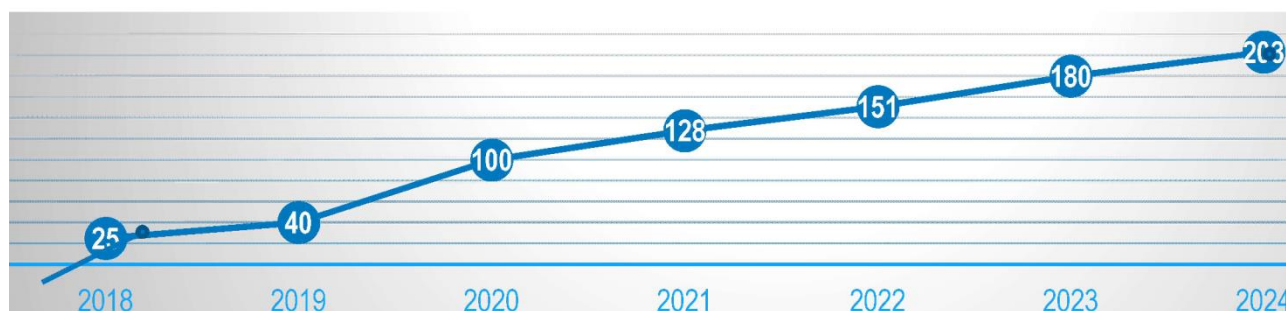


Рис. 5.9 График поставки электроэнергии на АмГПЗ по годам, МВт

5.10 ЗОНА ВЛИЯНИЯ, АССОЦИИРОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ И ОБЪЕКТЫ / ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВНЕ РАМОК ПРОЕКТА

5.10.1 ЗОНА ВЛИЯНИЯ ПРОЕКТА

Зона влияния Проекта будет включать участки, как непосредственно, так и косвенно затрагиваемые Проектом в пределах и за пределами площадки Проекта.

К участкам, непосредственно затрагиваемым Проектом, относятся те участки, которые подвергаются прямым воздействиям физических факторов, источниками которых служит ГПЗ и ассоциированные вспомогательные объекты, расположенные в границах Проекта.

Помимо воздействий в пределах проектной площадки, объекты Проекта будут также оказывать косвенные воздействия за пределами проектной площадки, включая следующие виды воздействий:

- Этап строительства АмГПЗ:
 - Освещение и визуальные воздействия за пределами территории Проекта;
 - Воздействия на качество речной воды вниз по течению от временного причала на реке Зея (только в течение этапа строительства);
 - Шумовое воздействие и загрязнение атмосферного воздуха, создаваемые движением транспорта в ходе строительства;
 - Повреждение местных дорог в результате движения тяжелых грузовых автомашин и строительной техники;
 - Социально-экономические выгоды для местного населения и населенных пунктов в пределах Свободненского района.

- **Этап эксплуатации АмГПЗ:**
 - Освещение и визуальные воздействия за пределами территории Проекта;
 - Шумовое воздействие и загрязнение атмосферного воздуха, создаваемые в результате работы объектов АмГПЗ;
 - Шумовое воздействие и загрязнение атмосферного воздуха, создаваемые в результате экспортных операций, осуществляемых АмГПЗ с использованием автомобильного или железнодорожного транспорта;
 - Социально-экономические выгоды для местного населения и населенных пунктов в пределах Свободненского района.

5.10.2 АССОЦИИРОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ

Согласно Стандарту деятельности МФК, ассоциированные объекты – это объекты, которые не финансируются в рамках проекта и которые не были бы построены или расширены, если бы не осуществлялся Проект, и без которых Проект не был бы жизнеспособен. Следующие объекты могут быть отнесены к ассоциированным объектам в соответствии с формулировкой Международной финансовой корпорации (МФК). В Таблице 5.5 представлено обоснование отнесения объектов или видов деятельности к категории Ассоциированных:

Таблица 5-5 Ассоциированные объекты / виды деятельности

Объекты / виды деятельности	Финансируется ли этот объект / вид деятельности как составная часть Проекта?	Существовал ли данный объект / вид деятельности, если бы Проект не был внедрён?	Жизнеспособен ли проект без данного объекта / вида деятельности?	Примечания
Ассоциированные инженерные объекты / виды деятельности:				
Транспортировка грузов (подрядчиками), необходимых для строительства АмГПЗ	Нет	Нет	Нет	
Транспортировка грузов (подрядчиками), необходимых для функционирования АмГПЗ	Нет	Нет	Нет	
Электростанция «Сила Сибири», и связанные с ней подстанции	Нет	Нет	Нет	Газпром поручил ООО Газпром Энерго управлять энергетической инфраструктурой Проекта и обслуживать её.

Объекты / виды деятельности	Финансируется ли этот объект / вид деятельности как составная часть Проекта?	Существовал ли данный объект / вид деятельности, если бы Проект не был внедрён?	Жизне-способен ли проект без данного объекта / вида деятельности?	Примечания
Компрессорная станция КС-7а «Зейская»	Нет	Нет	Нет	Компрессорная станция КС 7-а «Зейская» попадает в область воздействия Проекта, т.к. она соединена с АмГПЗ при помощи газопроводов, отдельно для импорта и экспорта газа, которые являются составной частью Проекта.
Логистические базы и терминалы для отправки заказчикам сжиженных газов	Нет	Нет	Нет	ООО Газпром Газэнергосеть построит специальную логистическую базу около Владивостока для управления транспортировкой гелия. Терминал для перегрузки СПГ будет построен в порту Ванино по контракту между ООО Газпром Экспорт и ООО Сахатранс.
Поезда, грузовые автомобили, и корабли для транспортировки сжиженных газов	Нет	Нет	Нет	Сжиженный гелий будет транспортироваться в специальных изотермических резервуарах (Рис. 5.10). Эти резервуары, вместе с многими грузовыми автомобилями, оборудованными для их транспортировки, рассматриваются как Ассоциированные объекты, т.к. они не финансируются Проектом, и ему не принадлежат.
Участки железных дорог, построенные для подъезда к объектам Проекта, и железнодорожные станции «Завдоская-1», и «Заводская-2»	Нет	Нет	Нет	Газпром поручил ООО Газпром Транс управлять ж.д. инфраструктурой Проекта, и обслуживать её.
Завод компании «Сибур» для глубокой переработки углеводородов	Нет	Нет	Нет	Этилен, производимы на АмГПЗ, будет использоваться на этом заводе.
Ассоциированные социальные объекты / виды деятельности:				

Объекты / виды деятельности	Финансируется ли этот объект / вид деятельности как составная часть Проекта?	Существовал ли данный объект / вид деятельности, если бы Проект не был внедрён?	Жизне-способен ли проект без данного объекта / вида деятельности?	Примечания
<p>Социальные объекты, ассоциированные с жилым кварталом в г. Свободный:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Школа на 900 учащихся, – Центр культуры и отдыха, – Два детских сада на 500 детей в целом (с закрытым плавательным бассейном), – Поликлиника на 220 визитов в день with capacity of 220 visits / day (вместе с аптекой), – Административное здание (полицейский участок, почта, отделения двух банков, и т.д.) – Пожарная станция, – Котельная (сначала используется жидкое топливо, но позже перейдет на газ), – Инженерная инфраструктура (водо- и теплоснабжение, канализация и очистка сточных вод, насосная станция для водоснабжения очищенной водой, электроснабжение, и т.д.), – Водозабор в г. Свободном – Учреждения профессионального образования, в которых осуществляется подготовка специалистов для Проекта, и которые спонсируются Проектом, например, Амурский технический колледж (г.Свободный), Амурский государственный университет, (Благовещенск), и т.д. 	<p>Нет</p>	<p>Нет</p>	<p>Нет</p>	<p>Социальная инфраструктура спонсируется Проектом, и передаётся в управление Администрации Свободненского района. Проект не будет жизнеспособным без работников, а им необходима социальная инфраструктура.</p>



Рис. 5.10 Изотермические резервуары для перевозки сжиженного гелия¹⁶

5.10.3 ОБЪЕКТЫ / ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВНЕ РАМОК ПРОЕКТА

Виды деятельности, которые не будут рассматриваться в ОВОСС, так как они находятся за пределами зоны влияния Проекта и вне контроля ГППБ, представлены в Таблица 5-6.

В частности, магистральный газопровод «Сила Сибири» (кроме компрессорной станции КС-7а «Зейская») является объектом вне рамок Проекта по следующим причинам:

- (i) Проект АмГПЗ не включает в себя никаких участков газопровода «Сила Сибири», и
- (ii) Газопровод «Сила Сибири» не является собственностью Проекта, а также он не эксплуатируется и не управляется Проектом.

Вследствие этого, газопровод «Сила Сибири» рассматривается, как объект вне зоны влияния Проекта, и исключается из списка Ассоциированных объектов. Объекты газодобычи, поставляющие газ через газопровод «Сила Сибири», считаются объектами вне зоны влияния Проекта, т.к. они тоже находятся вне зоны влияния Проекта.

Ниже приведены примеры объектов / деятельности вне рамок Проекта:

- Карьеры, используемые строительными подрядчиками на этапе строительства по соглашениям с лицензированными операторами карьеров;
- Автодороги общего пользования, мосты, порты и аэропорты. АмГПЗ получит выгоду от реализации запланированных проектов строительства мостов через реку Амур, которые обеспечат кратчайшие пути для экспорта гелия в Китай;
- Объекты, генерирующие и распределяющие электроэнергию в Амурской области (обеспечивающие Проект электроэнергией при строительстве Проекта и используемые в качестве резервных источников электроснабжения во время

¹⁶<http://www.eastrussia.ru/news/logotsentr-obslyzhvaniya-iso-konteynerov-s-geliem-sozdast-v-primore-gazprom-gazenergoset/eastrussia.ru>

эксплуатации проекта), находятся вне рамок Проекта. Дополнительные ВЛ, необходимые для подключения объектов Проекта к энергосети, будут принадлежать энергораспределяющим компаниям. АмГПЗ получит выгоду от реализации новых проектов, планируемых в регионе. Например, крупная теплоэлектростанция Эрковетская будет строиться в Амурской области совместно с Государственной сетевой корпорацией Китая (SGCC); её мощность составит 8 ГВт. Ввод в эксплуатацию первой очереди этой электростанции намечен на 2019 год.

5.10.4 РЕЗЮМЕ ПО ПРОЕКТУ, АССОЦИИРОВАННЫМ ОБЪЕКТАМ И ОБЪЕКТАМ / ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВНЕ РАМОК ПРОЕКТА

Объекты / деятельность в рамках и вне рамок Проекта, ассоциированные объекты / деятельность, описание которых приведено выше, в обобщенном виде представлены в Таблица 5-6:

Таблица 5-6 Резюме по объектам / деятельности

Объекты / Деятельность в рамках Проекта	Ассоциированные объекты / деятельность	Объекты / Деятельность вне рамок Проекта
Временные объекты в рамках Проекта в период строительства, включая временный причал на р. Зея для перевозки негабаритных грузов.	Транспортировка грузов, необходимых для строительства АмГПЗ (осуществляется подрядчиками).	Газопровод «Сила Сибири», и объекты газодобычи, поставляющие газ через этот газопровод.
Участок газопровода, соединяющий АмГПЗ с компрессорной станцией КС-7а "Зейская"	Транспортирование грузов, необходимых для эксплуатации АмГПЗ (осуществляется подрядчиками).	Объекты генерации электроэнергии Амурской области / Система распределения энергии за пределами территории Проекта.
Газоперерабатывающий завод, вспомогательные объекты и инфраструктура в границах участка Проекта.	Железнодорожные составы, грузовой автотранспорт, суда, оборудованные для перевозки сжиженного газа / Перевозка сжиженного газа.	Порты, автодороги общего пользования, мосты, используемые для доставки продукции АмГПЗ потребителям.
Полигон для захоронения твердых отходов, спроектированный специально для нужд Проекта.	Логистические базы / терминалы для обслуживания и дистрибуции изотермических резервуаров, заполненных сжиженными газами.	Объекты утилизации отходов, кроме собственного полигона Проекта.
Водозаборные сооружения (скважины и водоводы для подачи воды).	Жилой микрорайон в г. Свободный, включая ассоциированные социальные объекты (медицинский центр, средняя школа, два детских сада, отделение полиции и пожарное депо, водозаборное устройство и инженерная инфраструктура).	Железнодорожные пути и станции общего пользования.

Объекты / Деятельность в рамках Проекта	Ассоциированные объекты / деятельность	Объекты / Деятельность вне рамок Проекта
Водоочистные сооружения подрядчиков Проекта (на этапе строительства) и АмГПЗ (на этапе эксплуатации), включая канализационные коллекторы для сброса очищенных сточных вод в реки.	Железнодорожные участки, построенные для соединения объектов Проекта; железнодорожные станции: Заводская-1, Заводская-2 и Усть-Пера.	Коммунальные очистные сооружения в г. Свободный, обслуживающие квартиры персонала в г. Свободный.
Жилье для персонала Проекта, принадлежащее Проекту.	Завод глубокой переработки углеводов компании «СИБУР»	Арендуемое жилье для работников Проекта.
		Аэропорты вблизи г. Свободный и Благовещенск.
		Карьеры, используемые на этапе строительства объектов Проекта

6 ФОНОВЫЕ УСЛОВИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ

6.1 СУЩЕСТВУЮЩИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

На территории Проекта было выполнено множество исследований, примеры которых приведены в Таблица 6-1. Полный перечень изысканий, проведенных с целью изучения условий природной среды, будет представлен в ОВОСС.

Таблица 6-1 Исследования фоновых условий

Этап Проекта	Название отчета	Организация, проводившая изыскания	Год
	Схема территориального планирования Свободненского района	ООО «Кариатида»	2010
	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий под строительство магистрального газопровода Якутия-Хабаровск-Владивосток, участок Скводино-Хабаровск	ВНИПИ Газодобыча	2011
	Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий под строительство магистрального газопровода «Сила Сибири», Объекты линейной инфраструктуры на участке КС7-КС7а	ГеоИнжСтрой	2013
	Отчет по объему исходного Проекта и сбора данных для Амурского ГПЗ	ВНИПИ Газодобыча	2014
Этап 1. Предварительные работы	Технический отчет по результатам инженерных изысканий под строительство Амурского ГПЗ	ВНИПИ Газодобыча	2014
Этап 1. Предварительные работы	Комплексные инженерные изыскания. Главный участок. Часть 1: Топографические, геологические и гидрометеорологические инженерные изыскания	ВНИПИ Газодобыча	2015
Этап 1. Предварительные работы	Комплексные инженерные изыскания. Главный участок. Часть 2: Инженерно-экологические изыскания	ВНИПИ Газодобыча	2015
Этап 1. Предварительные работы	Технический отчет по результатам инженерных изысканий под строительство Амурского ГПЗ. Сейсмологические исследования и сейсмические зоны территории Проекта.	ВНИПИ Газодобыча	2015
Этап 3. Вспомогательные объекты	Комплексные инженерные изыскания. Камеральные исследования. Технический отчет. Топографические, геологические и гидрометеорологические инженерные изыскания	ВНИПИ Газодобыча	2015
Этап 1. Предварительные работы	Комплексные изыскания для разработки проектной документации проектных площадок Амурского ГПЗ и внешних вспомогательных инженерных объектов. Проектная документация. Технический отчет – Археологические исследования: <ul style="list-style-type: none"> • Первоочередные объекты: Археологические исследования. Подготовка раздела о сохранении площадок, имеющих археологическое значение; • Вспомогательные объекты. Газоперерабатывающий и гелиевый комплекс. Жилая зона. Полигон для твердых отходов. Археологические исследования. Подготовка раздела о сохранении площадок, имеющих археологическое значение. 	ВНИПИ Газодобыча	2015

Этап Проекта	Название отчета	Организация, проводившая изыскания	Год
Этап 4. Газоперерабатывающий завод	Газоперерабатывающий и гелиевый комплекс. Комплексные инженерные изыскания. Камеральные исследования. Технический отчет.	ВНИПИ Газодобыча	2016
Этап 1. Предварительные работы	Технический отчет по результатам инженерных изысканий под строительство Амурского ГПЗ	ВНИПИ Газодобыча	2016
Этап 6: Полигон для твердых отходов	Технический отчет по результатам инженерных изысканий под строительство Амурского ГПЗ	ВНИПИ Газодобыча	2016
Этап 3.1: Вспомогательные объекты	Технический отчет по результатам инженерных изысканий под строительство Амурского ГПЗ	ВНИПИ Газодобыча	2016

6.2 ФОНОВОЕ СОСТОЯНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

6.2.1 ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

6.2.1.1 КЛИМАТ

В г. Свободный климат холодный и умеренно-континентальный. Ветры как континентальные, так и муссонные, сочетание, которое нигде в мире на таких широтах больше не встречается. Согласно климатической классификации по Кёппену-Гейгеру, влажный континентальный климат, Dwb. Зимой осадков в Свободном значительно меньше, чем летом. Среднегодовая температура в Свободном $-1,1^{\circ}\text{C}$. Среднегодовой уровень атмосферных осадков 557 мм.¹⁷ Самый сухой месяц январь с количеством осадков 5 мм. Наиболее сильные осадки отмечаются в июле - в среднем 132 мм. Разность в количестве осадков между самым сухим и самым влажным месяцем составляет 127 мм. Самый теплый месяц года июль со среднемесячной температурой $20,5^{\circ}\text{C}$. Наиболее низкая среднемесячная температура отмечается в январе $-26,3^{\circ}\text{C}$.

6.2.1.2 ГИДРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Реки Амурского бассейна относятся к рекам с дальневосточным типом гидрологического режима, определяемого муссонным климатом. Наибольший уровень осадков обычно имеет место летом, вызывая частые наводнения.

Река Зeya, крупнейший приток Амура, имеет протяженность 1242 км и площадь бассейна 233 тыс. км². Речной бассейн часто подвергался катастрофическому затоплению, которое в настоящее время частично смягчается за счет Зейского водохранилища с регулируемым стоком.

Река Большая Пера, приток реки Зeya, с бассейном площадью 4400 км², включающем 218 озер. Протяженность реки 145 км, и в неё впадает 41 приток.

¹⁷<http://en.climate-data.org/region/891/>

6.2.1.3 ПОЧВЫ И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

В ходе изысканий с целью изучения фоновых условий на территории Проекта было установлено, что она покрыта буроземами и аллювиальными видами почв. Спорадически на территории Проекта и вдоль полосы отчуждения линейных объектов встречаются участки многолетней мерзлоты.

Изыскания, проведенные на территории Проекта / в зоне влияния Проекта позволили выявить 1257 видов флоры с преобладанием бореальных видов. Охраняемых видов растений не обнаружено. Значительная часть зоны влияния Проекта используется в сельскохозяйственных целях.

6.2.1.4 ФАУНА

Территория Свободненского района населена преимущественно двумя типами фауны: Восточносибирским и Маньчжурским. Восточносибирский тип фауны обнаружен в основном в северо-восточной части зоны влияния Проекта, в то время как территории, прилегающие к реке Зея являются главным образом местом обитания Маньчжурской фауны. Проведенные изыскания позволили выявить наличие 388 видов фауны в зоне влияния Проекта, включая земноводных, рептилий, птиц и млекопитающих, но охраняемых видов здесь не обнаружено.

6.2.1.5 ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ

Ряд официальных ответов, полученных ГППБ от местных и региональных органов власти, подтвердил, что в пределах границ Проекта отсутствуют охраняемые территории.

Река Большая Пера относится к водотокам высшей рыбохозяйственной категории; это было подтверждено официальным ответом от Ленского бассейнового водного управления. Более подробная информация об обитающих здесь видах рыб и охранных зонах будет представлена в ОВОСС.

6.2.2 СУЩЕСТВУЮЩАЯ АНТРОПОГЕННАЯ НАРУШЕННОСТЬ

Широкое распространение в зоне влияния Проекта имеют сельскохозяйственные земли. Степень их антропогенной нарушенности средняя, причем изменения в составе растительности и смешанных слоев почв связаны с сельскохозяйственной деятельностью.

6.2.3 ВЫЯВЛЕННОЕ ИСТОРИЧЕСКОЕ ЗАГРЯЗНЕНИЕ

Проведенные изыскания не выявили какого-либо исторического загрязнения, превышающего допустимые уровни. Более подробное описание загрязняющих веществ, обнаруженных в почвах, и их концентрации на территории Проекта и в полосе отчуждения линейных объектов будет приведено в ОВОСС.

6.3 СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РАЙОНА РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

6.3.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В данном разделе представлена краткая характеристика социально-экономических условий зоны влияния Проекта. Основные аспекты, рассматриваемые в данной главе, включают описание экономических и демографических показателей, информацию о коренных малочисленных народах, ведущих деятельность на данной территории, рынке труда, землепользовании, социальной инфраструктуре, объектах культурного наследия, а также ряд других аспектов.

При разработке данного раздела была использована информация, содержащаяся в материалах ОВОС, подготовленных для различных объектов / деятельности Проекта; сопроводительных документах, предоставленных ГППБ; социально-экономических отчетах, разработанных местными Администрациями и государственными органами исполнительной власти; а также иная соответствующая информация, полученная из открытых источников. В материалах международного ОВОСС данные разделы будут значительно расширены, в том числе с добавлением дополнительной информации, полученной на дальнейших этапах разработки материалов оценки воздействия.

6.3.2 АДМИНИСТРАТИВНАЯ СТРУКТУРА

Свободненский район расположен на правом берегу реки Зея. Территория района занимает площадь 7234,4 кв. км², на которой расположено 42 населенных пункта, распределенные между 15 сельскими советами (муниципальными образованиями),

6.3.3 НАСЕЛЕНИЕ И ДЕМОГРАФИЯ

Город Свободный третий по величине город Амурской области после Благовещенска и Белогорска. Его население составляет 54 546 человек (по состоянию на 1 января 2016 года). Динамика изменения численности населения отрицательная вследствие снижения естественного прироста населения и оттока населения в западные регионы России (Рис. 6.1; Таблица 6-2).

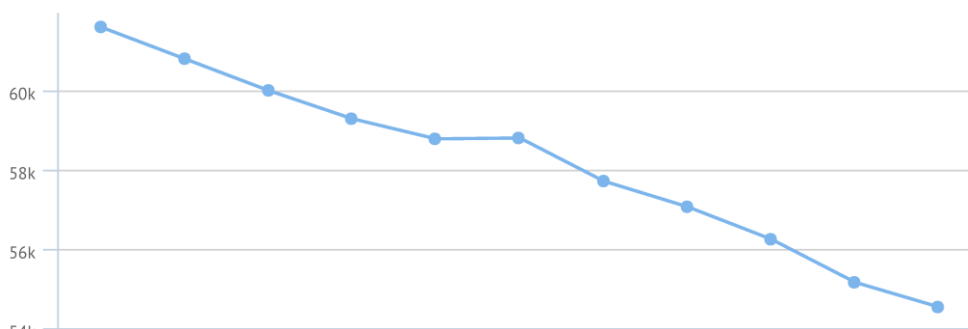


Рис. 6.1 Динамика населения г. Свободный

Таблица 6-2 Статистика населения г. Свободный (среднегодовые показатели)

	2012	2013	2014
Численность новорожденных	690	762	724
Численность умерших	1005	957	945
Снижение естественного прироста населения	315	195	221
Плотность населения, чел. на 1 км ²	256,70	253,80	250,18
Средний возраст в начале года	38,40	38,50	38,64
- мужчины	35,30	35,40	35,53
- женщины	41,10	41,30	41,43

6.3.4 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ

Ведущие отрасли экономики в Свободненском районе - сельское хозяйство, производство пищевых продуктов, производство строительных материалов и машиностроение. На начало 2015 года в г. Свободный имелось 540 хозяйственных единиц и 1192 самозанятых человека.

Экономическому развитию района способствует муниципальная программа «Программа экономического развития Свободного на 2015-2020 гг.», включающая поддержку средних и малых предприятий.

Развитие экономики в скором времени получит импульс развития в связи с созданием Территории опережающего развития (ТОР), инициируемой Правительством РФ для создания стимулов для инвестиций в этот слабо развитый регион. Закон РФ о территориях опережающего развития, принятый в декабре 2014 года и вступивший в силу весной 2015 года (а также связанные с ним и принятые одновременно с ним соответствующие дополнения к Налоговому кодексу и 20 других законов), определил "правила движения" по пути развития ТОР.

Согласно закону о ТОР, территория опережающего развития создается постановлением правительства на срок 70 лет. Такое постановление принимается на основании предложения уполномоченного органа. Предполагается, что такое предложение, в свою очередь, основано на предварительных договоренностях с одним или более перспективных инвесторов, готовых инвестировать в планируемую ТОР. Специальная федеральная правительственная комиссия также будет играть роль в выборе и формировании ТОРов.

Соответствующие правительственные постановления будут устанавливать основные параметры ТОРов, включая их территориальные границы, виды хозяйственной деятельности способные создать выгоды для жителей ТОР, минимальные требования к инвестициям и технологиям, а также некоторые другие аспекты. Эти постановления предположительно будут учитывать предварительные договоренности с выше упомянутыми перспективными инвесторами.

Режим ТОР должен решить вопрос общей неравномерности в уровне развития разных регионов России на обширной территории страны путем стимулирования инвестиций в менее развитые районы, начиная с малонаселенных и относительно отставших в развитии регионах Дальнего Востока.

Специальная ТОР будет создана для Проекта АмГПЗ вместе с заводом глубокой переработки углеводородов компании «СИБУР» в качестве резидентов ТОР. Это позволит диверсифицировать местную экономику и создать прочную основу для её развития. Пакет документов для создания этой ТОР в настоящее время находится на рассмотрении в Правительстве РФ.

6.3.5 РЫНОК ТРУДА И ЗАНЯТОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Ряд населенных пунктов в Свободненском районе имеет численность населения более 500 человек, из которых 60% - трудоспособного возраста. Например, Желтоярово, Костюковка, Новгородка и др. Наиболее значительное число работоспособного населения имеется в Малосазанском сельском совете (муниципальное образование).

Число не имеющих работу в Свободненском районе составило в 2013 году 1220 человек, несмотря на то, что в тот же период сообщалось о 4560 вакансиях. Местный центр занятости оказывает помощь населению Свободного в поиске рабочих мест.

6.3.6 УЯЗВИМЫЕ ГРУППЫ

В Свободненском районе отсутствуют территории традиционного землепользования, используемые группами коренных народов.

6.3.7 МИГРАЦИЯ

По данным официальной статистики в первой половине 2016 года в Свободненском районе отмечалась отрицательная динамика миграции: прибыло 243 человека и выбыло 307 человек.¹⁸

Данные по миграционному движению на уровне сельских поселений статистикой специально не разрабатывались.

6.3.8 ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЕ

Земли государственного лесного фонда занимают 323,4 тыс. га, что составляет 44% от общей территории Свободненского района. Основными землепользователями в районе являются Государственный институт Амурской области «Строитель», ООО «Дальнефтепровод», ОАО «Дальневосточная компания электросвязи», ООО «Икат плюс». Земли традиционного пользования коренных народов в районе отсутствуют.

В пределах территории Проекта отсутствуют участки земли, классифицируемые как лесные земли. Согласно данным Государственного реестра земель РФ, территория Проекта находится на землях сельскохозяйственного назначения.

¹⁸http://amurstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/amurstat/resources/9b9fb200420bb715af96ef2d59c15b71/07_2_2.htm

6.3.9 СОЦИАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА И СФЕРА УСЛУГ

В Свободном имеется одна больница с несколькими филиалами, расположенными по территории Свободненского района, а также служба скорой медицинской помощи.

В Свободненском районе имеется 23 образовательных учреждения, включая 5 учреждений дошкольного образования в общей сложности на 170 детей и 18 средних школ на 1398 учащихся.

В Свободном есть общественная библиотека, предоставляющая услуги для жителей всего Свободненского района.

В ОВОСС будет представлен детальный анализ социальной инфраструктуры и сферы услуг на территории зоны влияния Проекта.

6.3.10 ТРАНСПОРТНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

Свободный является крупным транспортным узлом, расположенном на пересечении железнодорожных, водных и автомобильных путей. Здесь находится крупная железнодорожная станция Забайкальской железной дороги, участка Транссибирской железнодорожной магистрали. Участок Транссибирской железной дороги протяженностью около 60 км проходит через Свободненский район.

Речной порт в Свободном в настоящее время не производит каких-либо операций. Аэропорт, расположенный в Свободном, передан службе пожарной охраны лесов и не обслуживает регулярных пассажирских рейсов.

Автодороги соединяют Свободный с Благовещенском и другими основными городами Амурской области. Общая протяженность автодорог в районе составляет 490 км, из них 46 км дороги федерального значения.

В Свободном имеется общественный транспорт в виде автобусного сообщения и такси.

6.3.11 ЖИЛИЩНОЕ ХОЗЯЙСТВО, КОММУНАЛЬНЫЕ СЛУЖБЫ, ИНЖЕНЕРНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА

В Свободном имеется 9224 дома с общей жилой площадью 1314,8 тыс. м². Крупнейшим муниципальным жилым микрорайоном в Свободненском районе является микрорайон Орлиный, в котором проживает 1075 человек. Инженерная инфраструктура включает станцию водоподготовки, очистные сооружения, коммунальную систему отопления и т.п.

6.3.12 БЕЗОПАСНОСТЬ МЕСТНОГО НАСЕЛЕНИЯ

Естественные опасности в данном регионе связаны с экстремальными природными и климатическими условиями, такими как экстремальные наводнения, лесные пожары, сильные ветры, гололед, сложные отложения спорадическая многолетняя мерзлота. Опасности, связанные с антропогенной деятельностью в регионе, обусловлены реализацией крупных проектов развития, включая космодром Восточный - новый объект для запуска космических аппаратов.

Администрация Свободненского района отвечает за реагирование на чрезвычайные ситуации, а также за гражданскую оборону и пожарную безопасность в районе.¹⁹

6.3.13 АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ОБЪЕКТЫ И ОБЪЕКТЫ КУЛЬТУРНОГО НАСЛЕДИЯ

Согласно официальному ответу, полученному от Министерства культуры и архивов Амурской области, на территории Проекта отсутствуют объекты культурного наследия. Подробный анализ результатов археологических исследований будет представлен в ОВОСС.

¹⁹https://www.svobregion.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=1684&Itemid=204

7 ВОЗДЕЙСТВИЯ И МЕРЫ ПО ИХ СМЯГЧЕНИЮ

7.1 СОЦИАЛЬНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

7.1.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

В данном разделе изложены ключевые социально-экономические аспекты, связанные с этапами строительства, ввода в эксплуатацию, и эксплуатации объектов Проекта. Изложен также подход к оценке и смягчению социально-экономических воздействий, которые должны быть рассмотрены в процессе ОВОСС. В соответствии со спецификой Отчета по определению объема работ, данный раздел не предполагает детальной оценки потенциальных воздействий или описание мероприятий по управлению ими, необходимо лишь выявить вопросы, которые будут рассмотрены в рамках ОВОСС.

Потенциальные воздействия на социальную среду вследствие реализации Проекта были выявлены на основании сочетания результатов ранее проведенных мероприятий по взаимодействию с заинтересованными сторонами (см. Раздел 3, в частности, Таблица 3-1) и проведения структурированного анализа работ по реализации Проекта в отношении следующих социально-экономических аспектов:

- Здоровье и безопасность местного населения, персонала Компании, ее подрядных организаций, включая потенциальную возможность возникновения воздействий, связанных с:
 - вопросами обеспечения безопасности, связанными со строительством и эксплуатацией объектов инфраструктуры Проекта и транспортом (включая готовность к аварийным ситуациям и реагирование на них);
 - присутствием службы безопасности для охраны объектов инфраструктуры Проекта и материальных ценностей;
 - вопросами неблагоприятных воздействий на здоровье населения, такими как потенциальный риск, связанный с внесением инфекционных или незндемичных²⁰ заболеваний в результате присутствия строительного персонала Проекта, а также с любыми психологическими воздействиями, испытываемыми местным населением в результате реализации Проекта.
- Приток неместного населения на территорию реализации Проекта, включая приток рабочей силы и возможность незапланированной экономической миграции на территорию в поисках рабочих мест и экономических перспектив;
- Приобретение земельных участков для сооружения объектов инфраструктуры Проекта и ассоциированных транспортных путей, включая возможность возникновения воздействий, связанных с:
 - экономическим вытеснением;
 - воздействием на традиционную практику землепользования;

²⁰ Заболевания, не являющиеся типичными для населения региона или определенных территорий в пределах зоны влияния Проекта.

- Экономические воздействия, включая следующее:
 - обеспечение прямой и косвенной занятости и возникновение дополнительных источников трудоустройства в сопутствующих сферах услуг и предпринимательства;
 - воздействие на источники существования коренного населения, основанные на использовании природных ресурсов;
 - воздействия на рыбную ловлю, охоту и собирательство;
- Условия труда, включая рассмотрение таких вопросов, как:
 - промышленная безопасность и охрана труда, с учетом климатических условий Амурской области;
 - этика на рабочем месте;
 - размещение рабочих и жилищно-бытовые условия;
 - демобилизация рабочей силы по завершению основных этапов Проекта;
 - практика трудовых отношений с подрядными организациями;
- Культурное наследие, включая:
 - Материальное наследие;
 - Нематериальное наследие;
- Потенциальные социально-экономические выгоды.

Потенциальные социальные воздействия, связанные с каждым из описанных выше аспектов последовательно рассмотрены далее в подразделах, включая рассмотрение воздействий на этапе строительства, ввода в эксплуатацию и эксплуатации по отдельности, где это применимо. Матрица потенциальных воздействий представлена в Таблице В-2 Приложения В для целей определения объема работ.

7.1.2 ЗДОРОВЬЕ И БЕЗОПАСНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Общие положения

Воздействия и риски, связанные со здоровьем и безопасностью населения, будут ограничены территорией Проекта, в частности, отдельными объектами/зонами строительства. Ввиду вышесказанного, возникновения каких-либо прямых негативных воздействий на здоровье и безопасность любых постоянных местных сообществ не ожидается.

Строительство

В ходе реализации этапа строительства Проекта потенциальные риски и воздействия на здоровье и безопасность населения преимущественно будут связаны со следующими аспектами:

- Действующие строительные площадки. Действующие строительные площадки с работающим оборудованием и проводимыми работами представляют риск, в случае, если общественный доступ к ним не контролируется надлежащим образом.
 - Методы контроля доступа будут рассмотрены в рамках ОВОСС и ПУЭСА. В рамках ОВОСС будут описаны мероприятия по контролю доступа на строительные площадки, включая мероприятия по физической защите и безопасности человека.

- В отношении мер безопасности в рамках ОВОСС и ПУЭСА будут рассмотрены соответствующие протоколы (правила поведения) для организации безопасности, например, включая контроль за использованием служебных собак и огнестрельного оружия, а также общие принципы этического поведения сотрудников службы безопасности.
- Шумовое воздействие и выбросы в атмосферный воздух, связанные с работами по строительству. Учитывая низкую степень занятости территории Проекта объектами, значимые воздействия на здоровье местного населения в связи с повышенным уровнем шумового воздействия и выбросов в атмосферу не ожидаются.
- Движение транспорта, связанное со строительством. Увеличение интенсивности трафика, связанного со строительством, включая доставку материалов и персонала, а также локализованное движение транспорта и оборудования может представлять потенциальный риск для других землепользователей в данной зоне. Поскольку строительное оборудование и материалы будут поставляться на территорию Проекта главным образом минуя населенные районы, риск от движения транспорта предварительно оценен как низкий. Транспортировка строительного персонала будет осуществляться преимущественно автобусами и автомобилями. Тем не менее, эти воздействия будут рассмотрены в рамках ОВОСС, включая принятие соответствующих мероприятий по снижению воздействий.
- Приток рабочей силы:
 - Приток рабочих на территорию Проекта потенциально представляет риск занесения заразных заболеваний на территорию региона, что может повлиять на местные общины. Однако риск такого воздействия оценен как низкий вследствие того, что весь строительный персонал будет размещен в предназначенных для этого жилых объектах, расположенных на площадках Проекта.
 - Другим возможным последствием, вытекающим из присутствия широкомасштабной неместной рабочей силы, может быть общее нарушение традиционного образа жизни на ранее малонаселенных территориях. Такие воздействия, и связанные с ними мероприятия по минимизации воздействий, будут рассмотрены в рамках ОВОСС. Мероприятия по снижению воздействия, которые подлежат рассмотрению, включают проведение предварительного медицинского осмотра для всех рабочих до начала работ на объектах, обеспечение наличия медицинского оборудования на объектах Проекта, проведение вакцинации, если необходимо, неукоснительное соблюдение строгих правил внутреннего распорядка всем персоналом и т.д.

Ввод в эксплуатацию и эксплуатация

В ходе реализации этапов ввода в эксплуатацию и эксплуатации Проекта риски и воздействия на здоровье и безопасность населения преимущественно будут связаны со следующими аспектами:

- Действующие производственные объекты. Действующие производственные объекты представляют риск для местных общин, в случае, если доступ к ним не контролируется надлежащим образом. Методы контроля доступа на этапах ввода в эксплуатацию и эксплуатации будут рассмотрены в рамках ОВОСС и ПУЭСА, аналогично этапу строительства (см. выше).

- Общий шум и выбросы в атмосферный воздух, связанные с вводом в эксплуатацию АмГПЗ (включая сжигание в факеле), и эксплуатацией. Учитывая низкую степень занятости территории объектами Проекта, значимые воздействия на здоровье местных общин будут ограничены. Однако, учитывая уровни шума и выбросов в атмосферный воздух во время этапов ввода в эксплуатацию и эксплуатации Проекта, эти воздействия на местные сообщества будут рассмотрены в рамках ОВОСС. ОВОСС будет фокусироваться на определении Санитарно-защитной зоны (СПЗ) вокруг объектов Проекта, чтобы исключить негативные воздействия на здоровье людей (см. раздел 7.2, относящийся к воздействиям от качества воздуха и шума).
- Движение транспорта:
 - *Увеличение дорожного трафика*, связанное с вводом в эксплуатацию и эксплуатацией, может представлять риск в области безопасности для местных землепользователей. Воздействия и риски, связанные с движением транспорта, будут рассмотрены в рамках ОВОСС, включая внедрение соответствующих мероприятий по минимизации воздействий. Однако риски, связанные с транспортировкой сжиженных газов, находятся за пределами финансируемого Проекта.
 - *Опасность крупных аварий*. Оценка рисков, связанных с опасностью крупных аварий на этапах ввода в эксплуатацию и эксплуатации объектов Проекта (включая риски объектов Проекта и операций по транспортировке продукции) будет включать рассмотрение рисков для сторонних землепользователей вблизи объектов Проекта. В частности, в рамках Проекта должны быть рассмотрены планы готовности к чрезвычайным ситуациям и реагирования на них.
 - Должное внимание будет уделено разработке мероприятий по устранению разливов нефтепродуктов на территории Проекта. Информация, касающаяся подготовленности к аварийным ситуациям и мерах по реагированию на них будет предоставлена районной и поселковым администрациям и другим органам власти (т.е. территориальные департаменты Министерства по чрезвычайным ситуациям) для обеспечения их осведомленности по предлагаемым мерам, любым планируемым учениям, по необходимым протоколам обмена информацией и т.д.

7.1.3 ПРИТОК НАСЕЛЕНИЯ

На этапе строительства Проекта ожидается значительный приток рабочей силы для реализации (максимальной численностью 15 тыс. человек). Предполагается, что при достижении проектной мощности завода на нём будет работать около 3 тыс. человек.

Однако воздействия в результате притока населения будут минимизированы вследствие размещения всех рабочих в специально отведенных для этих целей жилых помещениях, расположенных вблизи от объектов Проекта. Таким образом, не ожидается возникновения воздействий на региональный жилищный фонд, так как ГППБ планирует строительство собственного жилья.

Потенциальные воздействия на здоровье людей в связи с притоком рабочих будут рассмотрены в рамках ОВОСС.

7.1.4 ИЗЪЯТИЕ ЗЕМЕЛЬ И ВЫНУЖДЕННОЕ ПЕРЕСЕЛЕНИЕ

Территория Проекта составит около 800 га; большая часть этой территории относится к категории земель сельскохозяйственного назначения. Изъятие этой земли подпадает под действие решения Правительства РФ от 31 августа 2015 года №1686-р, определяющего порядок изъятия участков федеральных и муниципальных земель, необходимых для транспортной инфраструктуры, без тендера. Частным землевладельцам будет выплачена компенсация в соответствии с законодательством РФ.

Имеется несколько населенных пунктов вблизи территории Проекта и необходимость в их физическом переселении будет изучена в рамках ОВОСС.

7.1.5 УСЛОВИЯ ТРУДА

На объектах Проекта на этапе строительства будет занято значительное количество рабочей силы: около 2 тыс. человек в 2016 году, 9 тыс. человек в 2017 году и 15.200 тыс. человек в 2019 году. На этапе эксплуатации на постоянной основе потребуется около 3 тыс. человек.

Условия труда будут регулироваться в соответствии со стандартами Проекта, включая Трудовой кодекс РФ и применимые стандарты и руководства МОТ. ГППБ несет общую ответственность за обеспечение соответствия стандартам Проекта, включая ответственность за соответствие подрядных организаций нормам, касающихся охраны труда и производственной безопасности на этапах строительства и эксплуатации объектов Проекта. ОВОСС (включая ПУЭСА) определяют минимальные требования и механизм их принятия.

Кроме того, должное внимание будет уделено специфическим для данного региона аспектам, включая риски для физического и психологического здоровья, связанные с экстремальными условиями, имеющими место на территории Проекта.

В рамках ОВОСС и ПУЭСА будут рассмотрены также вопросы, связанные с размещением рабочих в соответствии с применимой международной практикой. Воздействия на жилищные условия рабочих, связанные с шумом и качеством воздуха, также будут рассмотрены в ОВОСС, включая подтверждение того, что жилые площади, используемые во время производственной деятельности, находятся за пределами требуемых СЗЗ. Более подробная информация по воздействиям на качество воздуха и уровень шума представлена в Разделе 7.2.

7.1.6 КУЛЬТУРНОЕ НАСЛЕДИЕ

Потенциальные воздействия на объекты культурно-исторического наследия могут быть связаны с нарушением или утратой следующего:

- Материальных объектов, т.е. физических объектов, строений, достопримечательностей, фрагментов ландшафтов, имеющих историческое, этнографическое, духовное или культурное значение (в том числе археологические, палеонтологические и созданные рукой человека материальные ценности);

- Нематериального культурного наследия, в т.ч. традиционных промыслов, обычаев, ритуалов, религиозных обрядов и знаний.

7.1.7 ПОТЕНЦИАЛЬНЫЕ СОЦИАЛЬНЫЕ ВЫГОДЫ

В дополнение к оценке потенциальных негативных воздействий на социальную среду, в рамках ОВОСС так же будет проведена оценка потенциальных благоприятных социальных влияний. Подобные благоприятные воздействия включают:

- Экономический рост на местном и региональном уровне;
- Прямые и косвенные возможности, связанные с трудоустройством (см. также раздел 7.1.4);
- Развитие предпринимательства и побочные выгоды;
- Строительство и модернизация социальной инфраструктуры и жилищного фонда;
- Возможности получения образования для местного населения (включая профессиональное обучение).

Проект также будет стремиться принести пользу местным сообществам, предоставляя помощь в соответствии с Соглашениями о сотрудничестве и поддержке, заключенными с региональными властями, указанными в разделе 4.4.1.

7.2 ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

В данном разделе представлены основные экологические факторы, связанные со строительством, вводом в эксплуатацию и эксплуатацией объектов Проекта. Кроме того, приводится описание подхода к выполнению ОВОСС, однако в соответствии с особенностями и целями данного отчета, не предполагается проводить детальный анализ или предоставлять результаты. В данном разделе только в общих чертах обозначены вопросы, которые полностью будут рассмотрены в материалах ОВОСС. Матрица потенциальных воздействий приведена в Таблице И-2 Приложения В для целей определения объемов работ.

7.2.1 ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА ЭТАПЕ СТРОИТЕЛЬСТВА (ВКЛЮЧАЯ РАБОТЫ В ПЕРИОД ПОДГОТОВКИ К ПУСКУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ)

7.2.1.1 ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ

При выполнении подготовительных и строительных работ воздействие на состояние воздушного бассейна будет связано с загрязнением атмосферного воздуха выбросами вредных веществ. Источниками выбросов будут двигатели внутреннего сгорания автотранспорта, строительных и дорожных машин, дизельные электростанции, котельные и установки для сжигания отходов. В атмосферу будут выбрасываться продукты сгорания топлива, содержащие, в первую очередь, оксид углерода (СО), оксиды азота (NO_x), диоксид серы (SO₂), бенз(а)пирен, соединения свинца, диоксины (связанные с выбросами от установок для сжигания отходов), а также сажу и твердые частицы.

Также значительное воздействие на качество атмосферного воздуха, вызывая вредные последствия, будут оказывать выбросы пыли вследствие передвижения автотранспорта, строительной техники, а также при выполнении земляных работ.

Повышенное внимание при написании этого раздела ОВОСС для периода подготовительных работ будет уделено работам на площадках Проекта, связанных с сжиганием газов на факелах, что представляет собой потенциально значимый источник выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

Источники выбросов, их местоположение и интенсивность воздействий будут оценены с точки зрения влияния на чувствительные реципиенты, а именно селитебные территории и наиболее уязвимые природные комплексы. Оценка воздействий будет выполнена путем инвентаризации выбросов, моделирования изменений уровней качества атмосферного воздуха на рассматриваемой территории и сравнения с регулятивными нормами качества атмосферного воздуха применительно к охране здоровья людей и окружающей среды. Будут предложены меры по смягчению воздействий (включая применение стандартов Проекта) и подходы для мониторинга качества воздуха.

7.2.1.2 ШУМ И ВИБРАЦИЯ

Строительные работы приведут к возникновению ряда источников шума и вибрации, среди которых будут:

- Бурение скважин для забора подземных вод;
- Использование тяжелого оборудования для строительных работ;
- Временные электрогенераторы;
- Работы по забивке свай при строительстве конструкций на сваях для основных и вспомогательных объектов завода (что приведет к шумовому воздействию, спровоцированному вибрацией), а также при строительстве модульных сооружений АмГПЗ (что также вызовет шумовые и вибрационные воздействия).

Все основные источники шума и вибрации будут выявлены.

Источники выбросов, их местоположение и интенсивность воздействий будут оценены с точки зрения влияния на чувствительные реципиенты, такие как места проживания персонала, наземная и пресноводная среда. В случае, если ожидаемый уровень воздействия превысит применимые к Проекту стандарты, будут разработаны надлежащие меры по смягчению воздействий.

При необходимости будет проведено моделирование шумовых воздействий для подтверждения соблюдения применимых стандартов. Кроме того, будут рассмотрены подходы к проведению мониторинга уровней шума и вибрации при строительных работах с наиболее высокими уровнями этих параметров.

7.2.1.3 ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Ожидается воздействие на поверхностные водные объекты при отведении очищенных сточных вод в водные объекты на ранней и конечной стадиях строительства / эксплуатации АмГПЗ. При проведении строительных работ будут образовываться хозяйственно-бытовые

воды, и вода после проведения гидроиспытаний трубопроводов, резервуаров и другого оборудования.

Материалы ОВОСС будут содержать описание применимых к Проекту нормативов допустимого сброса сточных вод и мер по соблюдению установленных нормативов. Данные меры будут определены в зависимости от содержания и характера загрязняющих веществ в сточных водах, а также предположительно будет включена информация о контроле за стоками на площадках, наличии коллекторов и установок по очистке сточных вод. При необходимости, будет приведена информация об объеме стоков, образующихся в результате гидроиспытаний, и их характеристика, например, сведения об использовании химических добавок и их концентрация, если специалисты найдут их применение целесообразным. Будет дана оценка альтернатив по сбросу таких стоков. Если предполагается сброс стоков, содержащих опасные добавки, в водный объект, то будет выполнено моделирование дисперсии загрязняющих веществ в целях оптимизации подходов к проведению гидроиспытаний и оценки масштаба любого неблагоприятного воздействия, а также выявлена необходимость в мерах по смягчению воздействий.

Внимание будет уделено влиянию дноуглубительных работ в реке Зея, как при выемке грунта из русла реки, так и при его размещении в пределах лицензированного участка (см. также раздел 7.2.1.6).

Также будут рассмотрены места наиболее вероятных проливов нефтепродуктов и химических веществ и описаны меры по предупреждению возможных проливов и их попадания на поверхность почвы или воды.

В случае выявления возможного воздействия на качество поверхностных вод, будут предложены соответствующие меры мониторинга таких воздействий и контроля эффективности защитных мер в целях снижения воздействия строительных работ. Такие меры будут являться составной частью ПУЭСА.

7.2.1.4 ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЫ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

При проведении строительных работ ожидается значительное воздействие на ландшафты, почвы и геологическую среду района работ, связанное с перемещением значительных объемов грунта, его уплотнением и созданием новых форм рельефа. Все объекты комплекса будут строиться примерно на одинаковых породах и субстратах.

Будет уделено внимание факту отдельных проявлений многолетнемерзлых пород на территории реализации Проекта и связанным с этим фактом возможным осложнениям при строительстве. Соответственно будут оценены предложенные в проектах подходы к строительству на многолетнемерзлых породах. Кроме того, в материалах ОВОСС и планах управления вопросами сохранения грунтов будут проработаны надлежащие меры по предотвращению развития процессов деградации вечной мерзлоты и восстановлению территорий, временно затронутых строительными работами.

Также будут рассмотрены меры по сохранению существующего гидрологического режима и предотвращению активизации опасных природных процессов (эрозия, заболачивание, подтопление и др.), связанных со строительными работами и изменениями условий поверхностного стока. При необходимости будет предложен подход для осуществления

мониторинга опасных природных процессов на участках наиболее вероятного их возникновения/активизации.

Строительство причальных сооружений на реке Зeya может вызвать изменения русловых процессов. В материалах ОВОСС будет рассмотрено воздействие на русловые процессы, включая ускоренное развитие эрозии и седиментации.

Возможное воздействие на грунтовые воды может быть связано с проведением работ по забивке свай и бурению, при которых могут образовываться пути доступа загрязняющих веществ в водоносные горизонты. В материалах ОВОСС будет дана оценка рисков такого воздействия и, при необходимости, будут разработаны дополнительные меры по снижению воздействия.

Другими возможными источниками загрязнения грунтовых вод являются риски разливов углеводородов и химических веществ. В материалах ОВОСС будет приведено описание мер по предотвращению загрязнения и попадания загрязняющих веществ в природную среду в связи с такими разливами.

7.2.1.5 СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ (НАЗЕМНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ И ЭКОСИСТЕМЫ ПРЕСНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ)

Природные комплексы территории Проекта характеризуются значительной уязвимостью и ограниченным потенциалом к самовосстановлению. В районе реализации проекта обитают краснокнижные виды ихтиофауны, млекопитающих и птиц²¹.

Для этого будут подробно изучены материалы всех экологических изысканий, проведенных для разработки Проекта для каждого из объектов комплекса (см. также раздел 6.2). На основании имеющихся данных и, при необходимости, данных дополнительных исследований, как часть ОВОСС, будет проведена оценка воздействия проекта на биоразнообразие региона и выполнена оценка экосистемных услуг природных комплексов.

Подход к выполнению экологической оценки и охране природной среды будет базироваться в основном на критериях и руководящих указаниях, содержащихся в Стандарте Деятельности 6 МФК «Сохранение биологического разнообразия и устойчивое управление природными ресурсами». Во всех материалах ОВОСС среды обитания, затрагиваемые проектом, будут отнесены к категориям «естественная среда обитания», «модифицированная среда обитания» или «критическая среда обитания». Будет принята иерархия снижения воздействия, в которой преференция отдается недопущению воздействия. Там, где недопущение воздействия невозможно, будут разработаны меры по минимизации воздействия и восстановлению среды с компенсациями остаточного ущерба там, где это применимо. Там, где нужны компенсационные меры, будет применена концепция «нет чистых потерь», а предпочтение будет отдаваться «соразмерным

²¹ Имеется ввиду Красная книга Международного союза охраны природы (МСОП) и серия региональных Красных книг отдельных стран, включая Российскую Федерацию.

компенсациям» и «компенсациям в натуральном выражении» для того, чтобы сохранить ту же самую ценность биологического разнообразия.

Подход будет также включать всестороннее рассмотрение экологической ценности биологического разнообразия в рамках «экосистемных услуг», то есть выгоды, извлекаемые из экосистем, а именно:

- (i) обеспечение услугами, представляющими собой продукты, которые получают люди от экосистем;
- (ii) регулируемые экослужбы, представляющие собой выгоды, получаемые людьми от регулирования экосистемных процессов;
- (iii) культурные услуги, представляющие собой нематериальные выгоды, получаемые людьми от экосистем; и
- (iv) вспомогательные услуги, представляющие собой природные процессы, поддерживающие другие услуги.

В составе материалов ОВОСС будут разработаны требования к проведению краткосрочного и долгосрочного экологического мониторинга. При необходимости, будут даны рекомендации о проведении дополнительных исследований и сохранению биоразнообразия.

7.2.1.6 ВОЗДЕЙСТВИЯ, СВЯЗАННЫЕ С ПРОВЕДЕНИЕМ ДНОУГЛУБИТЕЛЬНЫХ РАБОТ

В рамках ОВОСС будет выполнена, насколько это возможно, оценка воздействия от дноуглубительных работ на реке Зeya на стадии строительства.

Совокупный эффект от дноуглубительных работ на качество речной воды и биоразнообразии будет зависеть от выбранных вариантов проведения забора донных грунтов и их дампинга. В ходе ОВОСС будут полностью учтены экологическая ценность и наличие исторического загрязнения участков дноуглубительных работ и участков размещения извлеченного грунта.

Эти воздействия будут проявляться в увеличении мутности воды в речном потоке (вследствие выемки грунта / изменений русла реки) и в выравнивании речного дна, а также во временном изменении химического состава воды, что в свою очередь окажет негативное воздействие на бентос, ихтиофауну и другие водные организмы. Также необходимо будет учесть возможные влияния на водные организмы. Кроме того, необходимо рассмотреть потенциальные воздействия на пищевые цепочки в водной экосистеме, как возможный инструмент непрямого влияния на пресноводную биоту.

7.2.1.7 ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

Отходы строительного этапа будут включать бытовые и промышленные отходы разных классов опасности.

Для должного управления отходами будут выявлены все потоки отходов и выработан План управления отходами (для этапа строительства), в котором будет дана оценка ожидаемых объемов образования отходов, приведено описание источников образования отходов и определены требования к переработке и размещению отходов на временных местах

складирования в соответствии с международной промышленной практикой и требованием российского законодательства.

В Плате будут определены принципы иерархии управления отходами, которая рассматривает вопросы предотвращения и снижения образования отходов, их повторное использование, переработку, утилизацию, транспортировку и окончательное размещение, а также вопросы охраны окружающей среды, что касается:

- Почв и водных ресурсов;
- Качества воздуха (в случае сжигания отходов в установке);
- Здоровья и безопасности людей; и
- Воздействия на фауну (с учетом животных, копающихся в отбросах в поисках пищи).

Будут обустроены специальные объекты для обращения с отходами, включая полигон для захоронения твердых отходов. В течение временного периода отходы будут подвергаться рециклингу, сжиганию, временному складированию или вывозиться на существующие полигоны.

7.2.2 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ В ПЕРИОД ВВОДА В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И НА СТАДИИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

7.2.2.1 ВЫБРОСЫ В АТМОСФЕРУ

На этапе эксплуатации основными источниками выбросов будут производственные объекты газоперерабатывающего завода, газотурбинные генераторы, резервуары для хранения газа и т.п. В период ввода объекта в эксплуатацию и в меньшей степени в условиях сбоя работы оборудования и его ремонта будут также иметь место выбросы от факелов.

Таким образом, основные объемы выбросов будут связаны со сжиганием топлива, т.е. представлены NO_x , SO_x , CO , CO_2 , твердыми частицами, и углеводородами. Неорганизованные выбросы летучих органических соединений (ЛОС) будут связаны с технологическими системами газопереработки, работами по погрузке сжиженных газов, выделениями из резервуаров для хранения газа, а также из транспорта для доставки грузов.

Источники выбросов (с учетом спектра рабочих сценариев), их местоположение и интенсивность воздействий будут оценены с точки зрения влияния на чувствительные реципиенты, а именно селитебные территории и наиболее уязвимые природные комплексы.

Будет выполнена инвентаризация всех источников выбросов, проведено моделирование рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере, выполнена оценка прогнозируемого воздействия на качество атмосферного воздуха в сравнении с применимыми нормативами по охране здоровья и сохранению чувствительного растительного покрова. Кроме того, будут даны рекомендации для каждого из объектов комплекса по установлению санитарно-защитной зоны в соответствии с российским законодательством. При подготовке этого раздела ОВОСС будут предложены меры по смягчению воздействий, включая применение лучших доступных стандартов, и предложены подходы для мониторинга качества воздуха.

Кроме того, для периода ввода в эксплуатацию и для стадии эксплуатации объектов будет дана оценка выбросов парниковых газов, включая оценку выбросов CO₂ от сжигания углеводородов и неорганизованных выбросов других парниковых газов, главным образом, метана (CH₄). Будут проработаны оптимальные решения по сокращению выбросов парниковых газов посредством надлежащего содержания оборудования (в целях минимизации неорганизованных выбросов), выработки стратегии сжигания газа в факелах, позволяющей сократить выбросы, и постоянного учета выбросов парниковых газов при эксплуатации объектов.

7.2.2.2 ШУМ, ВИБРАЦИЯ И СВЕТОВОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ

Основными источниками шума и вибрации на всех объектах на этапе эксплуатации будут являться:

- Технологические нитки АмГПЗ;
- Факельные установки (в период ввода в эксплуатацию и в условиях сбоя в работе/ремонта оборудования);
- Другое работающее оборудование (передвижные газовые электростанции, котельные и т.п.); и
- Транспортные средства.

При необходимости будет проведено моделирование шумовых воздействий для подтверждения соблюдения требований соответствующих стандартов. В случае, если ожидаемый уровень воздействия превысит применимые к Проекту стандарты, будут разработаны соответствующие меры по смягчению воздействий. Кроме того, будут рассмотрены подходы к мониторингу уровней шума и вибрации при эксплуатации объектов АмГПЗ.

Будет проработан вопрос о возможном световом воздействии объектов Проекта на фауну (в частности, на перелетных птиц) и, при необходимости, выработаны надлежащие меры по снижению ожидаемых воздействий.

Ожидается, что вибрационное воздействие будет незначительным, поскольку работы по забивке свай будут к этому времени завершены.

7.2.2.3 ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ПОВЕРХНОСТНЫЕ ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

На этапе эксплуатации всех объектов будут образовываться производственные, хозяйственно-бытовые и ливневые воды. Воздействие на поверхностные водные объекты будет происходить при сбросе сточных вод в водные объекты. В материалах ОВОСС будут описаны все установки по очистке сточных вод, обеспечивая их соответствие нормативам допустимого сброса.

Будут предложены соответствующие подходы к осуществлению мониторинга воздействия основных объектов Проекта и инфраструктуры на качество поверхностных вод и гидрологический режим.

7.2.2.4 ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПОЧВЫ И ГЕОЛОГИЧЕСКУЮ СРЕДУ

Меры, предпринимаемые по регулированию процесса воздействия на почвы и геологическую среду в процессе строительства, будут также предприниматься и на стадии эксплуатации с учетом некоторых поправок, которые связаны с разными видами деятельности на этой стадии. Основное внимание будет уделено вопросу выполнения мероприятий по процессу постоянного восстановления нарушенных участков, что будет предусмотрено в плане управления воздействиями на почвы.

Как и для этапа строительства будут оценены подходы для предотвращения развития процессов деградации вечной мерзлоты и активизации эрозионных процессов.

Возможные источники загрязнения грунтовых вод связаны с рисками разливов углеводородов и химических веществ и их проникновением с загрязненной поверхности в водоносные горизонты. В материалах ОВОСС будет приведено описание мер по предотвращению таких рисков и попадания загрязняющих веществ в природную среду в связи с такими разливами.

7.2.2.5 СОХРАНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ (НАЗЕМНЫЕ ЭКОСИСТЕМЫ И ЭКОСИСТЕМЫ ПРЕСНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ)

Для проектов такого характера основные риски воздействия на биоразнообразие обычно возникают на стадии строительства. Тем не менее, сохраняется вероятность такого воздействия и в период эксплуатации объектов Проекта, включая вспомогательные инфраструктурные объекты, вследствие:

- Непрерывных выбросов загрязняющих веществ в атмосферу и сбросов сточных вод
- Намеренного и ненамеренного нарушения мест обитания фауны;
- Постоянного движения транспорта;
- Внедрения чужеродных видов флоры и фауны;
- Воздействия шумов и вибрации;
- Светового воздействия;
- Воздействия, связанного с вынужденным доступом к местам обитания, и т.д.

На стадии эксплуатации будет применяться тот же подход к оценке воздействий и управления такими воздействиями, который предусмотрен в период строительных работ. Таким образом, на основании результатов имеющихся и, возможно, при необходимости дополнительных обследований флоры и фауны региона будет проведена оценка воздействия проекта на биоразнообразие региона и выполнена оценка экосистемных услуг природных комплексов.

При необходимости в материалах ОВОСС будут даны рекомендации для проведения мониторинга флоры и фауны на затрагиваемой Проектом территории.

7.2.2.6 ОБРАЩЕНИЕ С ОТХОДАМИ

Отходы этапа эксплуатации будут включать бытовые и промышленные отходы разных классов опасности. Для надлежащего управления отходами будут выявлены все потоки отходов и разработан План управления отходами.

В материалах ОВОСС будет дано описание всех применимых к Проекту опций размещения отходов, включая размещение на собственном полигоне отходов. В материалах ОВОСС будет приведено описание различных схем и применяемых методов управления отходами с учетом надлежащей практики обращения с отходами и в соответствии с требованиями к охране окружающей среды. Помимо этого, будут освещены вопросы мониторинга и проведения проверок (инспекций).

На основании данных о потоках отходов при вводе объектов в эксплуатацию будут получены требуемые законодательством РФ лицензия на обращение с отходами, проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР).

7.2.2.7 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РИСКИ

В материалах ОВОСС будут рассмотрены экологические риски, связанные с эксплуатацией объектов Проекта, включая последствия природных явлений, таких как риски наводнений и сейсмических проявлений. Кроме того, будут рассмотрены риски, связанные с изменениями климата.

Полученные результаты будут использованы при подготовке:

- Плана ликвидации разливов углеводородов и химических веществ;
- Плана ликвидации чрезвычайных ситуаций; и
- Плана действий при наводнениях и мероприятия по смягчению воздействий.

7.3 КУМУЛЯТИВНЫЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ

Кумулятивными воздействиями называются такие типы воздействий, которые проистекают из накопленных влияний на территории или природные ресурсы, используемые при реализации проекта или находящиеся под прямым влиянием проекта.

Также должны быть выявлены другие существующих или планируемые проекты, которые могут создать кумулятивные воздействия на окружающую среду. Описание других проектов и кумулятивных воздействий будет дано на качественном уровне на основе понимания таких проектов на момент подготовки ОВОСС.

7.4 СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА И УПРАВЛЕНИЯ СОЦИАЛЬНЫМИ АСПЕКТАМИ

ГППБ подготовит программы управления, которые будут содержать меры и действия по смягчению воздействий и повышению эффективности деятельности с целью снижения возможных экологических и социальных рисков, выявленных в ходе выполнения ОВОСС. Эти программы будут включать в себя процедуры, практические подходы и планы, позволяющие обеспечить всесторонний и систематический процесс управления экологическими и социальными аспектами, связанными с реализацией Проекта. Данные программы будут применяться в течение всего срока осуществления Проекта и распространяться как на ГППБ, так и на контролируемых ею подрядчиков.

В частности, ГППБ подготовит следующие документы, составляющие часть документации по ОВОСС:

1. Планы управления экологическими и социальными аспектами (ПУЭСА):

Будет подготовлен комплект отдельных планов управления (ПУ) экологическими и социальными аспектами, в которых будут определены экологические и социальные требования Проекта, а также меры по соблюдению таких требований в ходе реализации Проекта. В частности, ПУ будут содержать описание:

- Организационного подхода к вопросам управления экологическими и социальными аспектами, включая определение обязанностей и распределение ответственности;
- Применимых экологических и социальных стандартов;
- Особых мер по вопросам управления, смягчения воздействий и мониторингу.

Признавая динамичный характер Проекта, ПУЭСА будут подготовлены таким образом, чтобы обеспечить быстрое реагирование на изменения обстоятельств, непредвиденные события, результаты мониторинга и анализа.

2. План мероприятий в области охраны окружающей среды и социальных аспектов (ПМООССА):

ПМООССА будет описывать и приоритезировать любые дополнительные действия, которые необходимы для разработки и реализации других мер по смягчению воздействий, корректирующих действий и/или действий по мониторингу, необходимых для управления экологическими и социальными воздействиями и рисками, выявленными в ОВОСС. Дополнительные действия, отраженные в ПМООССА, обычно представляют действия, которые требуют дополнительного времени для их полной разработки после подготовки окончательного варианта ОВОСС.

Эти планы находятся в рамках всеохватывающих систем менеджмента Проекта, включая Систему Экологического Менеджмента (СЭМ) ГППБ, которая разрабатывается в соответствии с международным стандартом ISO 14001.

8 РАБОЧИЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ОВОСС

8.1 РАБОЧИЙ ПЛАН

Как это отражено в Главе 3, при проведении ОВОСС необходимо осуществлять процесс вовлечения заинтересованных сторон. Данный процесс предусматривает раскрытие определенной информации и проведение консультаций с заинтересованными сторонами на различных стадиях Проекта. Раскрытие информации и консультации по ОВОСС проводятся в соответствии с требованиями кредиторов. Основные материалы, подлежащие раскрытию, перечислены ниже:

План вовлечения заинтересованных сторон (ПВЗС) – в соответствии с требованиями кредиторов, данный план должен быть размещен в открытом доступе. В ходе выполнения проекта План будет периодически пересматриваться.

Отчет по определению объема работ – такой отчет подготавливается для того, чтобы заинтересованные стороны имели представление о предполагаемом проекте на стадии планирования. Отчет будет доступен для легитимных заинтересованных сторон в соответствии с процедурой, содержащейся в ПВЗС, и он положит основу для проведения консультаций.

Отчет по ОВОСС – помимо других вопросов, в данном Отчете будет дано наиболее полное описание Проекта, обзор применимых к Проекту законодательных и регулятивных актов, описание основных характеристик окружающей и социальной среды, возможных воздействий и мер по их смягчению в целях минимизации или предотвращения негативных воздействий и получения максимальной выгоды от реализации Проекта. В дополнение к основному Отчету по ОВОСС, полный пакет документации будет включать, в частности:

- Нетехническое Резюме (отдельный документ, представляющий собой четкое изложение основных результатов Отчета по ОВОСС)
- ПУЭСА (см. также Главу 7.4)
- ПМООССА (см. также Главу 7.4)

Пакет документации по ОВОСС подлежит раскрытию для проведения консультаций с заинтересованными сторонами и общественностью.

8.2 ВРЕМЕННЫЕ РАМКИ

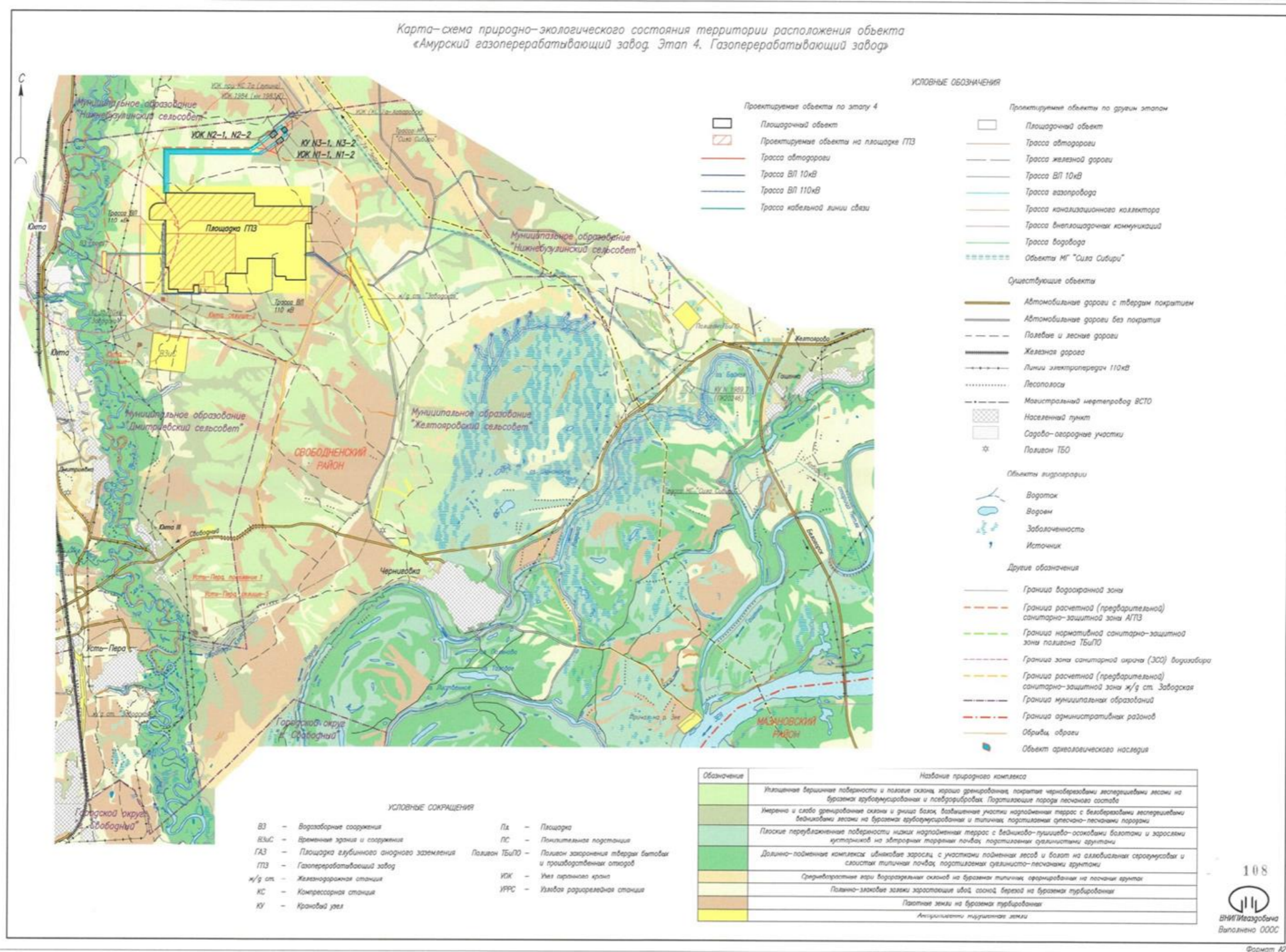
Ниже приводится график предоставления (раскрытия) информации и подготовки документов.

Планируемые действия	Срок выполнения
Раскрытие Отчета по определению объемов работ и Плана взаимодействия с заинтересованными сторонами	3-й кв. 2016 г.
Раскрытие пакета документов по ОВОСС для обсуждения в ходе консультаций с заинтересованными сторонами и общественностью, в том числе:	

Планируемые действия	Срок выполнения
<ul style="list-style-type: none"> • Отчет по ОВОСС • Нетехническое Резюме • ПУЭСА • ПДЭС • ПВЗС 	<p>4-й кв. 2016 г.</p> <p>4-й кв. 2016 г.</p> <p>4-й кв. 2016 г.</p> <p>4-й кв. 2016 г.</p> <p>4-й кв. 2016 г.</p>
<p>Окончательное завершение подготовки пакета документов по ОВОСС</p>	<p>Начать после периода раскрытия (обычно 60 дней по усмотрению кредиторов)</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ А: РИСУНКИ

Рис. А-1. План площадки Амурского ГПЗ и природных ландшафтных комплексов



ПРИЛОЖЕНИЕ В: ТАБЛИЦЫ

ТАБЛИЦА В-1. СОСТОЯНИЕ ПРОЕКТА АМУРСКОГО ГПЗ

Этап Проекта	Под-этапы	Участок	Зона работ	Объем работ	Статус Проекта	Статус Рабочего проекта	Статус строительства
Этап 1: Объекты подготовительного периода	1	1	Подъездные дороги к ГПЗ и временным вспомогательным объектам	<ul style="list-style-type: none"> Удаление деревьев и кустарников; Снятие плодородного слоя почвы; Нивелирование поверхности; Строительство временных дорог. 	100%		100%
		2	Площадка ГПЗ	<ul style="list-style-type: none"> Удаление деревьев и кустарников; Снятие плодородного слоя почвы; Нивелирование поверхности. 	100%		100%
		3	Зона временных вспомогательных объектов	<ul style="list-style-type: none"> Удаление деревьев и кустарников; Снятие плодородного слоя почвы; Нивелирование поверхности. 	100%		100%
	2	1	Площадка ГПЗ	<ul style="list-style-type: none"> Нивелирование площадки ГПЗ 			2.12%
		2					1.78%
		3					0.29%
		4	Подъездные автодороги (автодорога 4 - до ж/д станции Заводская, автодорога 6 – до временного причала на р. Зея)	<ul style="list-style-type: none"> Строительство дорог 			14.79%
		5	Зона временных вспомогательных объектов	<ul style="list-style-type: none"> Строительство ограждения, контрольно-пропускного пункта и складской площадки с твердым покрытием; Строительство фундаментов, монтаж металлоконструкций модульных зданий; Строительство фундаментов, монтаж металлоконструкций инфраструктурных объектов; Проходы на площадке, нивелировании и формирование ландшафта; Монтаж технологических трубопроводов; Строительство фундаментов, монтаж металлоконструкций; 			0%
		6					0%
		7					0%
		8					0%
		9					0%
		10					
	3	Зона временных вспомогательных			<ul style="list-style-type: none"> Строительство: <ul style="list-style-type: none"> Зоны для временного складирования 	Работы ведутся / окончание ожидается в	

Этап Проекта	Под-этапы	Участок	Зона работ	Объем работ	Статус Проекта	Статус Рабочего проекта	Статус строительства
			объектов / временные подъездные дороги / временные коммуникации и сети коммунальных услуг	оборудования и на период строительства (доставляемые материалы, временные таможенные посты); <ul style="list-style-type: none"> ▪ Временное административное здание; ▪ Площадки для разгрузки и складирования; крупнотоннажных и негабаритных грузов; ▪ Дополнительные подъездные дороги; ▪ Временное энергоснабжение для строительных площадок, системы безопасности и пожарной сигнализации Амурского ГПЗ; ▪ Системы коммуникаций в полах цехов и телекоммуникаций; ▪ Информационная инфраструктура; ▪ Временные внутриплощадочные дороги на период строительства; ▪ Временные инженерные коммуникации на период строительства; ▪ 6 временных контрольно-пропускных пунктов 	сентябре 2016 г.		
Этап 2: Строительство ж/д инфраструктур	1		Станция Усть-Пера Забайкальской железной дороги, РЖД	Строительство железнодорожной инфраструктуры общего назначения на станции Усть-Пера	100% Проектная документация разработана		
	2		<ul style="list-style-type: none"> • Ж/д станция Заводская • Ж/д станция Заводская-2 и ветка до ГПЗ 	<u>Строительство железнодорожной инфраструктуры специального назначения</u> , в состав которой входят: <ul style="list-style-type: none"> • Станции Заводская и Заводская-2; • Ж/д ветка от станции Заводская-2 до площадки ГПЗ. 	100%	0.6%	
					16.11.2015 положительное заключение экспертизы проектной документации (неэлектрофицированные ж/д пути)		
					15.04.2016 - Комплектная проектная документация передана в Амурсгосэкспертизу (региональное отделение) на заключение		

Этап Проекта	Под-этапы	Участок	Зона работ	Объем работ	Статус Проекта	Статус Рабочего проекта	Статус строительства
Этап 3: Вспомогательные объекты	1		Площадки вспомогательных объектов	<p><u>Строительство внутриплощадочных объектов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Складские объекты с двумя площадками для разгрузки оборудования, доставляемого по ж/д; ▪ Механический цех с участком для ремонта электрооборудования; ▪ Здание для обслуживания энергетического оборудования; ▪ Очистные сооружения; ▪ Канализационные очистные сооружения; ▪ Котельная; ▪ Прочие вспомогательные объекты и соединяющие их энергосети. <p><u>Строительство внеплощадочных объектов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Подключения ▪ Складская площадка для исходного сырья и продукции, разгрузочная эстакада с необходимой ж/д инфраструктурой; ▪ Вспомогательные внеплощадочные объекты (азотно-кислородная станция, факельные установки и т.п.); ▪ Внутриплощадочное энергетическое оборудование. 	100%	Получено положительное заключение Главгосэкспертизы (Москва).	0%
	2		Площадка временного причала на р. Зея	<p><u>Строительство причала и монтажные работы:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Причал длиной 125 м; • Открытый склад 3500 м²; • Временный пункт администрации 190 м²; • Стоянка для временного размещения автотранспорта на 16 мест; • Контрольно-пропускной пункт; • Мобильные дизель-электрические подстанции 	100%	Получено положительное заключение негосударственной экспертизы	0%
	3		Подъездные дороги	<u>Строительство и ремонт подъездных дорог:</u>	100%		0%

Этап Проекта	Под-этапы	Участок	Зона работ	Объем работ	Статус Проекта	Статус Рабочего проекта	Статус строительства
				<ul style="list-style-type: none"> Подъездные дороги к ГПЗ (одна из них к производственному участку, вторая к объектам завода); Реконструкция участка автодороги общего пользования (до г. Свободный) на пересечении дороги, идущей к АмГПЗ; Подъездные дороги к причалу, ж/д станции Заводская, к временным объектам поддержки, к площадке водозаборных сооружений. 	Получено положительное заключение Главгосэкспертизы		
Этап 4: ГПЗ			Площадка ГПЗ	<p><u>Строительство лицензионных объектов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Установки получения этана / NGL; Установки выделения азота и гелия; Установки тонкой очистки и дегидратации гелия; Очистка, сжижение и слив гелия. <p><u>Строительство нелицензионных объектов:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Установки дегидратации и очистки от ртути; Газофракционирующие установки; СПГ; Дожимные компрессорные станции. 	100% Получено положительное заключение Главгосэкспертизы (Москва).	Пусковой комплекс I: 10% / как часть Контракта ЕРС	0%
Этап 5: Жилой фонд			Жилой фонд	<p><u>Строительство жилого микрорайона:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Административное здание; Жилые здания для полного развития; Объекты социальной инфраструктуры; Коммунальная инфраструктура с обеспечением 15%-ного резерва на будущее развитие жилого микрорайона. 	100% 01.06.2016 – ПД подана в ГАУ Амургосэкспертиза (Благовещенск)		

ТАБЛИЦА В-2. ТАБЛИЦА ОБЪЕМОВ РАБОТ

Экологические и социально-экономические аспекты	Воздействия	Реципиенты	Географический масштаб воздействия	Мероприятия для смягчения потенциальных воздействий
Строительство и ввод в эксплуатацию / вывод из эксплуатации				
Экологические аспекты				
Качество атмосферного воздуха и климат	<p>Выбросы выхлопных газов от автотранспорта, строительных машин, бурового и сварочного оборудования, объектов генерации электроэнергии</p> <p>Пыль, образующаяся в процессе земляных работ, движения автотранспорта и строительных машин по грунтовым дорогам.</p> <p>Выбросы в атмосферу опасных химических веществ, используемых при строительстве</p> <p>Энергоэффективность оборудования и объектов генерации электроэнергии</p>	<p>Местное население</p> <p>Наземные экосистемы</p> <p>Природные ресурсы</p>	<p>Местный</p> <p>Региональный</p>	<p>Регулярное обслуживание машин и оборудования</p> <p>План управления движением, нацеленный на минимизацию воздействий выброса выхлопных газов от автотранспорта</p>
Геологическая среда	Воздействие на геологические формации в процессе бурения скважин для забора подземных вод, приводящее к нарушению естественной целостности геологических формаций, изменения температурного режима и естественных физико-химических характеристик формаций, потенциальные межпластовые перетоки флюидов и т.п.	<p>Геологические формации</p> <p>Грунтовые воды</p>	Местный	Соответствие требованиям технологии бурения: согласованная проектная документация, стандартные технологические и эксплуатационные процедуры и т.п.
Грунтовые и поверхностные воды	<p>Нарушение гидрологического режима, в частности, в многолетнемерзлых грунтах</p> <p>Загрязнение вследствие утечек и небольших разливов ГСМ, аварийных разливов ГСМ и опасных химических веществ (например, поверхностно-активных веществ, ингибиторов, реагенты для подавления гидратации и т.п.</p> <p>Аварии в процессе бурения или консервации скважин для забора подземных вод</p> <p>Попадание почв в поверхностные водотоки</p> <p>Изменения гидрологического режима, вызванные земляными</p>	<p>Поверхностные и грунтовые воды</p> <p>Наземные экосистемы</p>	Местный	<p>Меры для предупреждения проливов ГСМ (порядок заправки, герметизация площадок для заправки и надземные резервуары для хранения дизтоплива и т.п.)</p> <p>Строительство в соответствии требованиями ведения работ в условиях многолетней мерзлоты, обязательной обустройство водоотводных канав и других дренажных сооружений</p>

Экологические и социально-экономические аспекты	Воздействия	Реципиенты	Географический масштаб воздействия	Мероприятия для смягчения потенциальных воздействий
	<p>работами</p> <p>Сброс воды, используемой для гидроиспытаний в земляные амбары</p> <p>Утечки буровых растворов из буровых колонн в результате нарушения уплотнения скважины</p> <p>Захоронение буровых отходов в амбарах</p> <p>Работа систем водоотведения</p> <p>Временное хранение отходов</p>			<p>Мониторинг режима работы систем водоотведения</p> <p>Меры для временного хранения бытовых и строительных отходов</p>
Почвы	<p>Земляные работы приводят к нарушению и потере почвенных ресурсов</p> <p>Эрозия, вызываемая удалением растительности</p> <p>Загрязнение, вызываемое утечкой и небольшими проливами ГСМ / Аварийные разливы ГСМ и опасных химических веществ</p> <p>Аварии при строительстве или консервации скважин</p>	<p>Наземные экосистемы</p> <p>Поверхностные воды</p>	Местный	<p>Сохранение плодородного слоя почвы.</p> <p>Реализация планов рекультивации земель с учетом специфики многолетнемерзлых грунтов.</p> <p>Меры по контролю эрозии</p> <p>Контроль соответствия стандартным операциям / технологическим процедурам в процессе строительства скважин для забора подземных вод</p>
Шум, вибрация, электромагнитное излучение, световое воздействие	<p>Шум и вибрация, создаваемые движением транспорта и работой оборудования</p> <p>Электромагнитная радиация от телекоммуникационных систем</p> <p>Освещение строительных площадок в ночное время</p>	<p>Местное население</p> <p>Наземные экосистемы (фауна)</p>	Местный	<p>Звукоизолирующие экраны на оборудовании с высоким уровнем шума от чувствительных реципиентов</p> <p>Планирование маршрутов движения с учетом близости от чувствительных к шуму реципиентов и времени суток</p>

Экологические и социально-экономические аспекты	Воздействия	Реципиенты	Географический масштаб воздействия	Мероприятия для смягчения потенциальных воздействий
				(условия освещения)
Экосистемы и охраняемые ресурсы	Утрата местообитаний в результате удаления растительности и изъятия земли для строительства	Наземные экосистемы	Местный	Восстановление / рекультивация растительности, сохранение биоразнообразия
Отходы	Образование, хранение, удаление Отсутствие надлежащим образом оборудованных полигонов	Почвы Поверхностные и грунтовые воды Наземные экосистемы Местное население	Местный, региональный	Максимизация повторного использования отходов и рециклинг Соответствие законодательству РФ в области обращения с отходами
Природные ресурсы	Завоз строительных материалов Использование воды для строительных целей и для нужд поселков строителей, гидроиспытаний и мойки оборудования Топливо для автотранспорта и оборудования	Почвы Поверхностные и грунтовые воды Наземные экосистемы Местное население	Местный, региональный, общенациональный – в зависимости от поставок	Устойчивое управление водными ресурсами Обслуживание транспортных средств для снижения расхода топлива и повышения эффективности использования топлива
Социальные и экономические аспекты				
Приезжая рабочая сила на этапе строительства	Присутствие большого числа приезжих рабочих (в основном на этапе строительства) может вызывать напряженность в отношениях с местным населением. Неблагоприятные воздействия могут включать: <ul style="list-style-type: none"> • напряженность в отношениях с местными жителями (в частности, если эти рабочие относятся к иной этнической группе); • потенциальную опасность насилия; • потенциальное распространение инфекционных заболеваний (заболевания, передаваемые половым путем), проституцию; • потенциальный рост потребления алкоголя и наркотиков; • потенциальное (хотя и незначительное) усиление нагрузки на существующую инфраструктуру (медицинские учреждения, преимущественно при предоставлении 	Здоровье местного населения Религиозный и этнический состав населения Социальная среда и комфорт Безопасность жизни	Уровень города	Эффективное взаимодействие с заинтересованными сторонами, планы управления персоналом (включая строгие правила поведения для рабочих и положения о организации работы в вахтовом режиме). Соблюдение процедур медицинского осмотра приезжих/ вновь набранных рабочих Учет отношения местного населения к возросшей нагрузке на местную инфраструктуру. Компания и ее подрядчики должны информировать местное

Экологические и социально-экономические аспекты	Воздействия	Реципиенты	Географический масштаб воздействия	Мероприятия для смягчения потенциальных воздействий
	медицинский услуг строительному персоналу).			население о планах строительства объекта и инфраструктуры.
Развитие малых и средних предприятий	Процесс строительства стимулирует рост спроса на местные товары и услуги для строительства и персонала. Это создает стимулы для развития малых и средних предприятий, что может создать кумулятивный эффект для роста доходов в родственных секторах.	Местный рынок труда Доходы местного населения Малые и средние предприятия района Сельскохозяйственный сектор	Уровень города и района	Необходим проект развития системы местных поставок, согласованный с компетентными местными органами власти.
Воздействие на дороги	Потенциальное значительное увеличение количества автотранспорта и рост интенсивности трафика на территории реализации Проекта в процессе строительства. Это может вызвать усиление шумового воздействия и загрязнения воздуха. Проводимые работы могут отрицательно сказаться на качестве дорог (повреждение и т.п.).	Местная (районная) дорожная сеть	Уровень района	Надлежащее планирование управления трафиком
Изменение вида землепользования	Для реализации Проекта предоставлены земли сельскохозяйственного назначения. Земля предоставлена на правах аренды. Изъятие земли может привести к сокращению потенциальных экосистемных услуг.	Экосистемные услуги	Местный	Разработка программы компенсаций за изъятие земли
Использование коммунальной инфраструктуры г. Свободный	Компания будет использовать для целей строительства объектов Проекта определённые ресурсы, предоставляемые местной коммунальной инфраструктурой (водозаборные сооружения, полигон для твердых бытовых отходов, канализационная сеть). Деятельность Компании может усилить нагрузку на местную коммунальную инфраструктуру и отрицательно сказаться на стабильности её работы.	Коммунальная инфраструктура в г. Свободный	Уровень города	Использование наименее загруженных коммунальных инфраструктурных объектов. Расширение финансирования или увеличение мощностей, используемых для Проекта АмГПЗ
Эксплуатация				
Экологические аспекты				
Атмосферный воздух и климат	Выбросы в атмосферу от автотранспорта, машин и установок генерации электроэнергии Пыль, создаваемая движением автотранспорта по грунтовым дорогам Выбросы в атмосферу опасных химических веществ в процессе эксплуатации АмГПЗ и вспомогательных объектов (включая плановые и аварийные остановки оборудования)	Местное население Наземные экосистемы (фауна) Природные ресурсы	Местный Региональный	Регулярное техническое обслуживание машин и оборудования План управления трафиком, направленный на минимизацию воздействий от выбросов выхлопных газов автотранспортом

Экологические и социально-экономические аспекты	Воздействия	Реципиенты	Географический масштаб воздействия	Мероприятия для смягчения потенциальных воздействий
	Энергоэффективность оборудования и установок генерации электроэнергии			
Геологическая среда	Воздействие на геологические формации в процессе эксплуатации и обслуживания скважин.	Геологические формации Грунтовые воды	Местный	Соответствие требованиям технологии бурения и закачки: согласованная проектная документация, стандартизированные технологические и операционные процедуры Мониторинг состояния скважин
Грунтовые и поверхностные воды	Утечки химических веществ, используемых для операций обслуживания, проливы топлива при заправке автотранспорта.	Поверхностные и грунтовые воды Наземные экосистемы	Местный	Мониторинг состояния оборудования и своевременное проведение обслуживания / ремонта Соответствие стандартизированным процедурам эксплуатации оборудования
Почвы	Эрозия, вызываемая удалением растительности Загрязнение вследствие утечки и небольших проливов ГСМ и аварийных разливов ГСМ и опасных химических веществ Аварии в процессе эксплуатации скважин для забора подземных вод.	Наземные экосистемы Поверхностные воды	Местный	Сохранение плодородного слоя почвы Меры по контролю эрозии Контроль за соответствием стандартным технологическим и операционным процедурам в процессе эксплуатации скважин
Шум, вибрация, электромагнитное излучение, световое воздействие	То же, что и на стадии строительства			
Экосистемы и охраняемые ресурсы	Утрата местообитаний в результате удаления растительности и изъятия земель для строительства	Наземные экосистемы	Местный	Восстановление / рекультивация растительности, сохранение биоразнообразия
Отходы	То же, что и на стадии строительства			

Экологические и социально-экономические аспекты	Воздействия	Реципиенты	Географический масштаб воздействия	Мероприятия для смягчения потенциальных воздействий
Природные ресурсы	Ввоз расходных материалов Потребление воды для жилых поселков для персонала и для полевых операций	Почвы Поверхностные и грунтовые воды Наземные экосистемы Местное население	Местный, региональный, национальный – в зависимости от поставок	Устойчивое управление водными ресурсами Техническое обслуживание автотранспорта и оборудования для снижения расхода и повышения эффективности использования топлива
Социальные и экономические аспекты				
Возможности трудоустройства для местного населения	Новые рабочие места для местных жителей. Увеличение доходов населения. Стимулирование развития сферы услуг.	Местный рынок труда Доходы местного населения Сектор услуг в городе и районе (косвенно)	Уровень города и района	Стратегия Компании должна обеспечивать максимальное использование местных трудовых ресурсов.
Образовательный уровень местного населения	Трудоустройство для местных жителей создает возможности для приобретения новых профессий и повышения квалификации	Структура образовательного и профессионального сообществ	Уровень города и района	Анализ существующих программ обучения и профессиональных училищ, а также, если это целесообразно / оправдано разработка программ взаимодействия
Изменения вида землепользования	То же, что и на стадии строительства			
Рост поступлений в местный бюджет	Реализация Проекта и рост производства способствуют увеличению поступлений в бюджеты Свободненского района и Амурской области	Местные бюджеты	Уровень муниципального образования, города и района	Регистрация Компании в регионе для максимизации отчислений в местные бюджеты / экономику
Реализация социальных проектов в городе и в районе	ГППБ один из основных активов города и района. ГППБ планирует реализовать ряд социальных проектов по соглашениям о взаимодействии с местной администрацией.	Социальная инфраструктура г. Свободный и Свободненского района	Уровень района и города	Разработка перечня социальных проектов на основе консультаций с местной администрацией
Воздействие на археологические объекты и объекты материального культурного наследия	Согласно имеющейся информации, не было выявлено каких-либо археологических объектов непосредственно на территории Проекта. Объекты культурного наследия существуют (согласно данным мониторинга), но они расположены на определенном удалении от территории Проекта.	Археологические объекты и объекты материального культурного наследия в Свободненском районе	Уровень района	Реализация Процедуры управления случайными археологическими находками