

# Внутренняя сила









<b>Обращение к читателям заместителя Председателя Правления ПАО «Газпром»</b>	5
<b>Введение</b>	6
<b>Управление природоохранной деятельностью</b>	8
Система экологического менеджмента	8
Экологические цели и программы	11
Финансирование охраны окружающей среды	12
Плата за негативное воздействие на окружающую среду	16
<b>Показатели воздействия на окружающую среду и энергосбережение</b>	20
Охрана атмосферного воздуха	20
Выбросы парниковых газов	24
Использование попутного нефтяного газа	27
Снижение воздействия транспорта на атмосферный воздух	28
Водопользование и охрана водных ресурсов	32
Обращение с отходами производства и потребления	34
Охрана земель и почв	38
Сохранение биоразнообразия	40
Энергосбережение	44
Использование возобновляемых и вторичных источников энергии	49
Показатели природоохранной деятельности и воздействия на окружающую среду ПАО «Газпром» за рубежом	50

<b>Предупреждение негативного воздействия на окружающую среду</b>	56
Экологическая оценка проектов	56
Производственный экологический мониторинг и контроль	57
Предупреждение аварийных ситуаций	60
Страхование экологических рисков	61
Государственный экологический надзор	62
<b>Научно-техническое обеспечение охраны окружающей среды</b>	63
Научные исследования и разработки	63
Внедрение инновационных технологий для защиты окружающей среды	64
Премия ПАО «Газпром» в области науки и техники	65
<b>Международное сотрудничество</b>	68
<b>Информационная открытость</b>	70
<b>Проведение добровольных экологических мероприятий</b>	72
<b>Заключение</b>	75
<b>Глоссарий основных понятий и сокращений</b>	76
<b>Адреса и контакты</b>	78





Уважаемые читатели!

От имени Правления ПАО «Газпром» представляю вашему вниманию Экологический отчет Группы Газпром за 2016 год.

Экологическая политика ПАО «Газпром» и эффективно функционирующая система управления охраной окружающей среды являются основой безопасности производства, высокого уровня экологической компетенции и ответственности наших работников.

Деятельность Газпрома основывается на принципах устойчивого развития и соответствует установленным законодательным требованиям. На основе применения прогрессивных технологий и оборудования Газпром последовательно повышает энергетическую эффективность и снижает техногенную нагрузку производства на окружающую среду.

На цели охраны окружающей среды и рационального природопользования Группа Газпром направляет значительные финансовые средства, объем которых из года в год увеличивается. В 2016 г. затраты текущего характера на охрану окружающей среды составили 34,10 миллиарда рублей, а инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, составили 22,54 миллиарда рублей.

Газпром участвует в решении глобальных проблем загрязнения атмосферного воздуха путем продвижения

природного газа как экологически чистого моторного топлива. Благодаря использованию природного газа энергобаланс России является одним из самых «зеленых» в мире.

Газпром активно использует инструменты добровольной экологической ответственности, делает максимально открытой и доступной для заинтересованных лиц информацию об уровнях воздействия на окружающую среду действующих производств и экологических аспектах перспективных проектов, принимаемых мерах по снижению экологических рисков.

В 2016 году ПАО «Газпром» в пятый раз стало лучшей российской энергетической компанией среди основных публично торгуемых компаний мира в рейтинге CDP — международной некоммерческой организации, действующей в области снижения выбросов парниковых газов и корпоративной климатической стратегии.

В рейтинге экологической ответственности крупнейших нефтегазовых компаний России ПАО «Газпром» удерживает лидирующие позиции.

С учетом Указа Президента Российской Федерации «О проведении в Российской Федерации Года экологии» и в продолжение традиции проведения масштабных добровольных мероприятий в регионах присутствия 2017 год в ПАО «Газпром» также объявлен Годом экологии и пройдет под девизом «Сохраняя природу».

## **В.А. Маркелов**

Заместитель Председателя Правления ПАО «Газпром»,  
Руководитель Координационного комитета  
ПАО «Газпром» по вопросам охраны  
окружающей среды и энергоэффективности

Настоящий Экологический отчет сформирован на основании Постановления Правления ПАО «Газпром» «Об организации работы по подготовке и проведению годового Общего собрания акционеров ПАО «Газпром».

Отчет подготовлен на основе данных годовой корпоративной статистической отчетности в области охраны окружающей среды (ООС), а также иных материалов, содержащихся в отчетах о природоохранной деятельности, на корпоративных интернет-ресурсах, в публикациях компаний Группы в российских и зарубежных изданиях.

В Отчете представлена информация о деятельности компаний Группы Газпром в области ООС в 2016 г., в том числе о фактических показателях воздействия на атмосферный воздух, водные и земельные ресурсы, обращения с отходами и принятых мерах по снижению такого воздействия. В Отчете освещаются вопросы организации управления и финансирования ООС,

научных исследований и технической модернизации производственного комплекса, направленных на повышение экологической безопасности объектов Группы Газпром.

Данные приведены в целом по Группе Газпром, по ПАО «Газпром» (в том числе ретроспективно за пять лет) и по отдельным компаниям Группы, которые вносят существенный вклад в рассматриваемые аспекты деятельности.

Используемый в Отчете термин ПАО «Газпром» относится к головной компании Группы Газпром — Публичному акционерному обществу «Газпром» и совокупности его 100 % дочерних обществ и организаций, занятых в деятельности по геологоразведке, добыче, транспортировке, подземному хранению, переработке углеводородов, обеспечению работы Единой системы газоснабжения (ЕСГ):

---

ООО «Газпром добыча Астрахань»	ООО «Газпром трансгаз Чайковский»
ООО «Газпром добыча Иркутск»	ООО «Газпром трансгаз Югорск»
ООО «Газпром добыча Краснодар»	ООО «Газпром геологоразведка»
ООО «Газпром добыча Кузнецк»	АО «Чеченгазпром»
ООО «Газпром добыча Надым»	ООО «Газпром ПХГ»
ООО «Газпром добыча Ноябрьск»	ООО «Газпром переработка»
ООО «Газпром добыча Оренбург»	ООО «Новоуренгойский газохимический комплекс»
ООО «Газпром добыча Уренгой»	ООО «Газпром энерго»
ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск»	ООО «Газпром центрремонт»
ООО «Газпром добыча Ямбург»	ООО «Газпром подземремонт Оренбург»
ООО «Газпром трансгаз Волгоград»	ООО «Газпром подземремонт Уренгой»
ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»	ООО «Газпром геотехнологии»
ООО «Газпром трансгаз Казань»	ООО «Газпром георесурс»
ООО «Газпром трансгаз Краснодар»	ООО «Газпром газомоторное топливо»
ООО «Газпром трансгаз Махачкала»	ООО «Газпром сжиженный газ»
ООО «Газпром трансгаз Москва»	ООО «Газпром СПГ Владивосток»
ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»	ООО Авиапредприятие «Газпром авиа»
ООО «Газпром трансгаз Самара»	ООО «Газпромтранс»
ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»	ООО «Газпром флот»
ООО «Газпром трансгаз Саратов»	ООО «Газпром инвест»
ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»	ООО «Газпром социнвест»
ООО «Газпром трансгаз Сургут»	ЗАО «Ямалгазинвест»
ООО «Газпром трансгаз Томск»	ЗАО «Газпром инвест Юг»
ООО «Газпром трансгаз Уфа»	ОАО «Газпромтрубинвест»
ООО «Газпром трансгаз Ухта»	АО «Центргаз»

---



Под Группой Газпром нефть и Газпром нефтью подразумевается ПАО «Газпром нефть» и его дочерние общества.

Под Газпром нефтехим Салаватом подразумевается ООО «Газпром нефтехим Салават» и его дочерние общества.

Под Газпром энергохолдингом подразумевается ООО «Газпром энергохолдинг» и его дочерние общества

(ПАО «Мосэнерго», ПАО «МОЭК», ПАО «ОГК-2», ПАО «ТГК-1», ПАО «Мурманская ТЭЦ», ОАО «Теплосеть Санкт-Петербурга»).

Под Группой Газпром, Газпромом или Группой подразумевается ПАО «Газпром» (со всеми перечисленными выше дочерними обществами и организациями со 100 % участием) и следующие компании:

---

Группа Газпром нефть  
 Газпром энергохолдинг  
 Газпром нефтехим Салават  
 Группа Востокгазпром  
 ООО «Газпром межрегионгаз»  
 АО «Дальтрансгаз»  
 ПАО «Красноярскгазпром»  
 «Сахалин Энерджи Инвестмент Компани Лтд.»  
 («Сахалин Энерджи»)  
 ОАО «Севернефтегазпром»  
 ЗАО «Пургаз»

---

а также дочерние общества ПАО «Газпром», осуществляющие свою деятельность за рубежом:  
 ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»  
 ЗАО «Газпром Армения».  
 ОсОО «Газпром Кыргызстан»  
 «Газпром ЭП Интернэшнл Б.В.»

---

К компаниям газового бизнеса Группы относятся ПАО «Газпром» (совокупность его 100 % дочерних обществ и организаций, занятых в деятельности по добыче, транспортировке, подземному хранению и переработке углеводородов, а также в деятельности по обеспечению работы ЕСГ), ООО «Газпром межрегионгаз», Группа Востокгазпром (ОАО «Томскгазпром»), АО «Дальтрансгаз», «Сахалин Энерджи

Инвестмент Компани, Лтд.», ОАО «Севернефтегазпром», ЗАО «Пургаз».

Показатели воздействия на окружающую среду и эколого-экономические показатели приводятся по Группе Газпром в отношении территории Российской Федерации. Деятельность за рубежом рассматривается отдельно.

## Система экологического менеджмента

Система управления природоохранной деятельностью ПАО «Газпром» охватывает различные уровни управления от Совета директоров ПАО «Газпром» до филиалов и производственных объектов дочерних обществ.

Основополагающим документом, регулирующим природоохранную деятельность ПАО «Газпром», является Экологическая политика, определяющая основные обязательства Компании в области ООС, в том числе добровольные, и механизмы их реализации.

С учетом принятых обязательств ПАО «Газпром» осуществляет свою хозяйственную деятельность в соответствии с российскими и международными законодательными требованиями, принимает необходимые меры для непрерывного повышения экологической результативности деятельности.

В 2015 г. Постановлением Правления ОАО «Газпром» утверждена новая редакция Экологической политики, отражающая современные тенденции в области ООС и энергоэффективности.

Основаниями для актуализации Экологической политики послужили расширение сферы и географии деятельности ПАО «Газпром», в том числе реализация проектов на континентальном шельфе и в Арктической зоне Российской Федерации, изменение российского природоохранного законодательства.

В принятой редакции Экологической политики определены дополнительные обязательства по обеспечению экологической безопасности при освоении месторождений углеводородов на континентальном шельфе и в Арктической зоне Российской Федерации, а также по минимизации рисков негативного воздействия на окружающую среду, в том числе на природные объекты с повышенной уязвимостью и объекты, защита и сохранение которых имеют особое значение.

Высшим руководящим органом в системе управления охраной окружающей среды ПАО «Газпром» является Правление ПАО «Газпром», которое периодически представляет вниманию Совета директоров информацию о результатах природоохранной деятельности и реализации Экологической политики ПАО «Газпром».

Координационный комитет ПАО «Газпром» по вопросам охраны окружающей среды и энергоэффективности создан Приказом ОАО «Газпром» от 17 октября 2007 г. № 280. В состав комитета входит большинство членов Правления и руководителей структурных подразделений Администрации ПАО «Газпром» (профильных департаментов). Комитет обеспечивает комплексное управление и общую координацию деятельности структурных подразделений Администрации ПАО «Газпром», дочерних и зависимых обществ Группы Газпром, взаимодействие с природоохранными государственными органами и общественными экологическими организациями.

Непосредственную работу по взаимодействию с дочерними обществами и организациями ПАО «Газпром» в области природоохранной деятельности, выполнения решений Координационного комитета и высшего руководства ПАО «Газпром» осуществляет Управление, отвечающее за проведение единой экологической политики ПАО «Газпром» и политики, направленной на повышение энергетической эффективности Группы Газпром. Указанное Управление входит в состав Департамента, координирующего вопросы перспективного развития ПАО «Газпром».

В качестве инструментов добровольной экологической ответственности в ПАО «Газпром» успешно применяются корпоративная экологическая экспертиза и экологический контроль (аудит). Неотъемлемой частью системы управления являются проводимые по заказу Газпрома научными и проектными организациями исследования и проектно-изыскательские работы экологической направленности.

В ПАО «Газпром» внедрена и эффективно функционирует система экологического менеджмента (СЭМ ПАО «Газпром»), в область применения которой включены 36 дочерних обществ, осуществляющих основные виды деятельности по геологоразведке, добыче, транспортировке, хранению и переработке газа и газового конденсата, а также инвестиционную деятельность.

### Область применения СЭМ ПАО «Газпром» в 2016 г.

ООО «Газпром добыча Астрахань»	ООО «Газпром трансгаз Волгоград»
ООО «Газпром добыча Иркутск»	ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург»
ООО «Газпром добыча Краснодар»	ООО «Газпром трансгаз Казань»
ООО «Газпром добыча Кузнецк»	ООО «Газпром трансгаз Краснодар»
ООО «Газпром добыча Надым»	ООО «Газпром трансгаз Махачкала»
ООО «Газпром добыча Ноябрьск»	ООО «Газпром трансгаз Москва»
ООО «Газпром добыча Оренбург»	ООО «Газпром трансгаз Нижний Новгород»
ООО «Газпром добыча Уренгой»	ООО «Газпром трансгаз Самара»
ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск»	ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург»
ООО «Газпром добыча Ямбург»	ООО «Газпром трансгаз Саратов»
ООО «Газпром геологоразведка»	ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»
ООО «Газпром ПХГ»	ООО «Газпром трансгаз Сургут»
ООО «Газпром переработка»	ООО «Газпром трансгаз Томск»
ООО «Газпром энерго»	ООО «Газпром трансгаз Уфа»
ООО «Газпром подземремонт Оренбург»	ООО «Газпром трансгаз Ухта»
ООО «Газпром подземремонт Уренгой»	ООО «Газпром трансгаз Чайковский»
ООО «Газпром центрремонт»	ООО «Газпром трансгаз Югорск»
ООО «Газпром инвест»	ОАО «Газпром трансгаз Беларусь»



СЭМ ПАО «Газпром» в 2011 г. сертифицирована на соответствие международному стандарту ISO 14001:2004. Ресертификационный и надзорный аудиты, проведенные в 2014–2016 гг. независимым международным органом по сертификации DNV-GL, подтвердили ее соответствие установленным требованиям.

В целях обеспечения комплексного подхода и координации деятельности структурных подразделений ПАО «Газпром» в области экологического менеджмента постоянно действует Рабочая группа по совершенствованию СЭМ ПАО «Газпром». Руководителем группы является О.Е. Аксютин — член Правления ПАО «Газпром», начальник Департамента.

В компаниях Группы Газпром, не охваченных СЭМ ПАО «Газпром», также внедрены и успешно функционируют СЭМ, большая часть которых сертифицирована на соответствие требованиям международного стандарта ISO 14001:2004. СЭМ этих компаний учитывают специфику их деятельности и имеют свои особенности.

В 2015 г. принята новая версия международного стандарта ISO 14001:2015 «Система экологического

менеджмента. Требования и руководство по применению» (стандарт ISO 14001:2015).

В целях перехода СЭМ ПАО «Газпром» на данную версию стандарта ISO 14001:2015 разработан и реализуется план, в рамках которого уточняются корпоративные процедуры, связанные с функционированием СЭМ ПАО «Газпром», перерабатываются нормативные документы, проводится соответствующее обучение персонала. Активно ведется работа по подготовке СЭМ ПАО «Газпром» к проведению в 2017 г. ресертификационного аудита на соответствие требованиям стандарта ISO 14001:2015.

Необходимым условием успешного экологического менеджмента является процесс повышения экологических знаний и культуры персонала. В 2016 г. в Группе прошли обучение и повысили свою квалификацию 9 262 человека (из них 3 769 — по СЭМ), в том числе в ПАО «Газпром» — 6 928 человек (из них 3 521 — по СЭМ), в Группе Газпром нефть — 1 132 человека (из них 153 — по СЭМ), в Газпром энергохолдинге — 415 человек (из них 37 — по СЭМ).

**Экологическое обучение персонала Группы Газпром, 2012–2016 гг., чел.**

За период 2012–2016 гг. в Группе Газпром экологическое обучение прошли более 47 тыс. человек.

**Конкурс экологических служб и экологов дочерних обществ ПАО «Газпром»**

В ПАО «Газпром» (согласно Приказу ОАО «Газпром» от 30 апреля 2008 г. № 113/А) ежегодно проводится Конкурс экологических служб и экологов дочерних обществ.

В 2016 г. победителем Конкурса по итогам работы за 2015 г. среди экологических служб стало ООО «Газпром трансгаз Уфа» (начальник отдела охраны окружающей среды — Д.Г. Новиков).

Победителями Конкурса экологов признаны:

- С.А. Владимирова — инженер по охране окружающей среды (эколог) 1 категории службы лабораторного контроля и охраны окружающей среды Приютовского ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Уфа»;
- Е.Н. Куткова — ведущий инженер по охране окружающей среды Ивдельского ЛПУМГ ООО «Газпром трансгаз Югорск»;
- Д.Г. Лешан — начальник отдела охраны окружающей среды ООО «Газпром добыча Уренгой».

## Экологические цели и программы

Деятельность ПАО «Газпром» основана на принципах устойчивого развития, под которым понимается сбалансированное и социально приемлемое сочетание экономического роста и сохранения благоприятной окружающей среды для будущих поколений.

В СЭМ ПАО «Газпром» на основе ежегодно определяемых значимых экологических аспектов устанавливаются экологические цели, разрабатываются и реализуются программы природоохранных мероприятий.

В 2016 г. значимыми экологическими аспектами для ПАО «Газпром» признаны: выбросы в атмосферный

воздух метана при ремонте магистральных газопроводов (МГ) и оксидов азота при работе компрессорных станций (КС), сброс сточных вод и размещение отходов. В соответствии с решением Координационного комитета ПАО «Газпром» по вопросам охраны окружающей среды и энергоэффективности, в 2016 г. была проведена актуализация Корпоративных экологических целей ПАО «Газпром» на 2017–2019 гг.

По итогам 2016 г. все установленные на период 2014–2016 гг. Корпоративные экологические цели ПАО «Газпром» достигнуты.

### Достижение Корпоративных экологических целей ПАО «Газпром» в 2016 г., %

№ п/п	Корпоративная экологическая цель	Организации из области применения СЭМ	Снижение по отношению к базовому уровню 2011 г., %
1	Снижение выбросов метана в атмосферу	Все дочерние общества по транспортировке природного газа	9,4
2	Снижение удельных выбросов оксидов азота в атмосферу	Все дочерние общества по транспортировке природного газа	16,4
3	Снижение сброса загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод в поверхностные водные объекты	Все дочерние общества	34,5
4	Снижение доли отходов, направляемых на захоронение	Все дочерние общества	9,2
5	Снижение платы за сверхнормативное воздействие как интегрального показателя негативного воздействия на окружающую среду	Все дочерние общества	14,6
6	Снижение удельного потребления ТЭР на собственные технологические нужды	Все дочерние общества по транспортировке природного газа	23,3



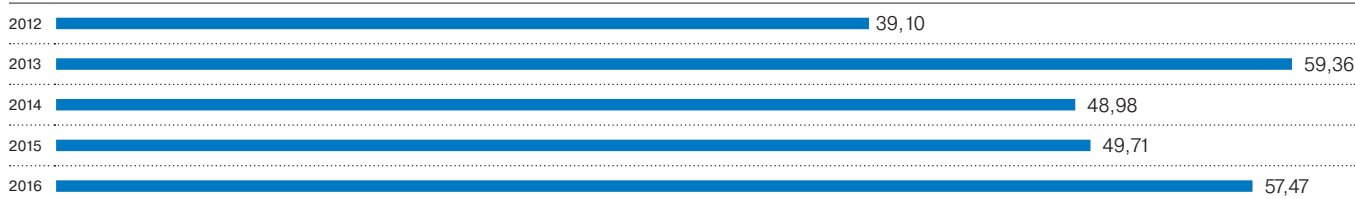
## Финансирование охраны окружающей среды

В 2016 г. расходы Группы Газпром на ООС по отношению к предыдущему году увеличились почти на 16 % и составили 57,47 млрд руб., из которых 36 % приходилось на ПАО «Газпром».

Размер инвестиций в основной капитал, направляемых на ООС и рациональное использование природных ресурсов по Группе Газпром увеличился по сравнению

с 2015 г. и с предшествующими годами (за исключением 2013 г.) на 70 % и составил более 22 млн руб. Компании газового бизнеса, включая ПАО «Газпром», а также Газпром энергохолдинг уменьшили свои инвестиции в связи с завершением ряда инвестиционных программ в 2015 г.

### Динамика расходов Группы Газпром на охрану окружающей среды, 2012–2016 гг., млрд руб.



### Инвестиции в основной капитал, направленные на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, 2012–2016 гг., млн руб.

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Группа Газпром</b>	<b>12 885,76</b>	<b>24 947,93</b>	<b>15 578,35</b>	<b>15 754,33</b>	<b>22 541,85</b>
Компании газового бизнеса	10 416,56	20 760,53	7 703,04	6 931,87	2 542,10
в т. ч. ПАО «Газпром»	10 388,40	20 671,18	7 526,22	6 893,16	2 270,89
Группа Газпром нефть	1 210,09	1 115,51	3 995,61	3 114,05	14 275,03
Газпром энергохолдинг	646,81	162,26	800,78	2 837,54	368,31
Газпром нефтехим Салават	612,30	2 909,63	3 078,92	2 870,87	5 356,41

Газпром нефть увеличила свои инвестиционные средства более чем в четыре раза в 2016 г. по отношению к 2015 г. в связи с реализацией ряда масштабных инвестиционных программ:

- по реконструкции и техническому перевооружению объектов транспортировки подготовки и переработки газа и газового хозяйства (строительство КС Еты-Пуровская филиала ООО «Газпромнефть-Муравленко»; ГТЭС Шингинского месторождения и установки стабильного конденсата ООО «Газпромнефть-Восток»);
- по переработке бурового шлама текущего бурения, рекультивации шламовых амбаров (временных шламонакопителей);
- по замене аварийно опасных участков трубопроводов и строительству новых, протяженностью 140,75 км (программа «Чистая территория»);
- по вводу в отчетном периоде новых мощностей для очистки сточных вод, продолжению строительства (срок ввода в эксплуатацию 2017 г.) биологических очистных сооружений «Биосфера» и водоблока на АО «Газпромнефть — Московский НПЗ».

Газпром нефтехим Салават также увеличил свои инвестиции в 2016 г. в связи с реконструкцией очистных сооружений и перевооружением резервуарного парка.

**За период 2012–2016 гг. Группа Газпром инвестировала в ООС и рациональное использование природных ресурсов 91,71 млрд руб.**

В 2016 г. 99 % инвестиций Группы было направлено: на охрану и рациональное использование водных ресурсов (11 791,20 млн руб.), охрану и рациональное использование земель (2 877,12 млн руб.), охрану атмосферного воздуха (7 545,93 млн руб.), создание предприятий и полигонов по утилизации, обезвреживанию и захоронению токсичных промышленных, бытовых и иных отходов (34,07 млн руб.).

В 2016 г. затраты текущего характера на ООС Группы Газпром существенно не изменились по сравнению с 2015 г. и составили 34,10 млрд руб.

**Структура инвестиций Группы Газпром на охрану окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов, 2016 г., %**

Охрана и рациональное использование водных ресурсов	52
Охрана атмосферного воздуха	34
Охрана и рациональное использование земель	13
Охрана и рациональное использование лесных ресурсов, охрана и воспроизводство рыбных запасов, предприятия и полигоны по утилизации, обезвреживанию и захоронению отходов и прочее	1

**Текущие затраты на охрану окружающей среды, 2012–2016 гг., млн руб.**

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Группа Газпром</b>	<b>24 648,79</b>	<b>31 456,47</b>	<b>31 656,24</b>	<b>32 169,03</b>	<b>34 103,25</b>
Компании газового бизнеса	12 047,14	13 758,91	16 895,69	17 348,59	18 757,29
в т. ч. ПАО «Газпром»	10 938,75	11 957,75	12 113,02	14 787,92	15 423,62
Группа Газпром нефть	2 647,73	7 413,42	6 210,19	6 656,05	7 005,29
Газпром энергохолдинг	1 966,64	2 058,68	2 380,27	2 214,70	2 717,38
Газпром нефтехим Салават	7 987,28	8 225,46	6 170,09	5 949,69	5 623,29

**в т. ч. текущие (эксплуатационные) затраты на ООС**

<b>Группа Газпром</b>	<b>18 354,68</b>	<b>20 328,15</b>	<b>18 047,89</b>	<b>16 399,90</b>	<b>17 189,74</b>
Компании газового бизнеса	7 034,19	8 224,35	8 079,39	8 561,32	9 539,58
в т. ч. ПАО «Газпром»	6 517,20	7 161,35	7 141,84	8 328,66	9 273,12
Группа Газпром нефть	2 605,06	3 953,91	3 843,48	2 282,08	2 190,53
Газпром энергохолдинг	1 253,69	425,05	544,65	413,00	457,90
Газпром нефтехим Салават	7 461,74	7 724,85	5 580,37	5 143,50	5 001,73

**в т. ч. текущие затраты на оплату услуг природоохранного назначения**

<b>Группа Газпром</b>	<b>3 849,51</b>	<b>8 021,87</b>	<b>9 403,46</b>	<b>12 806,27</b>	<b>14 725,57</b>
Компании газового бизнеса	3 100,07	4 008,73	4 988,78	6 591,72	7 735,50
в т. ч. ПАО «Газпром»	2 516,47	3 273,98	3 300,71	4 284,04	4 690,93
Группа Газпром нефть	–	2 208,34	2 316,29	4 095,48	4 685,08
Газпром энергохолдинг	436,00	1 420,62	1 686,30	1 729,35	1 843,82
Газпром нефтехим Салават	313,44	384,18	412,09	389,72	461,17

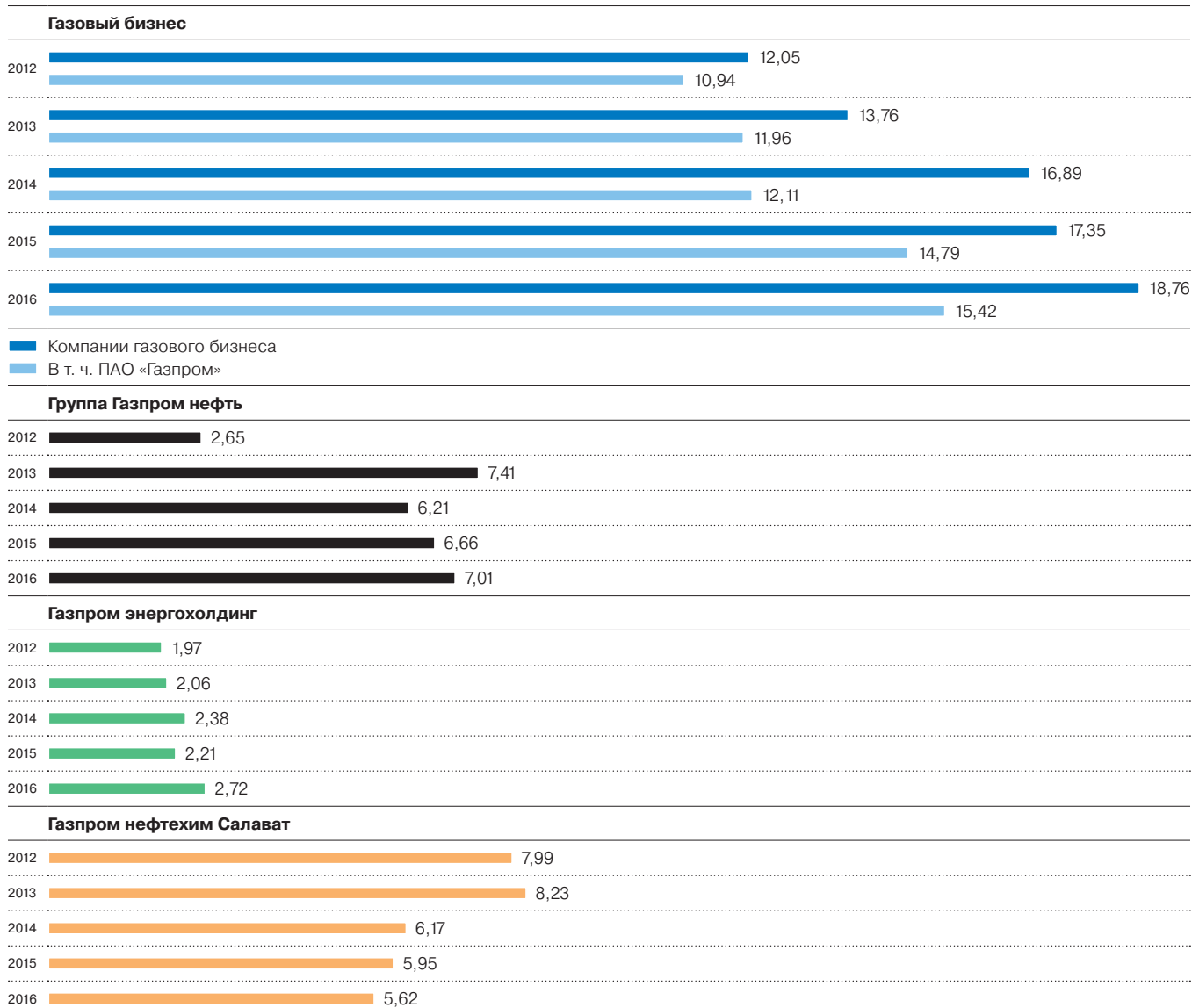
**в т. ч. текущие затраты на капитальный ремонт ОПФ по ООС**

<b>Группа Газпром</b>	<b>2 444,61</b>	<b>3 106,45</b>	<b>4 204,88</b>	<b>2 962,86</b>	<b>2 187,94</b>
Компании газового бизнеса	1 912,89	1 525,84	3 827,52	2 195,54	1 482,21
в т. ч. ПАО «Газпром»	1 905,08	1 522,42	1 671,01	2 175,23	1 459,57
Группа Газпром нефть	42,67	1 251,17	50,41	278,49	129,68
Газпром энергохолдинг	276,95	213,02	149,32	72,36	415,66
Газпром нефтехим Салават	212,10	116,42	177,63	416,47	160,38

Рост затрат на оплату услуг природоохранного назначения произошел в связи с реализацией запланированных природоохранных программ и мероприятий. Например, в 2016 г. в компаниях по добыче и переработке нефти и газа осуществлялась зачистка оборудования для нефтеподготовки, обустройство месторождений (включая приобретение станций биологической очистки сточных вод, установок для переработки отходов, нефте-сорбного и прочего природоохранного оборудования

и материалов), происходила реализация программ по переработке нефтесодержащих отходов и буровых шламов текущего бурения в добывающих и развивающихся активах компаний. Кроме того, на показатель повлияло также повышение цен на услуги природоохранного назначения, в том числе на водоотведение, транспортировку, размещение, утилизацию и обезвреживание отходов бурения, разработку разрешительной документации, на мониторинговые и химико-аналитические исследования.

#### Динамика текущих затрат на охрану окружающей среды в Группе Газпром, 2012–2016 гг., млрд руб.



## Структура текущих затрат Группы Газпром на охрану окружающей среды, 2016 г., %

Сбор и очистка сточных вод	50
Защита и реабилитация земель, поверхностных и подземных вод	18
Охрана атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата	14
Обращение с отходами	12
Другие направления деятельности в сфере охраны окружающей среды	6

В структуре текущих затрат Группы Газпром преобладают затраты на сбор и очистку сточных вод, которые в 2016 г. составили 17,08 млрд руб., или 50 %. На защиту и реабилитацию земель, поверхностных и подземных вод направлено 6,29 млрд руб.; на охрану атмосферного воздуха и предотвращение изменения климата — 4,69 млрд руб.; на обращение с отходами — 4,12 млрд руб.; на другие направления ООС: сохранение

биоразнообразия и охрану природных территорий, защиту окружающей среды от шумового, вибрационного и других видов физического воздействия, обеспечение радиационной безопасности окружающей среды, научно-исследовательскую деятельность и разработки по снижению негативного воздействия на окружающую среду — израсходовано 1,92 млрд руб.

## Плата за негативное воздействие на окружающую среду

В бюджеты различных уровней в качестве платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2016 г. Группой Газпром было перечислено 824,80 млн руб.

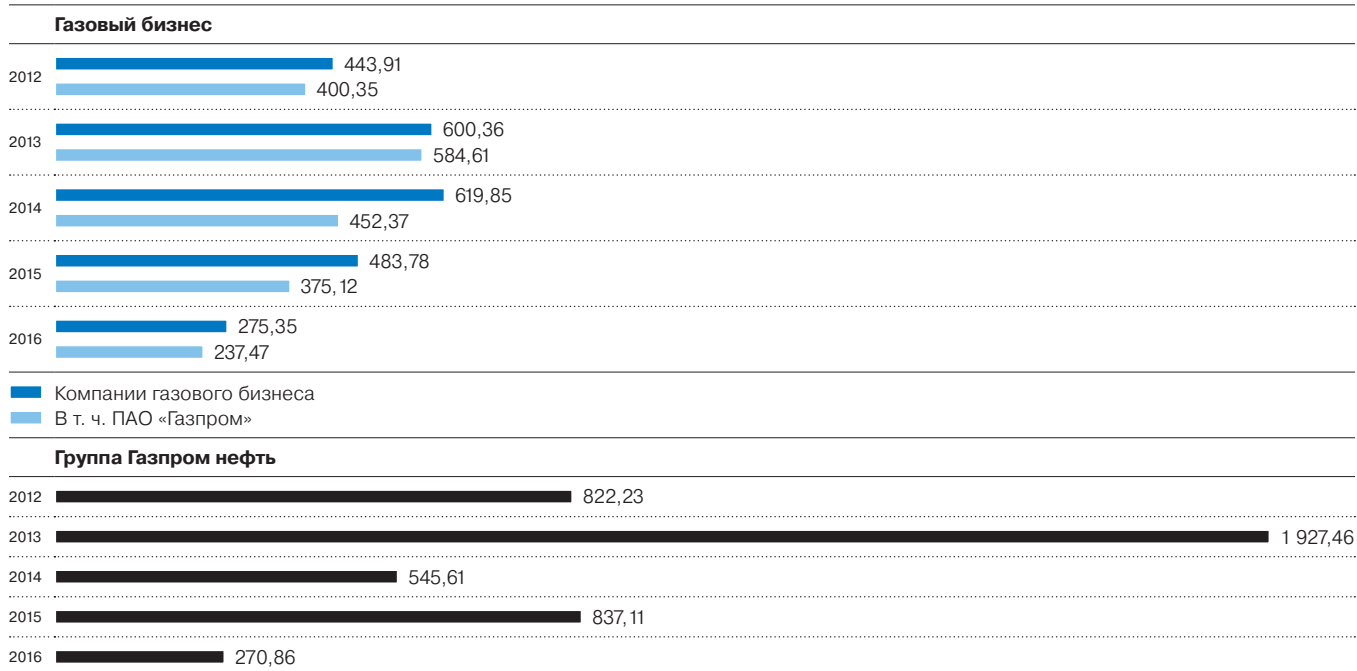
В структуре платы за негативное воздействие на окружающую среду в 2016 г. преобладали платежи за выбросы загрязняющих веществ (ЗВ) в атмосферный воздух и за размещение отходов производства и потребления. Уменьшение платы за негативное воздействие на окружающую среду по отношению к 2015 г. связано с вступившими в силу с 1 января 2016 г. изменениями в законодательстве. В соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 13 сентября 2016 г. № 913 «О ставках платы за негативное воздействие на окружающую среду и дополнительных коэффициентах» при расчете платы за негативное воздействие на окружающую среду не применяются коэффициенты, предусмотренные ранее Постановле-

нием Правительства Российской Федерации от 12 июня 2003 г. № 344 «О нормативах платы за выбросы в атмосферный воздух загрязняющих веществ стационарными и передвижными источниками, сбросы загрязняющих веществ в поверхностные и подземные водные объекты, в том числе через централизованные системы водоотведения, размещение отходов производства и потребления». Снижение платы за размещение отходов на 60 % связано со снижением сверхнормативной платы ПАО «Газпром нефть», достигнутым за счет работы по контролю сроков накопления буровых отходов. Снижение на 50 % платы за выбросы ЗВ в основном произошло за счет снижения сверхнормативной платы в связи с достижением на ряде месторождений ПАО «Газпром нефть» 95 % уровня полезного использования попутного нефтяного газа (ПНГ).

**Плата за негативное воздействие на окружающую среду, 2012–2016 гг., млн руб.**

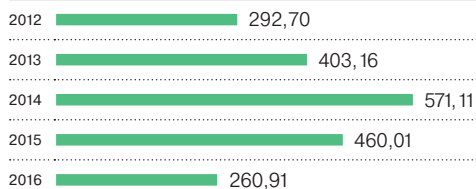
	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Группа Газпром</b>	<b>1 563,12</b>	<b>2 952,5</b>	<b>1 746,89</b>	<b>1 790,42</b>	<b>824, 80</b>
Компании газового бизнеса	443,914	600,36	619,85	483,78	275,35
в т. ч. ПАО «Газпром»	400,35	584,61	452,37	375,12	237,47
Группа Газпром нефть	822,23	1 927,46	545,61	837,11	270,86
Газпром энергохолдинг	292,70	403,16	571,11	460,01	260,91
Газпром нефтехим Салават	4,28	21,53	10,32	9,52	17,68

**Динамика платы за негативное воздействие на окружающую среду в Группе Газпром, 2012–2016 гг., млн руб.**

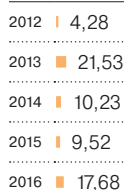




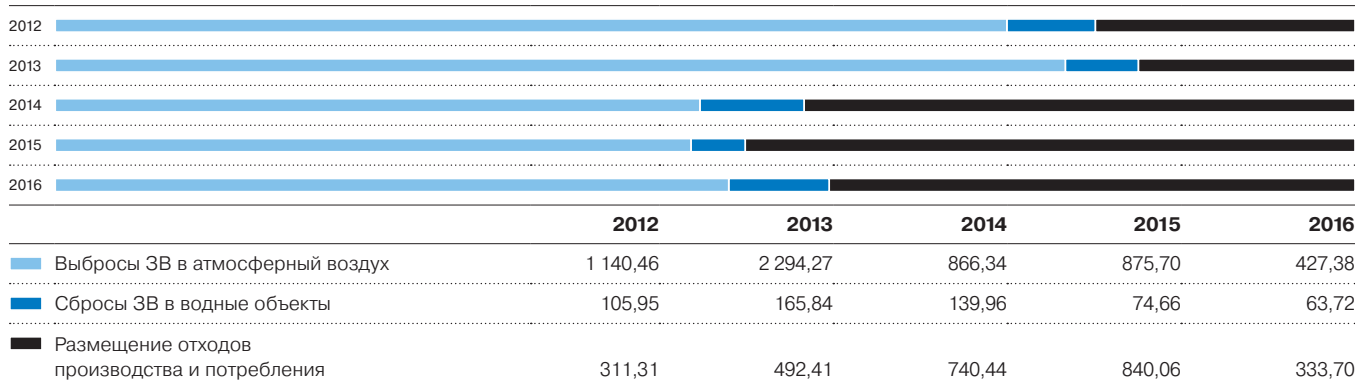
**Газпром энергохолдинг**



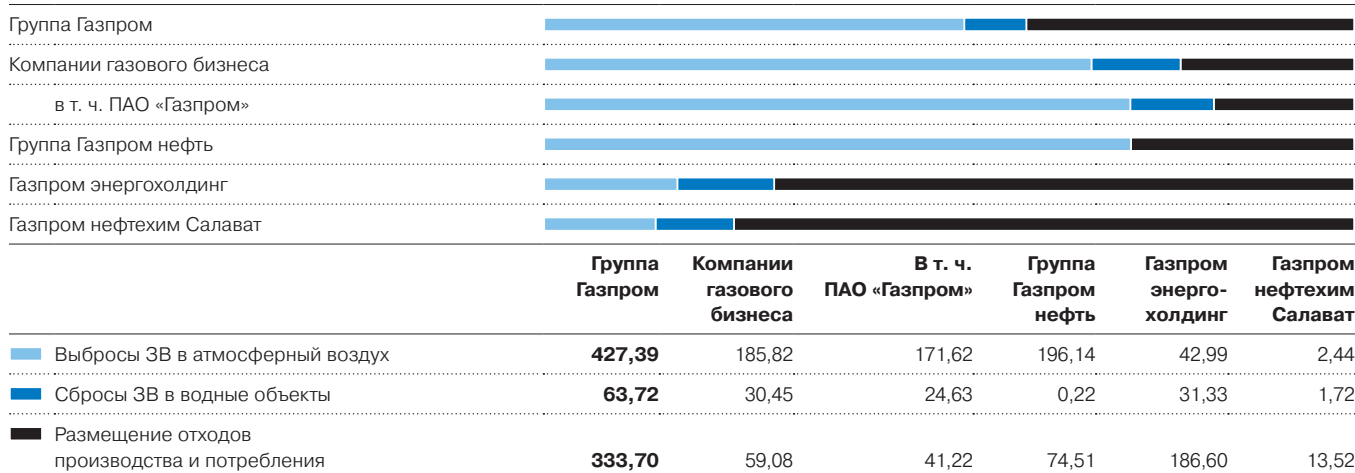
**Газпром нефтехим Салават**



**Структура экологических платежей Группы Газпром по видам негативного воздействия на окружающую среду, 2012–2016 гг., млн руб.**



**Распределение платы по видам воздействия на окружающую среду в Группе Газпром, 2016 г., млн руб.**













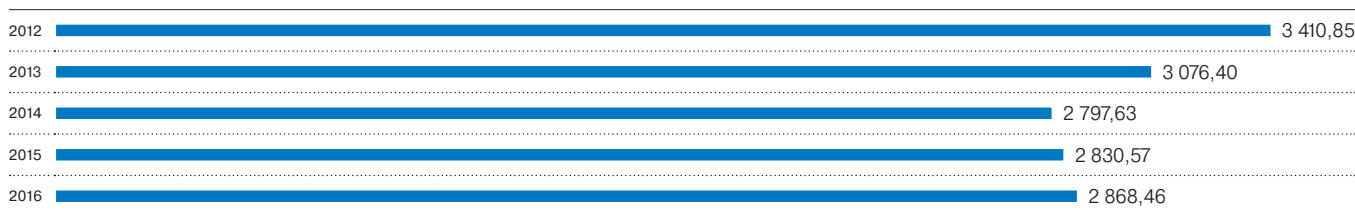
## Охрана атмосферного воздуха

В 2016 г. валовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух от стационарных источников компаний Группы Газпром составили 2 868,46 тыс. т, что незначительно отличается от показателя 2015 г.

На установках очистки отходящих газов было уловлено и обезврежено 2 689,04 тыс. т ЗВ, в том

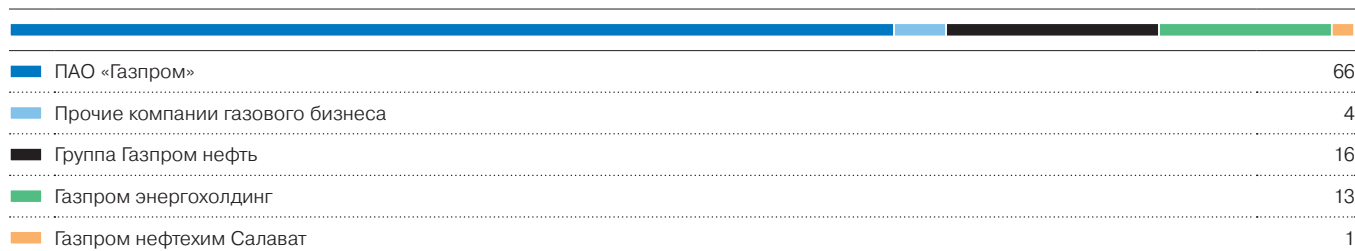
числе в Газпром энергохолдинге — 2 551,40 тыс. т, в ПАО «Газпром» — 105,92 тыс. т. Масса уловленных и обезвреженных ЗВ представлена на 99 % газообразными и жидкими веществами (из них 98 % — диоксид серы).

**Динамика валовых выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух в Группе Газпром, 2012–2016 гг., тыс. т**



В период 2012–2016 гг. Группа Газпром снизила валовые выбросы ЗВ на 542,39 тыс. т.

**Доля компаний Группы Газпром в формировании валовых выбросов в атмосферный воздух, 2016 г., %**



Структура выбросов Группы Газпром в значительной степени определяется спецификой производственной деятельности ПАО «Газпром» и других компаний газового бизнеса. К основным ЗВ в составе валовых выбросов Группы относятся углеводороды (преимущественно метан, около 51 %), оксид углерода, оксиды азота, диоксид серы. Выбросы твердых веществ характерны

для энергетического сегмента Газпрома (более 76,7 % от соответствующих объемов по Группе), выбросы летучих органических соединений (ЛОС) — для компаний Группы Газпром нефть и компаний газового бизнеса, которые специализируются на добыче и переработке углеводородов (около 72 % соответствующих объемов).

## Компонентная структура выбросов в атмосферный воздух в Группе Газпром, 2016 г., тыс. т, %

	Группа Газпром	Компании газового бизнеса	В т. ч. ПАО «Газпром»	Группа Газпром нефть	Газпром энергохолдинг	Газпром нефтехим Салават
Углеводороды (включая метан)	1 462,35	1 415,17	1 338,33	46,19	0,10	0,89
Оксид углерода	550,48	340,47	316,98	173,65	31,63	4,73
Оксиды азота	288,46	146,49	138,82	18,02	119,41	4,54
Диоксид серы	346,09	64,90	64,83	124,76	138,77	17,66
ЛОС	123,04	29,34	17,95	88,40	0,26	5,04
Твердые вещества	93,82	2,46	1,71	18,43	71,94	0,99
Прочие газообразные и жидкие вещества	4,22	1,57	0,49	0,66	0,01	1,98

## Динамика выбросов основных загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в Группе Газпром, 2012–2016 гг., тыс. т

	2012	2013	2014	2015	2016
Углеводороды (включая метан)	1 606,64	1 534,00	1 398,48	1 430,80	1 462,35
Оксид углерода	1 031,95	653,41	546,95	533,64	550,48
Оксиды азота	378,33	352,90	313,10	286,26	288,46
Диоксид серы	310,022	296,89	289,33	328,43	346,09
Прочие вещества	83,91	239,20	249,77	251,42	221,08

В период 2012–2016 гг. снижение выбросов Группой Газпром составило: углеводородов — 144,25 тыс. т, оксида углерода — 481,42 тыс. т, оксидов азота — 89,85 тыс. т.

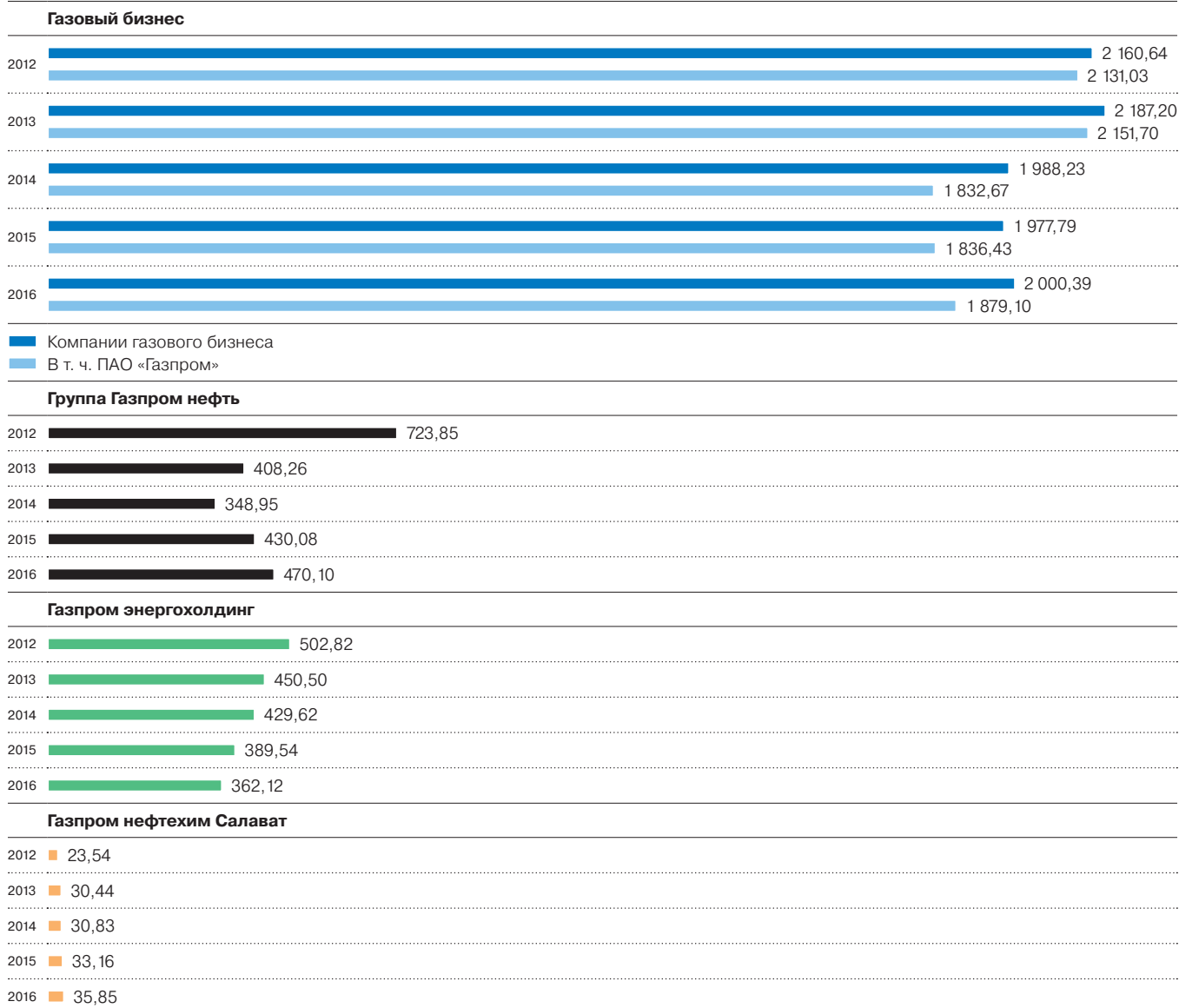


Выбросы ЗВ от стационарных источников компаний газового бизнеса Группы составили 2 000,39 тыс. т, что на 1,14 % выше показателей 2015 г. Доля ПАО «Газпром» в общем объеме выбросов газового бизнеса составляет 93,94 %.

Суммарные валовые выбросы ПАО «Газпром»\* по отношению к 2015 г. увеличились на 42,67 тыс. т (2,32 %) за счет выбросов метана при проведении

ремонтных работ на объектах магистрального транспорта газа. Вместе с тем наблюдалось снижение выбросов от объектов добычи и переработки природного газа и газового конденсата — на 4,3 тыс. т и 937 т соответственно, а также в сегменте подземного хранения газа — на 3,19 тыс. т вследствие уменьшения выбросов метана при технологических операциях.

#### Динамика валовых выбросов в атмосферный воздух в Группе Газпром, 2012–2016 гг., тыс. т



\* Расчет выбросов ЗВ (в том числе метана) на объектах ПАО «Газпром» осуществлялся согласно документам системы стандартизации ПАО «Газпром», вошедшим в Перечень методик, используемых в 2016 г. для расчета, нормирования и контроля выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, утвержденный АО «НИИ Атмосфера» 28 декабря 2015 г.

Рост валовых выбросов ЗВ в атмосферу в Группе Газпром нефть был связан:

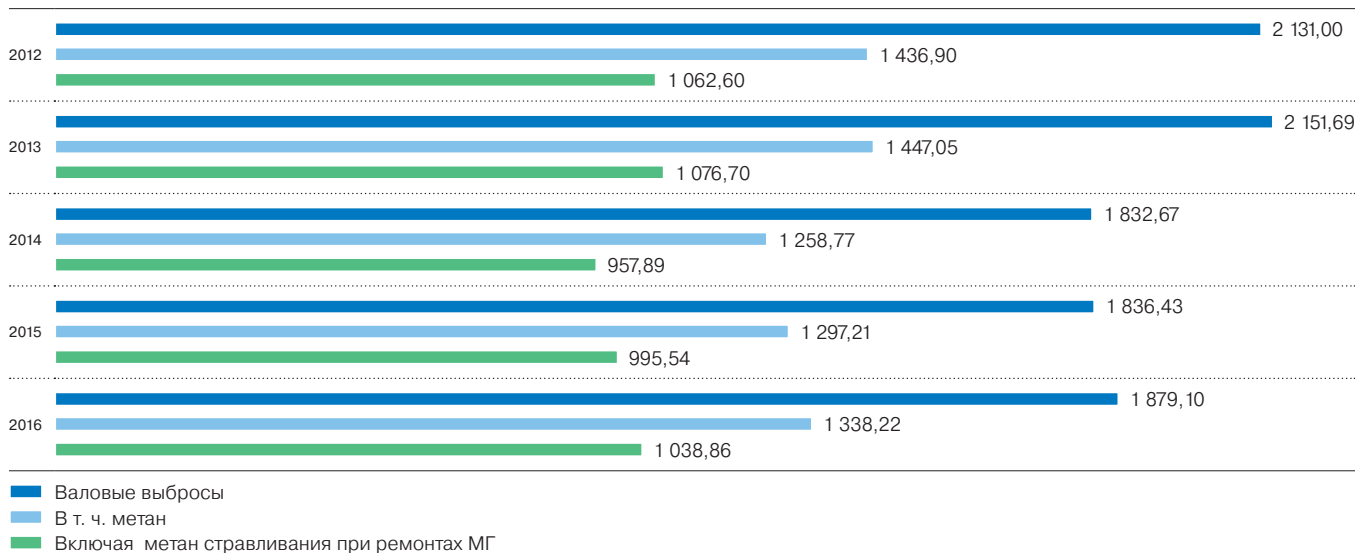
- с наращиванием объемов добычи, строительством и вводом в эксплуатацию новых объектов инфраструктуры Новопортовского НГКМ и приемо-сдаточного пункта нефти «Мыс Каменный» (ООО «Газпромнефть-Ямал») и Восточно-Мессояхского месторождения (АО «Мессояханефтегаз»);
- увеличением количества сжигаемого газа на факелах в связи с ограничением поставок газа для филиала «Газпромнефть-Муравленко» АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз» на КС Вынгайинского месторождения;

- увеличением сжигаемого объема газа на факелах Шингинского месторождения ОАО «Газпромнефть-Восток» ввиду значительного ограничения сдачи ПНГ на Лугинецкую газокompрессорную станцию со стороны ОАО «Томскнефть» ВНК.

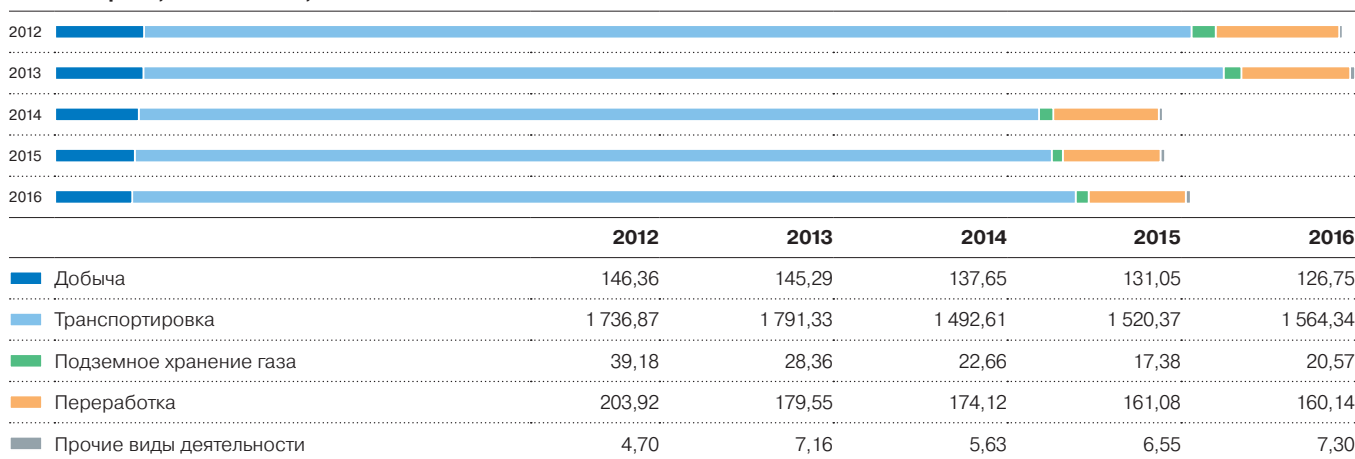
Валовый выброс в Газпром энергохолдинге сократился, при увеличении генерации электроэнергии и тепловой энергии, что обусловлено изменением топливного баланса.

Выбросы от объектов Газпром нефтехим Салавата остались практически на уровне 2015 г.

#### Динамика выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников ПАО «Газпром», 2012–2016 гг., тыс. т



#### Динамика валовых выбросов в атмосферный воздух по видам основной деятельности ПАО «Газпром», 2012–2016 гг., тыс. т



В 2016 г. Группой Газпром введены в действие 28 установок для улавливания и обезвреживания вредных веществ из отходящих газов мощностью 3,19 тыс. м<sup>3</sup>/ч: ООО «Газпром энергохолдинг» (ПАО «ОГК-2») — 22 ед.,

ООО «Газпром нефтехим Салават» — 2 ед., «Сахалин Энерджи» — 1 ед., ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург» — 1 ед., ООО «Газпром трансгаз Чайковский» — 1 ед., ООО «Газпром трансгаз Самара» — 1 ед.

## Выбросы парниковых газов

В основе деятельности ПАО «Газпром» в области снижения воздействия на климат лежат положения Энергетической стратегии России на период до 2030 г., Государственной программы Российской Федерации «Охрана окружающей среды» на 2012–2020 гг. и Климатической доктрины Российской Федерации.

Управление выбросами парниковых газов (ПГ) — часть реализуемой корпоративной стратегии ПАО «Газпром». Это позволяет ПАО «Газпром» удерживать лидирующие позиции в рейтингах по устойчивому развитию, способствовать со своей стороны достижению национальной цели, утвержденной Указом Президента Российской Федерации от 30 сентября 2013 г. № 752, — обеспечить к 2020 г. сокращение объема выбросов ПГ до уровня не более 75 % объема указанных выбросов в 1990 г.

Выбросы ПГ в ПАО «Газпром» сократились в результате снижения расхода природного газа на компримирование, повышения эффективности использования

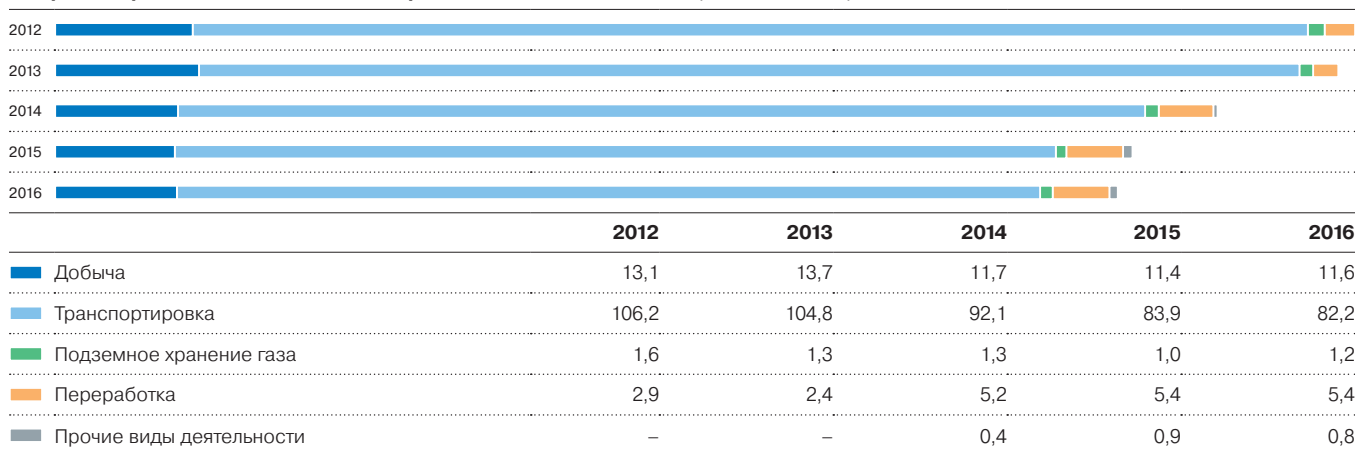
топливно-энергетических ресурсов (ТЭР), реализации других мероприятий в области энергосбережения.

В основном сокращение выбросов ПГ в ПАО «Газпром» достигается за счет мероприятий по уменьшению расхода природного газа на собственные нужды, выполняемых в рамках таких корпоративных программ, как:

- Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «Газпром»;
- Комплексная программа реконструкции и технического перевооружения объектов добычи;
- Комплексная программа реконструкции и технического перевооружения объектов транспорта газа, дожимных компрессорных станций и компрессорных станций подземных хранилищ газа ПАО «Газпром».

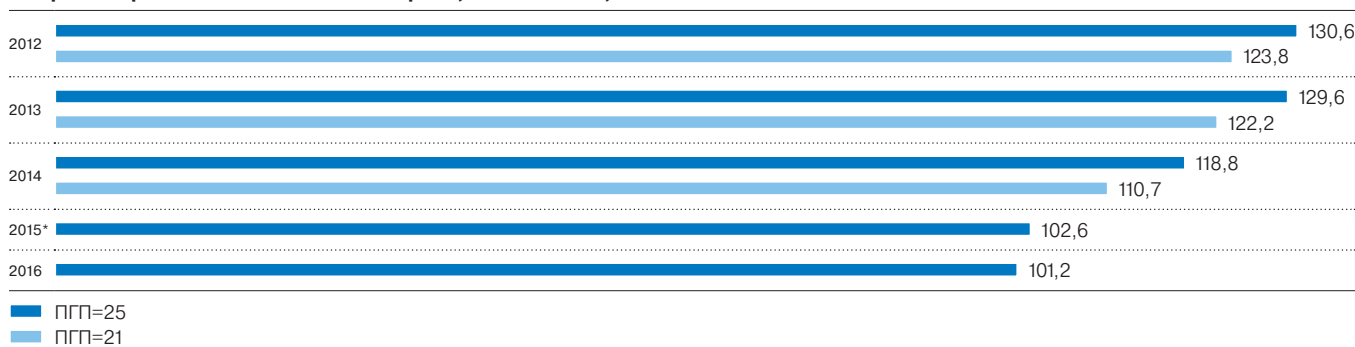
Наибольший эффект для сокращения выбросов парниковых газов обеспечивается за счет энергосберегающих мероприятий на объектах транспорта газа.

**Выбросы парниковых газов в ПАО «Газпром» по видам деятельности, 2012–2016 гг., млн т CO<sub>2</sub>-экв.**



В 2016 г. выбросы ПГ на объектах ПАО «Газпром» по сравнению с 2015 г. сократились на 1,4 %.

**Выбросы парниковых газов в ПАО «Газпром», 2012–2016 гг., млн т CO<sub>2</sub>-экв.**



\* До 2014 г. включительно расчет ПГ осуществлен с использованием потенциала глобального потепления (ПГП) метана, равного 21. С 2015 г. ПГП метана принят равным 25 согласно Методическим указаниям и руководству по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 июня 2015 г. № 300.

Ежегодно ПАО «Газпром» представляет в Росгидромет результаты количественной оценки годовых выбросов ПГ для подготовки Кадастра о выбросах парниковых газов Российской Федерации в соответствии с требованиями Рамочной конвенции ООН об изменении климата (РКИК ООН) и российского законодательства. ПАО «Газпром» является участником процесса подготовки материалов для Национальных сообщений Российской Федерации о выбросах парниковых газов. В 2016 г. ПАО «Газпром» совместно с Минэнерго России, АНО «Международный центр устойчивого энергетического развития», ФГБУ «Институт глобального климата и экологии» Росгидромета и РАН проводило работу по разработке и актуализации национальных коэффициентов и параметров выбросов ПГ для газового сектора в целях приведения в соответствие расчетных значений с фактическими показателями в Национальном докладе о кадастре антропогенных выбросов из источников и абсорбции поглотителями парниковых газов.

С 2009 г. Компания принимает участие в проекте международного инвестиционного партнерства Carbon Disclosure Project (CDP). Начиная с 2013 г. Компания расширила набор отражаемых показателей в анкете и представляет дополнительные данные о косвенных выбросах ПГ.

По результатам анкетирования CDP на протяжении 2011–2016 гг. ПАО «Газпром» имеет наилучший результат среди российских нефтегазовых компаний.

Система учета и инвентаризации ПГ внедрена практически во всех дочерних компаниях Группы Газпром — Газпром энергохолдинге, Группе Газпром нефть, «Сахалин Энерджи» и др.

Участие в климатической и водной программе CDP предоставило ПАО «Газпром» возможность заявить о своей стратегии по управлению выбросами ПГ и водными ресурсами мировым финансовым институтам и инвесторам, учитывающим эти данные при определении своей политики формирования инвестиционных портфелей. Кроме того, ПАО «Газпром» был обеспечен доступ к глобальной базе данных корпоративной информации по изменению климата, возможность стратегически исследовать и анализировать опыт транснациональных корпораций по снижению антропогенного

воздействия на окружающую среду, в том числе крупнейших мировых нефтегазовых компаний.

---

ПАО «Газпром» по результатам анкетирования CDP на протяжении 2011–2016 гг. имеет наилучший результат среди российских нефтегазовых компаний.

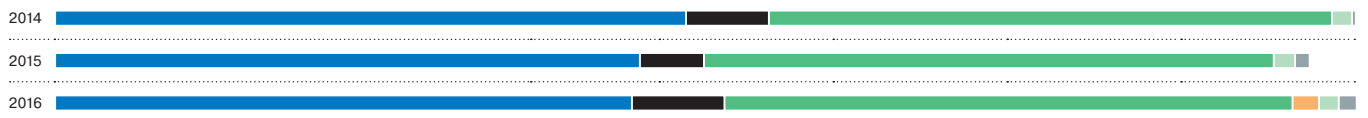
---

В настоящее время климатические аспекты приобретают всё большую актуальность. Одним из ключевых показателей на рынке энергоресурсов становится «углеродный след» (выбросы ПГ от всей производственной цепочки до этапа использования продукта). В 2016 г. германской ассоциацией Zukunft ERDGAS совместно с ПАО «Газпром», Uniper, E.ON, Wintershall, Shell, Statoil, Gasunie, WINGAS, Gazprom Germania и другими компаниями было инициировано исследование, которое позволило продемонстрировать экологические преимущества природного газа по отношению к другим видам углеводородных энергоносителей.

Выполненные германским институтом DBI\* расчеты показали, что «углеродный след» российского природного газа, поставляемого в Центральную Европу, составляет в среднем 12,2 кг CO<sub>2</sub>-экв./ГДж, а для поставок через «Северный поток» — 9,3 кг CO<sub>2</sub>-экв./ГДж (по данным 2015 г.). При этом в исследовании отмечается постоянное снижение «углеродного следа» российского природного газа за счет ежегодной модернизации, повышения энергоэффективности и увеличения доли экспорта через «Северный поток».

Система учета и инвентаризации ПГ внедряется и совершенствуется и в других компаниях Группы Газпром. С 2016 г. все дочерние общества Группы, независимо от вида из деятельности, ведут учет выбросов ПГ и перешли на единый алгоритм расчета выбросов ПГ, осуществляемый согласно Методическим указаниям и руководству по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 июня 2015 г. № 300.

\* Данные о расчетах представлены на интернет-сайте германского института DBI: <http://www.dbi-gut.de/emissionen.htm>.

Выбросы парниковых газов в Группе Газпром, 2014–2016 гг., млн т CO<sub>2</sub>-эquiv.

	2014	2015	2016
■ ПАО «Газпром»	110,7	102,6	101,2
■ Группа Газпром нефть	14,5	11,2	16,2
■ Газпром энергохолдинг	98,9	100,0	99,7
■ Газпром нефтехим Салават	–	–	4,6
■ «Сахалин Энерджи»	3,5	3,7	3,4
■ Прочие компании	0,5	2,5	3,1

## Использование попутного нефтяного газа

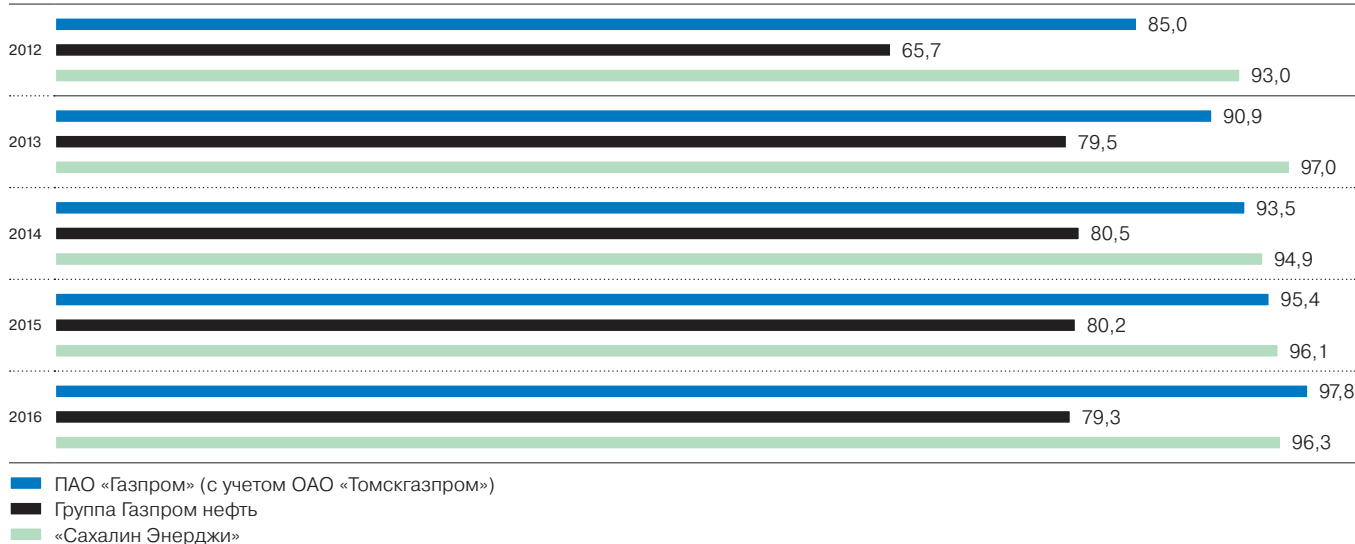
Большое значение для уменьшения выбросов ПГ и ресурсосбережения имеет деятельность Газпрома по сокращению (прекращению) факельного сжигания ПНГ.

В условиях мировых тенденций по переходу экономики на низкоуглеродный и энергоэффективный путь развития, а также по причинам экономических, экологических и социальных потерь и рисков сжигание ПНГ является актуальной проблемой нефтегазового сектора. Реализация инвестиционных проектов по использованию ПНГ на месторождениях Группы Газпром имеет цель по достижению уровня использования ПНГ не менее 95 % в соответствии с требованиями Постановления Правительства Российской Федерации от 8 января 2009 г. № 7.

В 2016 г. показатель полезного использования ПНГ по месторождениям газодобывающих дочерних обществ ПАО «Газпром» (включая ОАО «Томскгазпром») составил 97,8 %, по Группе Газпром нефть — 79,3 %, «Сахалин Энерджи» — 96,3 %.

Снижение уровня использования ПНГ в Группе Газпром нефть относительно предыдущего года связано с ростом добычи нефти и газа на Новогоднем месторождении (АО «Газпромнефть-Ноябрьскнефтегаз») и внеплановыми остановками Вынгаяхинского газоперерабатывающего завода (ГПЗ) «СИБУРа» по приемке ПНГ, а также наличием автономных участков месторождений, пока не обеспеченных необходимой инфраструктурой, и нехваткой мощностей для утилизации ПНГ.

Динамика показателей использования ПНГ в компаниях Группы Газпром, 2012–2016 гг., %





## Снижение воздействия транспорта на атмосферный воздух

До 90 % загрязнения воздуха в крупных городах связано с автотранспортом. Деятельность Группы Газпром вносит весомый вклад в экологизацию автотранспортного комплекса России путем развития газомоторного рынка и выпуска бензинов и дизельного топлива. Природный газ является наиболее экономичным, экологичным и безопасным автомобильным топливом. Двигатель газомоторного транспортного средства соответствует высочайшим международным экологическим стандартам — Евро-5 и Евро-6.

Газпром активно участвует в создании в России необходимых условий для широкого применения газомоторного топлива на транспорте. Компания развивает газозаправочную инфраструктуру, закупает соответствующий автотранспорт, взаимодействует с крупнейшими автопроизводителями по вопросам производства газомоторной техники и с органами власти — по вопросам поддержки газомоторной отрасли.

В начале 2016 г. в России действовало более 270 автомобильных газонаполнительных компрессорных станций (АГНКС), из них 209 — АГНКС Газпрома. По итогам 2016 г. количество АГНКС Группы Газпром на территории России увеличилось до 254 единиц (включая АГНКС «Газпром нефти»), суммарная проектная производительность станций выросла на 21,3 % до около 2 млрд м<sup>3</sup> газа в год. В Газпроме разработан и реализуется график реконструкции действующих АГНКС до 2020 г.

---

**В 2016 г. общее количество АГНКС Группы Газпром на территории России составило 254 единицы.**

---

Последовательно растет объем реализации компримированного природного газа (КПГ) на АГНКС Газпрома. В 2015 г. он составил 436 млн м<sup>3</sup> — на 7,3 % больше, чем в 2014 г. По итогам 2016 г. рост превысил 17 %. Ведется работа по размещению модулей КПГ на действующих автомобильных заправочных станциях (АЗС) ПАО «Газпром нефть», АО «Газпром газэнергосеть», ПАО «ЛУКОЙЛ», ПАО «Татнефть».

В августе 2016 г. состоялось открытие после реконструкции АГНКС в г. Сыктывкаре и АГНКС в г. Ухте (ООО «Газпром трансгаз Ухта»). Газозаправочные станции приступили к обслуживанию новых пассажирских автобусов, а также ведомственного автотранспорта и частных автомобилей на газомоторном топливе.

АГНКС в г. Сыктывкаре является частью инфраструктуры рынка газомоторного топлива Республики Коми. С учетом перспективы расширения муниципального автопарка, работающего на компримированном газе, обеспечение бесперебойной работы АГНКС является приоритетным направлением.

На территории России на период 2015–2017 гг. Газпромом определены 10 приоритетных регионов развития газомоторной инфраструктуры: республики Татарстан и Башкортостан, Краснодарский и Ставропольский края, Ленинградская, Московская, Ростовская и Сверд-

ловская области, города Москва и Санкт-Петербург. Соглашения о расширении использования природного газа в качестве моторного топлива ПАО «Газпром» заключило с 45 субъектами России.

Между ПАО «Газпром» и Республикой Татарстан действуют соглашения о сотрудничестве и расширении использования газомоторного топлива, а также Договор о газификации. В 2015 г. подписана Дорожная карта проекта по расширению использования высокотехнологичной продукции предприятий республики в интересах «Газпрома», в текущем году — Соглашение о научно-техническом сотрудничестве и партнерстве.

Между ООО «Газпром газомоторное топливо» и администрацией Воронежской области подписана Дорожная карта по развитию рынка газомоторного топлива региона. Проект направлен на развитие газозаправочной инфраструктуры и формирование современных экологических парков техники, работающей на природном газе. В соответствии с Дорожной картой компания обеспечит строительство восьми новых АГНКС и сервисного центра для комплексного обслуживания транспорта, работающего на природном газе, на территории Воронежской области.

В 2016 г. проведена реконструкция двух действующих АГНКС в г. Воронеже, до конца года в эксплуатацию планируется ввести новые станции в городах Семилуки и Борисоглебске.

На сегодняшний день в Воронежской области действуют шесть АГНКС Группы Газпром с общей производительностью более 52 млн м<sup>3</sup> природного газа в год.

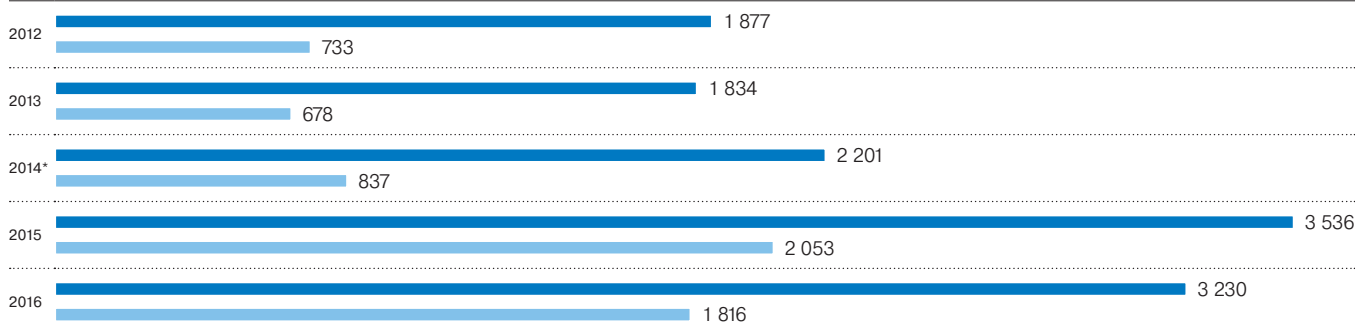
Летом 2016 г. в г. Саратове состоялась торжественная презентация нового экологически чистого такси, использующего природный газ в качестве моторного топлива. Проект реализован ООО «Газпром газомоторное топливо» при поддержке ООО «Газпром трансгаз Саратов». В составе предприятия имеется региональный центр, который занимается переоборудованием автомобилей на компримированный или сжатый природный газ, обслуживанием данного транспорта и проведением испытаний газовых баллонов, которые используются на автотранспорте. В настоящее время в Саратовской области имеется более 1 500 машин, работающих на газомоторном топливе.

В рамках подписанного с ПАО «Российские железные дороги» меморандума определены полигоны для перевода локомотивов на сжиженный природный газ (СПГ), а также места строительства объектов по производству СПГ и заправки железнодорожной техники.

Парк газомоторных автомобилей в России составляет около 110 тыс. единиц. Самым большим газомоторным автопарком в России располагает ПАО «Газпром»: 20 % от общего автомобильного парка Компании (6 614 ед. техники) работает на природном газе.

Работа по переоборудованию автомобилей для использования природного газа в рамках специальной программы по переводу собственного транспорта на природный газ осуществляется во всех компаниях Группы Газпром.

## Показатели перевода автотранспортных средств на природный газ в Группе Газпром, 2012–2016 гг., ед./год



■ Всего переведено автомобилей на природный газ  
 ■ В т. ч. сторонних организаций

\* До 2014 г. включительно приведены показатели по ПАО «Газпром».

В 2016 г. Группа Газпром пополнила парк газомоторных транспортных средств на 3 230 ед. ПАО «Газпром» перевело на газомоторное топливо в Российской Федерации 1 816 автомобилей, в странах СНГ — 95, ООО «Газпром межрегионгаз» — 1 009, Группа Газпром нефть — 337 автотранспортных средств.

Газпром продолжает работу по оценке вариантов развития сегмента газомоторного топлива за рубежом. ООО «Газпром газомоторное топливо» и ОАО «Газпром трансгаз Беларусь» подписали Дорожную карту по развитию рынка газомоторного топлива Республики Беларусь. С АО «КазТрансГаз» был подписан меморандум о сотрудничестве в области использования природного газа в качестве моторного топлива в Республике Казахстан.

ООО «Газпром экспорт» и его дочерние и совместные компании инвестируют в создание газозаправочных станций в Европе. Центральным звеном в работе Gazprom Germania GmbH является создание инфраструктуры для обеспечения морских судов, грузовых и легковых автомобилей компримированным и сжиженным природным газом. По состоянию на июль 2016 г. Gazprom Germania GmbH и чешская компания Vemex s.r.o. являлись операторами 67 заправочных станций КПГ и двух заправочных комплексов СПГ. В польских городах — Варшаве и Ольштыне — Gazprom Germania GmbH совместно с местными компаниями реализует первые в Европе проекты по внедрению муниципального автобусного транспорта на СПГ.

Группа Газпром планирует расширение присутствия на мировых рынках природного газа как топлива для автомобилей, морских и речных судов.

Газпром и компания-оператор порта г. Росток Hafen-Entwicklungsgesellschaft Rostock mbH подписали Меморандум о намерениях сотрудничества на рынке СПГ. Основными направлениями сотрудничества являются разработка, использование и сбыт СПГ в секторе дорожного и водного транспорта в федеральной земле Мекленбург — Передняя Померания. В начале 2016 г. компания осуществила в порту г. Росток первую заправку судна СПГ, что стало свидетельством готовности

крупнейшего немецкого порта на Балтийском море к бункеровке морских судов СПГ. В стадии разработки находятся другие проекты СПГ.

Для продвижения уникального сочетания экологических, экономических и социальных преимуществ природного газа, используемого в качестве моторного топлива, для демонстрации разнообразия заводских автомобилей, работающих на газе, с 2008 г. Газпром проводит пробеги газовых автомобилей под общим названием «Голубой коридор».

Согласно статистическим данным, с 2009 по 2015 г. в европейских странах, в которых проходил автопробег «Голубой коридор», численность заправочных станций увеличилась на 70 % (построено более 1 800 новых станций), спрос на природный газ вырос в 3,2 раза, а парк газомоторных автомобилей увеличился вдвое.

В отчетном году состоялся десятый автопробег газовых автомобилей на природном газе «Голубой коридор — 2016: Янтарный путь». Фокус этого ралли был смещен с наземного транспорта в сторону продвижения использования СПГ для бункеровки судов, что особенно актуально в свете ужесточения норм по вредным выбросам для морских перевозок. В связи с этим ключевые этапы автопробега прошли в важных портовых городах России, Эстонии, Польши, Германии, Дании, Швеции — около 4 тыс. км вокруг всего Балтийского моря. В городах Таллине, Гданьске, Росток, Копенгагене, Стокгольме состоялись круглые столы с представителями органов власти, судовых компаний и портов, судостроителей, производителей газомоторного оборудования, компаний-поставщиков СПГ, а также ассоциаций и консалтинговых агентств, специализирующихся на разработке стандартов бункеровки СПГ. Мероприятия показали хорошие перспективы для использования газа на водном транспорте и важность введения единых стандартов и правил сертификации бункеровки СПГ для стимулирования развития отрасли.











## Водопользование и охрана водных ресурсов

В 2016 г. показатели по забору (получению) воды для целей водоснабжения по Группе Газпром по сравнению с 2015 г. существенно не изменились и составили 4 538,206 млн м<sup>3</sup>.

Водоотведение в поверхностные водные объекты по Группе Газпром увеличилось меньше чем на 1 % по отношению к 2015 г. и составило 3 855,45 млн м<sup>3</sup>.

На водосборные площади, поля орошения и поля фильтрации, в накопители отведено 17,49 млн м<sup>3</sup>, в подземные горизонты — 48,93 млн м<sup>3</sup>, в том числе 42,20 млн м<sup>3</sup> — для поддержания пластового давления. В коммунальные и прочие системы отведено 162,42 млн м<sup>3</sup>. В системах повторного и оборотного водоснабжения было использовано 12 482,12 млн м<sup>3</sup>.

### Показатели водопользования в Группе Газпром, 2012–2016 гг., млн м<sup>3</sup>

	2012	2013	2014	2015	2016
Забрано, получено воды, всего	5 462,45	5 130,18	4 895,38	4 511,81	4 538,21
в т. ч. из природных источников	5 212,95	4 890,63	4 410,68	4 290,12	4 301,46
Использовано для собственных нужд	5 319,62	5 051,64	4 779,50	4 387,64	4 449,27
в т. ч. на производственные нужды	5 209,31	4 919,51	4 506,18	4 149,04	4 192,10
Водоотведение в поверхностные водные объекты	4 892,96	4 389,91	4 179,09	3 853,75	3 855,45
в т. ч. нормативно чистые и нормативно очищенные	4 691,55	4 227,86	3 991,59	3 660,57	3 691,24

### Структура водопотребления Группы Газпром по видам источников, 2016 г., млн м<sup>3</sup>

	Группа Газпром	Компании газового бизнеса	В т. ч. ПАО «Газпром»	Группа Газпром нефть	Газпром энергохолдинг	Газпром нефтехим Салават
Группа Газпром						
Компании газового бизнеса						
в т. ч. ПАО «Газпром»						
Группа Газпром нефть						
Газпром энергохолдинг						
Газпром нефтехим Салават						
	<b>4 112,34</b>	46,91	17,62	36,40	3 997,47	31,55
■ Поверхностные источники	<b>189,12</b>	33,11	28,18	13,30	21,61	1,42
■ Подземные источники	<b>139,96</b>	21,64	6,81	2,23	112,62	3,47
■ Системы водоснабжения коммунального назначения	<b>96,79</b>	10,75	10,20	5,84	76,41	3,79
■ Прочие системы водоснабжения						

Доля природных источников в объемах забора воды для Группы составляет 94,8 %, из них на поверхностные водные объекты приходится 90,6 %, на подземные — 4,2 %. Структура водопотребления по видам источников в Группе зависит от особенностей производственной деятельности и месторасположения объектов.

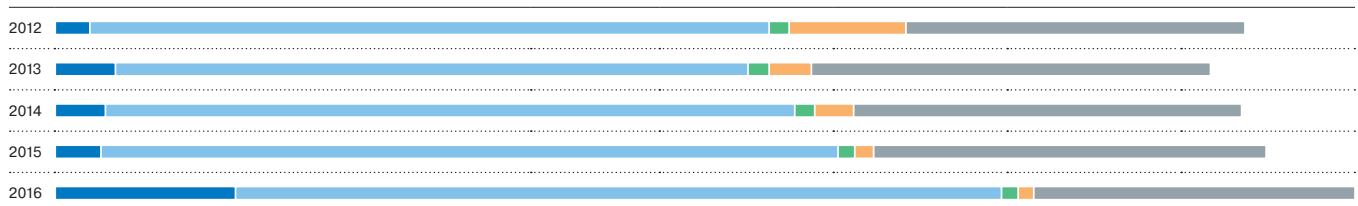
В 2016 г. сброс сточных вод Группы Газпром в поверхностные водные объекты сократился за период 2012–2016 гг. на 21 %.

В общем объеме сброса Группы в поверхностные водные объекты нормативно чистые без очистки и нормативно очищенные на очистных сооружениях сточные воды составили 96 %.

**Показатели водоотведения в поверхностные водные объекты  
в Группе Газпром, 2012–2016 гг., млн м<sup>3</sup>**

	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Группа Газпром</b>	<b>4 892,96</b>	<b>4 389,91</b>	<b>4 179,09</b>	<b>3 853,75</b>	<b>3 855,45</b>
Компании газового бизнеса	36,63	34,00	40,35	34,09	35,10
в т. ч. ПАО «Газпром»	10,70	10,38	10,66	10,88	11,69
Группа Газпром нефть	0,10	0,08	0,32	27,20	0,11
Газпром энергохолдинг	4 827,77	4 307,80	4 091,95	3 754,12	3 781,85
Газпром нефтехим Салават	28,46	48,03	46,47	38,34	38,39

За период 2012–2016 гг. в Группе Газпром сброс сточных вод в поверхностные водные объекты сократился на 21 %.

**Динамика водоотведения в поверхностные водные объекты в ПАО «Газпром»  
по видам деятельности, 2012–2016 гг., млн м<sup>3</sup>**


	2012	2013	2014	2015	2016
■ Добыча	0,30	0,53	0,44	0,40	1,61
■ Транспортировка	6,11	5,69	6,20	6,63	6,89
■ Подземное хранение газа	0,18	0,19	0,18	0,15	0,15
■ Переработка	1,05	0,38	0,35	0,17	0,14
■ Прочие виды деятельности	3,05	3,59	3,49	3,53	2,89

Компании Газпром энергохолдинга на 93 % сформировали показатели водопотребления и на 98 % — показатели сбросов сточных вод в поверхностные водные объекты в Группе. Доля газового бизнеса Группы в общих объемах водопотребления невелика — около 2,5 % (из них 1,4 % — доля ПАО «Газпром»).

Определяющее значение для уменьшения общего сброса сточных вод в поверхностные водные объекты по отношению к 2012 г. является то, что в Группе Газпром нефть в 2016 г. в полном объеме было исключено водоотведение в поверхностные водные объекты загрязненных (без очистки) стоков.

Группой Газпром проведено большое количество природоохранных мероприятий, направленных на повышение эффективности использования воды для производственных и хозяйственно-бытовых нужд.

Введены в эксплуатацию установки для очистки сточных вод в количестве 999 ед. суммарной мощностью 156,10 тыс. м<sup>3</sup>/сут., из них в Группе Газпром нефть — 971 ед., ПАО «Газпром» — 23 ед., «Сахалин Энерджи» — 2 ед., ООО «Газпром межрегионгаз» — 2 ед., Газпром энергохолдинге — 1 ед.

Введены в действие 6 систем оборотного водоснабжения мощностью 2 372,98 тыс. м<sup>3</sup>/сут., в том числе в ПАО «Газпром» — 3 ед., ПАО «ОГК-2» — 2 ед., ОАО «Севернефтегазпром» — 1 ед.



## Обращение с отходами производства и потребления

В 2016 г. в компаниях Группы Газпром образовалось 4 289,81 тыс. т отходов, что на 13,4 % меньше показателя предыдущего года. Заметное влияние на снижение количества образовавшихся отходов оказали деятельность Газпром энергохолдинга — сокращением образования золошлаковых отходов в связи с ростом доли природного газа в топливном балансе и соответствующим уменьшением количества сжигаемого угля (ПАО «Мосэнерго», ПАО «ОГК-2»), сокращение объемов работ по эксплуатационному бурению на объектах Газпром нефти, а также окончание работ по рекультивации нарушенных земель.

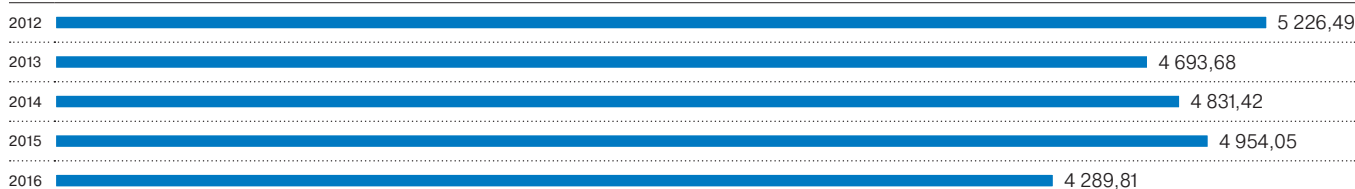
Большая часть отходов производства (97,4 %) Группы Газпром относится к IV и V классам опасности для окружающей среды, то есть к категориям малоопасных

и практически неопасных, доля отходов I класса опасности (чрезвычайно опасные) составила 0,005 %, II класса (высокоопасные) — 0,2 %, III класса (умеренно опасные) — 2,4 %.

Основная масса отходов Группы Газпром представлена золошлаковыми отходами Газпром энергохолдинга (твердые продукты сгорания углей, образующиеся на теплоэлектростанциях), отходы бурения и нефтешламы, которые в основном образуются на объектах добычи и переработки нефти и газа.

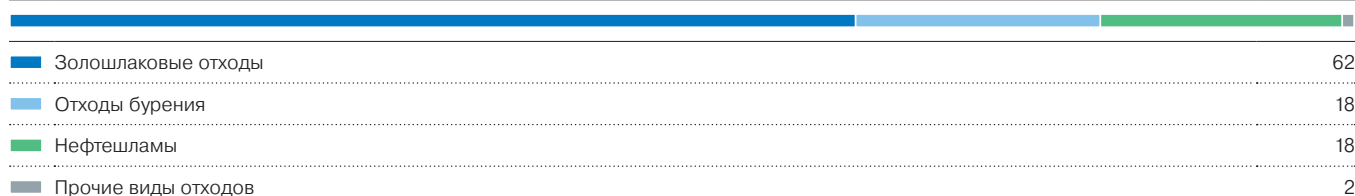
В течение 2016 г. в Группе Газпром введено в действие 14 объектов по обезвреживанию и утилизации отходов мощностью 1 407,06 тыс. т/год, в том числе в Группе Газпром нефть — 9 ед., ПАО «Газпром» — 4 ед., Газпром нефтехим Салават — 1 ед.

### Динамика образования отходов в Группе Газпром, 2012–2016 гг., тыс. т

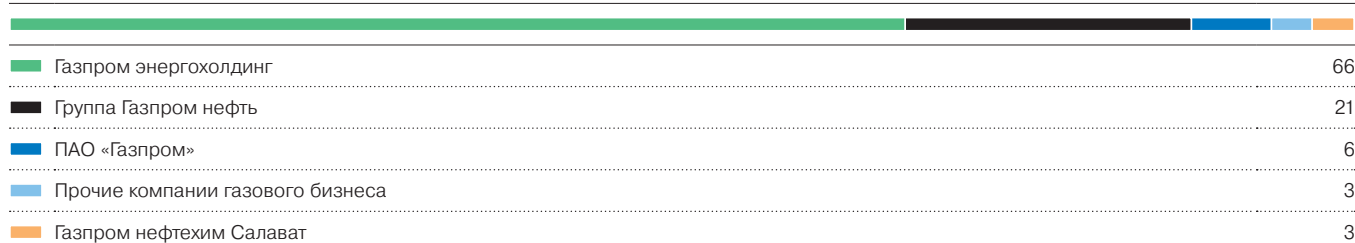


За период 2012–2016 гг. объемы образования отходов в Группе Газпром уменьшились на 937 тыс. т, или 18 %.

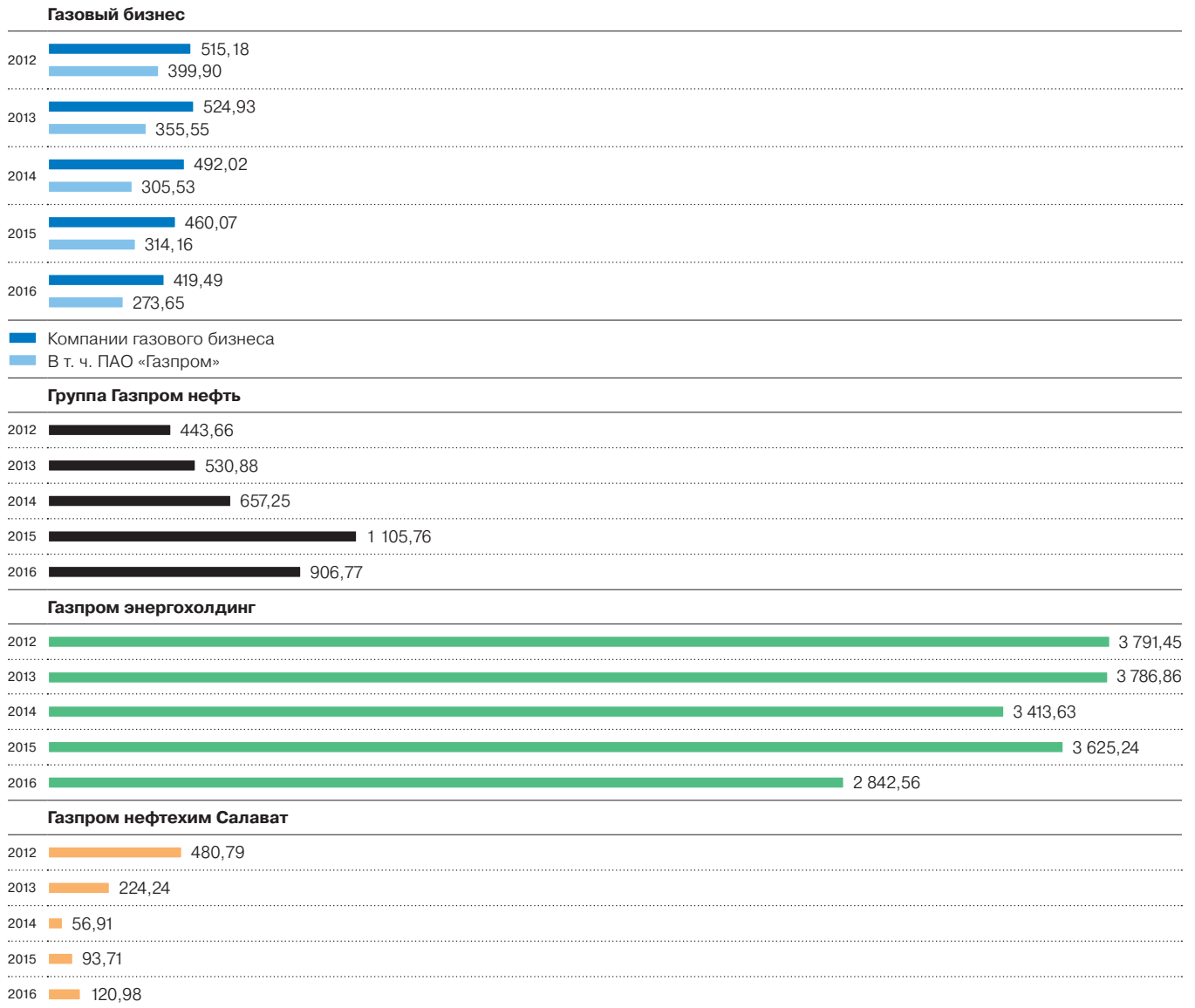
### Структура отходов Группы Газпром по видам, 2016 г., %



### Доля компаний Группы Газпром в объемах образования отходов, 2016 г., %



## Динамика образования отходов в компаниях Группы Газпром, 2012–2016 гг., тыс. т



В 2016 г. в ПАО «Газпром» количество образовавшихся отходов уменьшилось на 12,9 % по сравнению с 2015 г. и составило 273,65 тыс. т. При этом в различных сегментах деятельности наблюдалась разнонаправленная динамика. В газодобывающих дочерних обществах уменьшение показателя объемов образования отходов

на 33,2 % было обусловлено изменением порядка взаимодействия заказчика с подрядчиком при строительстве скважин, согласно которому отходы бурения с момента их образования переходят подрядчику (ООО «Газпром добыча Астрахань», ООО «Газпром добыча Надым», ООО «Газпром добыча Уренгой»).

#### Динамика образования отходов по видам деятельности ПАО «Газпром», 2012–2016 гг., тыс. т

	2012	2013	2014	2015	2016
Добыча	217,00	188,07	125,99	133,73	89,37
Транспортировка	113,75	107,37	95,65	91,66	95,78
Подземное хранение газа	7,46	5,84	6,45	5,36	7,10
Переработка	39,43	37,95	43,44	42,40	40,20
Прочие виды деятельности	22,27	16,32	34,00	41,01	41,20

Компании Группы Газпром уделяют большое внимание экологически безопасному обращению с нефтесодержащими отходами. Данная группа отходов представлена преимущественно шламами очистки трубопроводов, емкостей и нефтеотделительных установок, всплывающей пленкой из нефтеуловителей (бензиноуловителей). Как правило, это умеренно опасные отходы (III класс опасности).

Всего в 2016 г. на объектах Группы Газпром нахо-

дилось в обращении 109,93 тыс. т нефтесодержащих отходов (с учетом имевшихся на начало года 16,18 тыс. т, образовавшихся 93,60 тыс. т, поступивших от других предприятий 0,15 тыс. т). Из этого количества 87,2 % было передано специализированным лицензированным организациям для использования, обезвреживания, а также для безопасного хранения и захоронения. В собственном производстве было использовано и обезврежено 3,6 % нефтесодержащих отходов.

#### Распределение объемов образования нефтесодержащих отходов в Группе Газпром, 2016 г., %

Группа Газпром нефть	82
Компании газового бизнеса	12
Газпром энергохолдинг	3
Газпром нефтехим Салават	3

#### Структура обращения с нефтесодержащими отходами в Группе Газпром, 2016 г., %

Передано специализированным организациям для использования и обезвреживания	56
Передано специализированным организациям для хранения и захоронения	40
Наличие на предприятии на конец отчетного года	10
Использовано и обезврежено на предприятии	4

Утилизация многотоннажных отходов бурения при строительстве и эксплуатации скважин — основная задача для нефтегазодобывающих компаний Группы.

В 2016 г. в обращении находилось в общей сложности 795,05 тыс. т буровых отходов (с учетом имевшихся на начало года 42,93 тыс. т и образовавшихся

752,12 тыс. т), из них 70,6 % (561,34 тыс. т) было передано специализированным лицензированным организациям для использования, обезвреживания, а также для безопасного хранения и захоронения. В собственном производстве было использовано и обезврежено 16,5 % (131,08 тыс. т) отходов бурения.

#### Доля компаний Группы Газпром в объемах образования отходов бурения, 2016 г., %

■ Группа Газпром нефть	91
■ «Сахалин Энерджи»	5
■ ПАО «Газпром»	4

#### Структура обращения с отходами бурения в Группе Газпром, 2016 г., %

■ Передано специализированным организациям для использования и обезвреживания	71
■ Использовано и обезврежено на предприятии	16
■ Направлено в объекты захоронения	10
■ Наличие на предприятии на конец отчетного года	3

Одним из основных требований, предъявляемых к технологическому процессу строительства скважин, является предотвращение негативного воздействия отходов бурения на окружающую среду, особенно в сложных природно-климатических условиях Крайнего Севера. Для этого при обустройстве месторождений активно внедряются в практику проектные решения, способствующие минимизации воздействия на экосистемы в процессе проведения буровых работ. Так, при строительстве эксплуатационных скважин применяется безамбарный метод бурения. Расширяется применение технологий утилизации буровых отходов с получением минеральных строительных материалов, которые используются для общестроительных работ

при обустройстве месторождений. Так, в Группе Газпром нефть сохраняется сложившаяся тенденция существенного снижения показателя обезвреживания отходов на предприятиях, что связано с реализацией наиболее экологичных способов обращения с отходами бурения, исключающих варианты размещения отходов в шламовых амбарах. Основной объем бурового шлама передается на переработку специализированным организациям с целью получения вторичной продукции.

За счет того, что Группа Газпром широко применяет способы утилизации отходов с получением вторичных продуктов, используемых в производственном процессе, в 2016 г. на 40 % сократилось накопление отходов на конец отчетного периода.

## Охрана земель и почв

В результате проведения Группой Газпром геолого-разведочных, строительных и ремонтных работ, а также эксплуатации скважин, трубопроводов и иных объектов происходит механическое нарушение и загрязнение земель.

Газпром уделяет постоянное внимание практическому решению вопросов охраны и восстановления нарушенных земель. Выполняются работы по технической и биологической рекультивации, направленные на восстановление продуктивности и хозяйственной ценности нарушенных земель.

В течение отчетного года компаниями Группы было нарушено 27,03 тыс. га земель, что на 53,44 % меньше, чем в предыдущем периоде. Из них ПАО «Газпром» нарушено 15,91 тыс. га, Группой Газпром нефть — 9,93 тыс. га, другими компаниями Группы — 1,19 тыс. га. Площадь нарушенных земель уменьшилась в основном в связи с уменьшением объемов строительства.

На отработанных землях, то есть землях, на которых полностью закончены работы, вызвавшие нарушение почвенного покрова, проведена рекультивация, в том числе на землях, нарушенных в предыдущий

период. В 2016 г. рекультивировано 42,45 тыс. га, что на 133 % больше показателя 2015 г. ПАО «Газпром» рекультивировано 11,14 тыс. га, Группой Газпром нефть — 30,17 тыс. га, прочими компаниями Группы — 1,14 тыс. га.

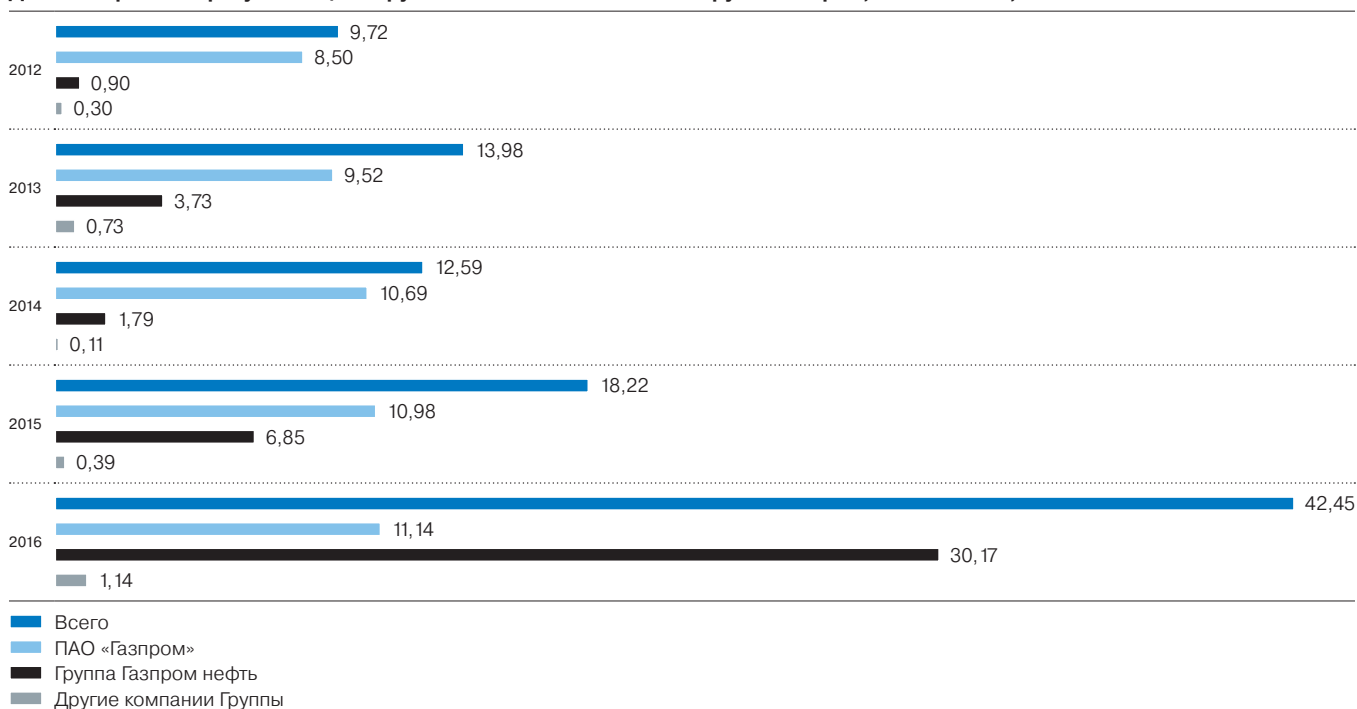
В Группе Газпром нефть существенно увеличился показатель рекультивации нарушенных земель в АО «Мессояханефтегаз» Восточно-Мессояхского месторождения в связи с вводом новых производственных и инфраструктурных объектов, занимающих значительные площади.

Проблема воздействия на земельные ресурсы не является для Группы острым экологическим аспектом, рекультивация проводится в необходимом объеме и в установленные сроки, накопления экологического ущерба земельным ресурсам не наблюдается. Большинство дочерних обществ рекультивация нарушенных за год земель проведена в полном объеме. Осуществляются работы по ликвидации накопленного экологического ущерба и рекультивация земельных участков, расположенных на территориях деятельности добывающих компаний Группы.

Показатели деятельности в области охраны земель в Группе Газпром, 2012–2016 гг., га

	2012	2013	2014	2015	2016
Площадь нарушенных земель в течение года	14 402,15	13 065,47	15 407,40	58 054,53	27 027,45
в т. ч. загрязненных	237,50	1 019,48	105,43	82,30	71,31
Рекультивировано нарушенных земель в течение года	9 717,18	13 977,04	12 589,34	18 220,34	42 450,24
в т. ч. загрязненных	278,26	839,18	464,39	187,37	94,08

Динамика работ по рекультивации нарушенных земель в компаниях Группы Газпром, 2012–2016 гг., тыс. га



Применяемые в Газпроме экономичные и технологичные способы рекультивации направлены на предотвращение развития негативных эрозионных процессов, способствуют стабилизации ландшафтов и восстановлению почвенно-растительного покрова. Технологии предусматривают использование доступных, в том числе вторичных, материалов (например, буровых отходов), биоматов, стимуляторов роста растений. Специально подобранные штаммы почвенных микроорганизмов позволяют обеспечить закрепление верхнего слоя почвы, включая откосы насыпей сооружений, повысить скорость и интенсивность корнеобразования и роста растений.

Компаниями Группы выполняются необходимые работы по предотвращению инфильтрации загрязнителей в почвы, поверхностные и подземные водные объекты, предотвращению эрозии и других видов деградации почв. В рамках производственного экологического контроля и мониторинга в период строительства

и реконструкции объектов в Группе Газпром проводятся проверки соответствия рекультивированных почв экологическим нормативам: почвенные, геоботанические, агрохимические и иные обследования. Осуществляется контроль над передвижением автотранспорта и специальной техники подрядных организаций в границах ответственных земель.

Проводятся работы по выявлению и рекультивации участков накопленного экологического ущерба хозяйственной деятельности прошлых землепользователей.

В Группе Газпром нефть реализуются комплексные мероприятия по повышению надежности трубопроводных систем, что также положительно влияет на сохранение компонентов природной среды. Площадь загрязненных земель в течение года в 2016 г. по отношению к 2015 г. снижена на 15 % в связи с реализацией мероприятий по снижению количества порывов на трубопроводном транспорте в рамках инвестиционной программы «Чистая территория».



## Сохранение биоразнообразия

Забота о сохранении биологического и ландшафтного разнообразия, сохранении местообитаний редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных для Газпрома является одним из ключевых факторов устойчивого развития.

Оказание поддержки деятельности по защите редких видов животных — закономерный шаг со стороны ответственных компаний Группы. В 2016 г. на цели, связанные с сохранением биоразнообразия и охраной природных территорий, охраной и воспроизводством рыбных запасов, Группой Газпром было направлено более 310 млн руб.

В отчетном году ПАО «Газпром» продолжило оказание благотворительной помощи некоммерческим организациям «Центр по изучению и сохранению популяции амурского тигра» и «Евразийский центр сохранения дальневосточных леопардов», реализующим проекты по сохранению и увеличению популяции редких видов животных, занесенных в Красную книгу России.

Помимо охраны редких животных, дочерними обществами ПАО «Газпром» финансируются проекты, реализуемые при участии Русского географического общества в Арктике, в числе которых мониторинг островных экосистем Арктики, сохранение популяций редких видов морских млекопитающих и белого медведя на особо охраняемых природных территориях северо-востока Баренцева моря.

---

Газпромом реализуется Программа по сохранению биологического разнообразия Группы Газпром на основе перечня видов флоры и фауны, являющихся индикаторами устойчивого состояния морских экосистем Арктической зоны Российской Федерации, разработанная во исполнение поручения Президента Российской Федерации по итогам совещания по вопросу эффективного и безопасного освоения Арктики (5 июня 2014 г.).

Программа содержит стратегию ПАО «Газпром» по сохранению биоразнообразия и Планы действий при реализации проектов Группы Газпром на арктическом континентальном шельфе Российской Федерации, во внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации.

Программа подготовлена при участии ведущих научно-исследовательских институтов Российской академии наук, ФГБУ «Национальный парк «Русская Арктика», РОО «Совет по морским млекопитающим».

---

В соответствии с упомянутой Программой в отчетном году ООО «Газпром нефть шельф» (Группа Газпром нефть) в морской акватории, на побережье и в прибрежных водах были выполнены исследования по определению влияния деятельности морской ледостойкой платформы (МЛСП) «Приразломная», эксплуатации судов сопровождения и танкеров, обеспечивающих доставку в Мурманск нефти от Новопортовского и Приразломного месторождений, в отношении фитопланктона,

зообентоса, ихтиофауны, орнитофауны и морских млекопитающих. Исследования подтвердили отсутствие какого-либо значимого стрессового воздействия на планктонный микрофитоценоз. Орнитологические исследования на островах Государственного природного заказника «Ненецкий» и в акватории показали успешность размножения гусеобразных птиц и появление в этом районе 75 видов птиц, в том числе таких редких, как орлан-белохвост, степной лунь, сапсан, кречет, малый лебедь. В результате исследований состояния популяций морских млекопитающих вблизи МЛСП «Приразломная» были изучены крупные линные залежки гренландского тюленя (несколько тысяч особей), а также зафиксировано появление единичных особей атлантического моржа. В 2016 г. миграционные процессы моржей изучались с применением спутниковых передатчиков. Согласно полученным данным, моржи активно осваивают акваторию между островами Долгий и Вайгач. Было показано отсутствие значимого влияния на животных со стороны платформы и судов сопровождения.

В целях охраны животного мира на водозаборах устанавливаются рыбозащитные устройства, а на воздушных линиях электропередач — птицевозащитные устройства. Осуществляется высадка зеленых насаждений в зонах влияния производственных объектов и населенных пунктах в регионах присутствия.

В 2016 г. было проведено большое количество мероприятий по защите и воспроизводству рыбных запасов, в том числе особо ценных видов рыб.

В июле 2016 г. сотрудники ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск» приняли участие в юбилейном, пятом выпуске молоди кеты в акваторию Сахалина. В р. Тымь с Адо-Тымовского лососевого рыбозавода было выпущено около 1,2 млн шт. молоди кеты.

ООО «Газпром геологоразведка» в рамках компенсационных мероприятий по воспроизводству водных биоресурсов с Югорского рыбозавода в Ханты-Мансийском автономном округе — Югре (ХМАО — Югре) было выпущено в Обь-Иртышский рыбохозяйственный бассейн более 1 млн шт. молоди муксуна и более 2,8 млн шт. молоди пеляди.

По инициативе ООО «Газпром переработка Благовещенск» (дочернее общество ООО «Газпром переработка») состоялась акция по зарыблению р. Зeya. Компенсационные мероприятия проведены в ходе строительства причальных мощностей для Амурского ГПЗ и формирования акватории причала на р. Зeya. В бассейн реки было выпущено 1 529 мальков сазана.

ООО «Газпром добыча Ноябрьск», ООО «Газпром трансгаз Самара», ООО «Газпром трансгаз Саратов», ООО «Газпром трансгаз Ставрополь», ООО «Газпром трансгаз Югорск», ООО «Газпром геологоразведка», ОАО «Газпром нефть», ЗАО «Ямалгазинвест», ООО «Газпром энергохолдинг» были выполнены мероприятия по искусственному воспроизводству водных биологических ресурсов и выпуску мальков в водные объекты. В реки Астраханской, Мурманской, Пензенской, Псковской, Рязанской, Самарской, Саратовской,

Сахалинской областей, Красноярского края, Ямало-Ненецкого автономного округа (ЯНАО), ХМАО — Югры, Республики Саха (Якутия) была выпущена молодь рыб ценных пород (пеляди, чира, хариуса, кеты, муксуна, стерляди и др.) на сумму 85,36 млн руб.

Группой Газпром в 2016 г. была продолжена работа по поддержке особо охраняемых территорий. ООО «Газпром трансгаз Ухта» в 2016 г. в рамках производственного экологического мониторинга ведет наблюдения за состоянием охраняемых видов растений и животных южных районов Национального парка «Югыд ва», а также исследования влияния деятельности на ихтиофауну и территорию Национального парка «Плещеево озеро».

Уже несколько лет на территории газовых промыслов ООО «Газпром добыча Кузнецк» ведет наблюдение за эндемиком Салаирского кряжа — кольчатым червем эйзенией салаирской. Проводятся исследования (с привлечением Русского географического общества) влияния метаноугольных скважин на жизнедеятельность эндемика. Разработаны мероприятия по сохранению животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Кемеровской

области. Проектирование новых площадок промысла и обустройство территорий производятся с учетом полученных результатов.

ООО «Газпром трансгаз Москва» продолжало оказывать волонтерскую и благотворительную помощь ФГУ «Окский государственный природный биосферный заповедник» в Рязанской области и ФГУ «Приокско-Тerrasный государственный природный биосферный заповедник» в Московской области.

ООО «Газпром добыча Оренбург» содействует программе ФГБУ «Заповедники Оренбуржья» по возрождению популяции лошадей Пржевальского (тарпанов) в Оренбуржье. При поддержке дочернего общества в заповедник «Оренбургский» было доставлено 14 тарпанов из национального парка Венгрии «Хортобадь».

ООО «Газпром добыча Ямбург» и ООО «Газпром добыча Надым» с 2013 г. принимают участие в благотворительной акции по ликвидации накопленного экологического ущерба на острове Белый в Карском море. Данная акция включена в перечень мероприятий Федеральной целевой программы «Ликвидация накопленного экологического ущерба» на 2014–2025 гг.











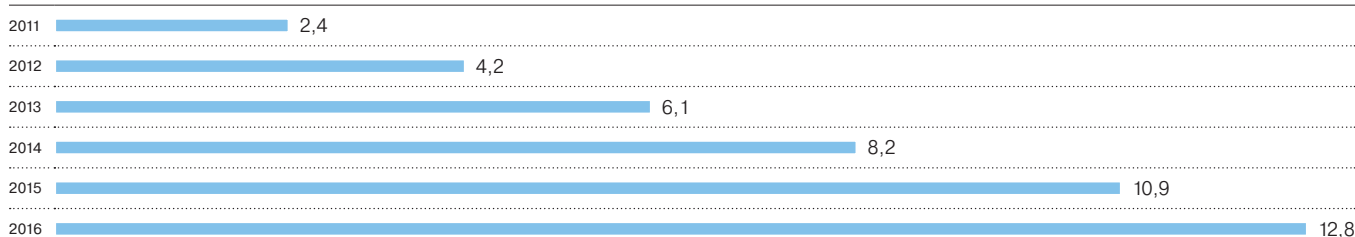
## Энергосбережение

В 2016 г. продолжалась реализация политики энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «Газпром» согласно «Концепции энергосбережения и повышения энергетической эффективности ОАО «Газпром» на период 2011–2020 гг.» и программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

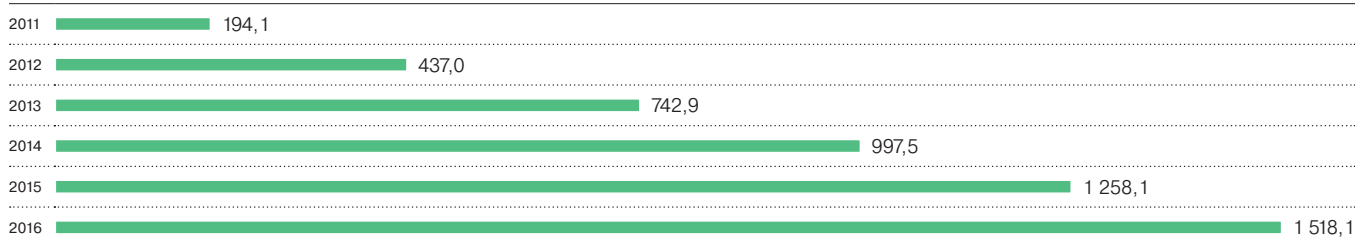
В результате выполнения программ энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «Газпром» за период 2011–2016 гг. фактическая экономия ТЭР составила 15,3 млн т у. т., в том числе природного газа — 12,8 млрд м<sup>3</sup>; электроэнергии — 1,5 млрд кВт•ч; тепловой энергии — 1,3 млн Гкал.

### Выполнение целей энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «Газпром» на период 2011–2020 гг.

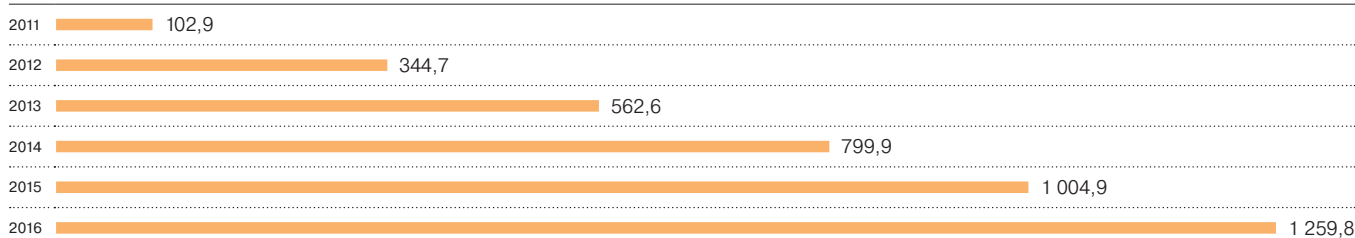
#### Экономия природного газа нарастающим итогом, млрд м<sup>3</sup>



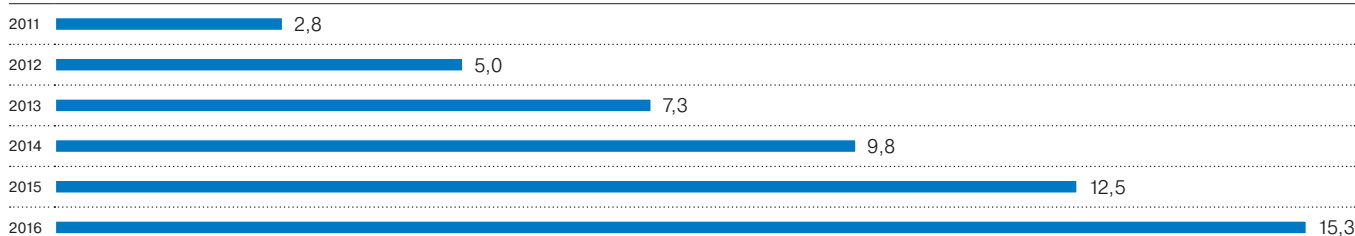
#### Экономия электрической энергии нарастающим итогом, млн кВт•ч



#### Экономия тепловой энергии нарастающим итогом, тыс. Гкал



#### Всего экономия ТЭР нарастающим итогом, млн т у. т.



### Выполнение целей энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «Газпром» на период 2011–2020 гг.

#### Экономия ТЭР

Плановая экономия до 2020 г. — 28,2 млн т у. т.

Фактически достигнутая экономия за период 2011–2016 гг. — 15,3 млн т у. т.

Выполнение цели — 54,3 %.

#### Снижение удельных расходов природного газа на СТН при его транспортировке

Плановое ежегодное снижение по отношению к предыдущему году — 1,2 %.

Фактически достигнутое ежегодное снижение за период 2011–2016 гг. — 3,6 %.

Цель достигнута.

#### Сокращение выбросов ПГ

Плановое сокращение на период до 2020 г. — 48,6 млн т.

Фактически достигнутое сокращение за период 2011–2016 гг. — 32,2 млн т.

Выполнение цели — 66,5 %.

#### Основные направления экономии природного газа в магистральном транспорте газа, 2016 г., %

■ Сокращение расхода газа на технологические нужды ЛЧ, ГРС	37,7
■ Оптимизация режимов работы технологических объектов ГТС	20,4
■ Реконструкция и модернизация технологического оборудования КС	14,5
■ Улучшение технического состояния ГПА за счет ремонта	13,0
■ Сокращение потерь газа на технологических объектах КС, ЛЧ МГ, ГРС	8,7
■ Прочие мероприятия	5,7

#### Основные направления экономии электроэнергии в магистральном транспорте газа, 2016 г., %

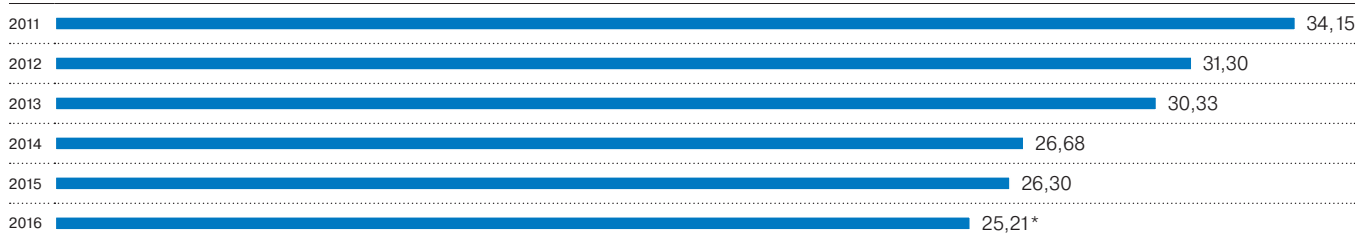
■ Оптимизация режимов работы электрооборудования	49,9
■ Организационно-технические мероприятия	16,7
■ Улучшение технического состояния электрооборудования за счет ремонта	14,8
■ Внедрение частотно-регулируемого привода и мягкого пуска электродвигателей	10,5
■ Прочие мероприятия	8,1

По итогам 2016 г. фактический удельный расход ТЭР (природного газа и электроэнергии) при транспортировке газа по МГ составил 25,21 кг у. т./млн м<sup>3</sup>·км, что на 30 % ниже целевого показателя удельного расхода ТЭР —

36,00 кг у. т./млн м<sup>3</sup>·км, установленного на 2016 г. приказом от 31 марта 2015 г. № 587-э Федеральной службы по тарифам (ФСТ России).

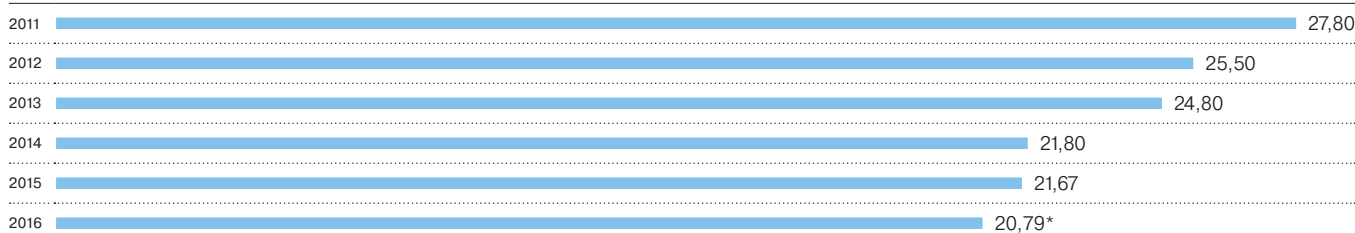
#### Выполнение целей энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «Газпром» на период 2011–2020 гг. в магистральном транспорте газа

##### Удельный расход ТЭР, 2011–2016 гг., кг у. т./млн м<sup>3</sup>·км



\* С учетом товаротранспортной работы Северо-Европейского газопровода.

##### Удельный расход газа на СТН и потери, 2011–2016 гг., м<sup>3</sup>/млн м<sup>3</sup>·км



\* С учетом товаротранспортной работы Северо-Европейского газопровода.

В целях дальнейшего развития и совершенствования системы управления энергосбережением в 2016 г. была разработана Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «Газпром» на 2017–2019 гг. (утверждена Приказом ПАО «Газпром» от 7 апреля 2017 г. № 202),

разработан и введен в действие ряд документов корпоративной системы стандартизации Р Газпром. В соответствии с ГОСТ Р ИСО 50001:2012 в дочерних обществах ПАО «Газпром» осуществляется разработка нормативных документов систем энергоменеджмента.

#### Итоги реализации Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности ПАО «Газпром», 2016 г.

Вид деятельности	Природный газ, млн м <sup>3</sup>	Электроэнергия, млн кВт·ч	Тепловая энергия, тыс. Гкал
Добыча газа, конденсата, нефти	281,36	14,35	16,09
Транспорт газа	1 942,03	204,33	58,56
Подземное хранение газа	17,76	0,96	0,00
Переработка газа, конденсата и нефти	41,64	35,05	178,95
Распределение газа	2,25	1,30	0,63
<b>Всего</b>	<b>2 285,04</b>	<b>255,99</b>	<b>254,23</b>
<b>Всего, тыс. т у. т.</b>	<b>2 641,06</b>	<b>84,48</b>	<b>36,42</b>

Наибольшая экономия ТЭР (83,92 %) приходится на магистральный транспорт газа за счет выполнения большого комплекса энергосберегающих мероприятий. В 2016 г. продолжалось расширение практики применения технологий по сокращению объемов срабатывания газа при проведении ремонтных работ, в частности с использованием мобильных компрессорных станций. В ООО «Газпром трансгаз Казань» прошли успешные

приемочные испытания мобильной компрессорной станции отечественного производства.

В ООО «Газпром трансгаз Югорск» были продолжены работы по подготовке к внедрению технологии утилизации тепла отходящих газов КС, в ООО «Газпром трансгаз Чайковский» — по использованию турбодетандеров на газораспределительных станциях (ГРС) с целью получения электроэнергии. Оба проекта

реализуются с использованием энергосервисных контрактов.

Для энергообеспечения удаленных объектов в Группе Газпром используются автономные энергоустановки, такие как газотурбинные электростанции, в том числе работающие на ПНГ.

Энергетическая политика и техническая политика ПАО «Газпром нефть» в области энергоэффективности нацелены на повышение энергетической эффективности предприятий при обеспечении требуемого уровня надежности, безопасности и производительности, а также снижение вредного воздействия на окружающую среду и сокращение потребления невозполнимых энергетических ресурсов.

В 2015 г. Блок разведки и добычи ПАО «Газпром нефть» получил сертификат соответствия ISO 50001

«Системы энергетического менеджмента» международного холдинга аудита и сертификации DQS (Германия). В 2016 г. дополнительно были сертифицированы три предприятия (филиал «Газпромнефть-Муравленко», ООО «Газпромнефть-Восток», ООО «Газпромнефть-Оренбург»). На сегодняшний день в единый сертификат соответствия включены пять дочерних обществ и корпоративный центр Блока разведки и добычи ПАО «Газпром нефть».

По итогам 2016 г. Программа энергоэффективности Блока разведки и добычи ПАО «Газпром нефть» и Программа энергосбережения и повышения энергоэффективности на 2016–2018 гг. предприятий Блока логистики, переработки и сбыта ПАО «Газпром нефть» выполнены.

#### Показатели выполнения программ энергоэффективности и энергосбережения, ПАО «Газпром нефть», 2016 г.

	Блок разведки и добычи	Блок логистики, переработки и сбыта	Блок развития шельфовых проектов	ПАО «Газпром нефть»
<b>Потребление ТЭР</b>				
Электроэнергия, млн кВт•ч	6 412	3 773	152	10 337
Теплоэнергия, тыс. Гкал	258	11 246	19	11 523
Топливо, тыс. т у. т.	465 987	4 624	7	470 617
<b>Экономия ТЭР</b>				
Электроэнергия, млн кВт•ч	433	16	0	449
Теплоэнергия, тыс. Гкал	0	259	0	259
Топливо, тыс. т у. т.	0,4	43	0	44

Во всех компаниях Газпром энергохолдинга в соответствии с законодательными требованиями разработаны программные документы в области энергоэффективности и энергосбережения. В ПАО «Мосэнерго», ПАО «МОЭК» и ПАО «ТГК-1» приняты и ежегодно актуализируются среднесрочные программы энергосбережения. ПАО «ОГК-2» с 2013 г. выполняет программу повышения операционной эффективности (проект «Эффективность»), куда включены мероприятия в области энергоэффективности. Основные направления

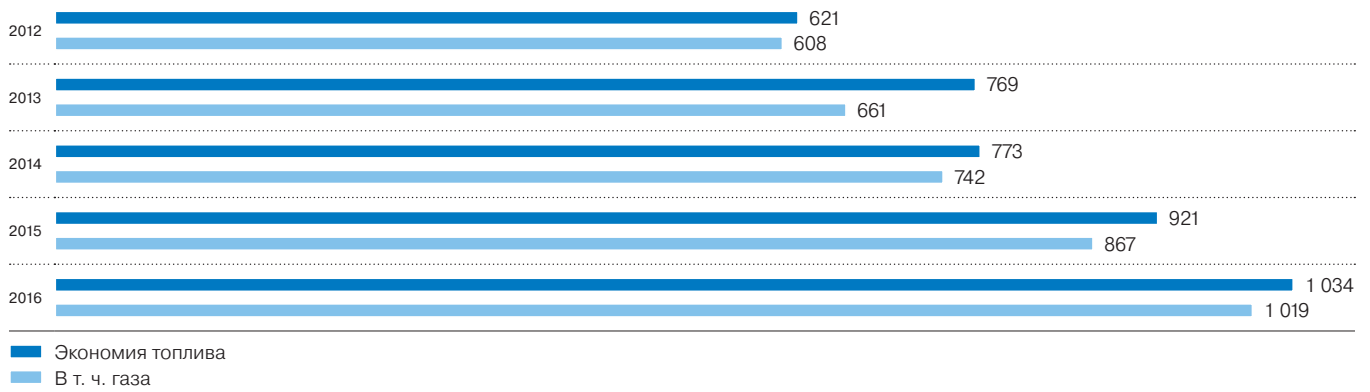
программ — реализация проектов технического перевооружения и реконструкции (ввод новых мощностей); повышение экономичности оборудования (в рамках капитальных и средних ремонтов), прочие организационно-технические мероприятия (модернизация систем освещения и пр.); проведение энергетических обследований, разработка и применение методических документов, основанных на принципах рационального использования энергоресурсов.

#### Итоги реализации программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности в Газпром энергохолдинге

Наименование генерирующей компании	Экономия топлива, тыс. т у. т.		Экономия электрической энергии, млн кВт•ч	Экономия тепловой энергии, тыс. Гкал
	Всего	В т. ч. газа		
ПАО «Мосэнерго»	957	957	393	46
ПАО «ТГК-1»	17	15	7	0
ПАО «ОГК-2»	47	34	57	0
ПАО «МОЭК»	13	13	0	92
<b>Итого</b>	<b>1 034</b>	<b>1 019</b>	<b>457</b>	<b>138</b>



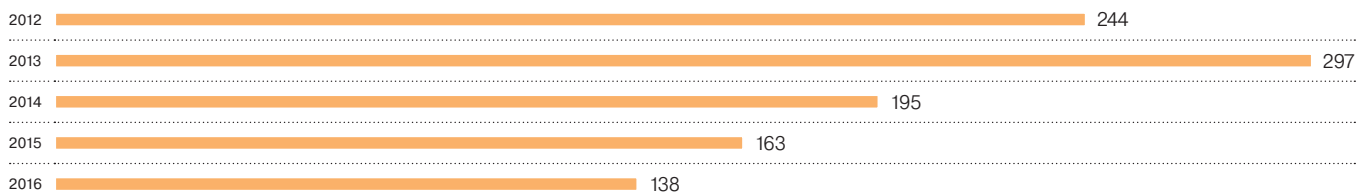
**Динамика показателей по экономии топлива  
в Газпром энергохолдинге, 2012–2016 гг., тыс. т у. т.**



**Динамика показателей по экономии электрической энергии  
в Газпром энергохолдинге, 2012–2016 гг., тыс. кВт•ч**



**Динамика показателей по экономии тепловой энергии  
в Газпром энергохолдинге, 2012–2016 гг., тыс. Гкал**



## Использование возобновляемых и вторичных источников энергии

Группа Газпром поддерживает использование альтернативных источников энергии в экономически и технически обоснованных ситуациях, в частности в удаленных или технологически изолированных районах. Это соответствует положениям Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Группой Газпром используются возобновляемые источники энергии (ВИЭ) и вторичные энергетические ресурсы (ВЭР) для производства энергии для собственных нужд и реализации сторонним потребителям.

Основной объем использования ВИЭ приходился на дочернее предприятие ООО «Газпром энергохол-

динг» — ПАО «ТГК-1», которому принадлежат 14 малых ГЭС в Республике Карелия и Мурманской области. Малые ГЭС ПАО «ТГК-1» вносят заметный вклад в развитие «зеленой» электрогенерации в Северо-Западном федеральном округе России.

За счет гидрогенерации было произведено 13 036,42 млн кВт•ч электроэнергии, за счет других ВИЭ и ВЭР — 360,48 тыс. кВт•ч.

На объектах ПАО «Газпром» в 2016 г. использовалось 1 329 энергоустановок на базе ВЭР и ВИЭ, таких как турбодетандеры, термоэлектрогенераторы, солнечные модули и батареи, ветрогенераторы. Общий объем электроэнергии, выработанной на этих энергоустановках, составил 297 211,14 кВт•ч.

### Показатели производства электроэнергии из возобновляемых и вторичных источников энергии в Группе Газпром, 2016 г.

Вид генерации энергии	Выработано электроэнергии, кВт•ч	Количество установок на базе ВИЭ и ВЭР, ед.
<b>Все виды ВИЭ и ВЭР</b>	<b>13 036 783 055,28</b>	<b>1 907</b>
в т. ч. ПАО «Газпром»	297 211,14	1 329
Турбодетандерные установки	38 470,46	10
в т. ч. ПАО «Газпром»	38 470,46	10
Термоэлектрогенерация	774,14	672
в т. ч. ПАО «Газпром»	774,14	672
Солнечная генерация (солнечные модули, солнечные батареи и т. п.)	235 848,48	961
в т. ч. ПАО «Газпром»	172 579,31	501
ООО «Межрегионгаз»	63 050,15	459
ОАО «Севернефтегазпром»	219,00	1
Ветровая генерация (ветрогенераторы)	85 387,20	146
в т. ч. ПАО «Газпром»	85 387,20	146
Гидрогенерация (гидротурбины, гидроагрегаты)	13 036 422 575,00	118
в т. ч. Газпром энергохолдинг	13 007 579 963,00	115
Газпром нефтехим Салават	28 842 612,00	3

### Показатели использования возобновляемых и вторичных источников энергии в ПАО «Газпром», 2015–2016 гг.



Газпром нефть отработывает технологии получения энергии из возобновляемых источников в Сербии: совместно с компанией Energowind NIS реализует проект строительства ветровой электростанции в г. Пландиште — до 40 инновационных ветровых турбин.

Суммарная установленная мощность объекта составит 102 МВт. Кроме того, NIS в октябре 2016 г. подписано соглашение с сингапурской компанией Betec о совместном развитии активных геотермальных зон в северной части Сербии.

## Показатели природоохранной деятельности и воздействия на окружающую среду ПАО «Газпром» за рубежом

### Республика Армения

ЗАО «Газпром Армения» — 100 % дочернее общество ПАО «Газпром», которое занимается транспортировкой, хранением, переработкой, распределением и реализацией природного газа, производством и реализацией электроэнергии на территории Республики Армения.

В 2015 г. валовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух составили 80,07 тыс. т, что на 5 % выше, чем в предыдущем отчетном году, что было связано с увеличением отбора газа из ПХГ и ростом производства электроэнергии. Выбросы ПГ от объектов газового бизнеса и энергетики суммарно составили 2,44 млн т CO<sub>2</sub>-экв.

Водоотведение в поверхностные водные объекты в отчетном году составило 122,00 тыс. м<sup>3</sup>, этот объем на 100 % был представлен нормативно очищенными сточными водами.

В течение года образовалось 0,189 тыс. т отходов,

96 % из которых относится к IV и V классам опасности для окружающей среды. Уменьшение показателя образования отходов прежде всего было связано с проведением организационных мероприятий по совершенствованию системы учета и отчетности в сфере обращения с отходами. Плата за негативное воздействие на окружающую среду осуществлялась в пределах установленных нормативов и составила 449,85 тыс. руб.

В 2016 г. произошло две аварии без возгорания природного газа: 25 августа 2016 г. — повреждение вследствие оползня трубы на 49 км МГ Джермук — Арарат (Ду-700), потеря газа составила 206,955 тыс. м<sup>3</sup>; 2 сентября 2016 г. — повреждение трубы МГ Маралик — Кармрашен (Ду-500) вследствие неосторожных действий подрядной организации при проведении земляных работ, потеря газа составила 272,33 тыс. м<sup>3</sup>.

Проверки органов государственного экологического контроля (надзора) в отчетном году не проводились.

### Основные показатели ЗАО «Газпром Армения» в области охраны окружающей среды, 2014–2016 гг.

	2014	2015	2016
Валовые выбросы в атмосферный воздух, тыс. т	86,13	80,07	83,80
Выбросы ПГ, млн т CO <sub>2</sub> -экв.*	–	–	2,44
Водоотведение в поверхностные водные объекты, тыс. м <sup>3</sup>	265,70	105,00	122,00
в т. ч. нормативно чистые и нормативно очищенные	265,70	105,00	122,00
Объем образования отходов, тыс. т	0,128	0,361	0,189
Наличие нарушенных земель на конец года, га	0	0	0
Плата за негативное воздействие на окружающую среду, тыс. руб.	301,65	360,27	449,85
Доля платежей в пределах установленных нормативов в общей сумме платы, %	100	100	99,99

\* Расчет выбросов ПГ производился согласно Методическим указаниям и руководству по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 июня 2015 г. № 300.

## Республика Беларусь

ОАО «Газпром трансгаз Беларусь» — 100 % дочернее общество ПАО «Газпром», которое занимается транспортировкой и подземным хранением природного газа в Республике Беларусь. Общество входит в область применения СЭМ ПАО «Газпром».

Валовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух составили 23,78 тыс. т, что на 4 % ниже уровня 2015 г. В пределах установленных нормативов осуществлялось 99,6 % выбросов. Выполнение мероприятий Программы энергосбережения ОАО «Газпром трансгаз Беларусь» и дополнительные меры позволили предотвратить выброс 8,7 тыс. т метана в атмосферный воздух, были значительно снижены объемы выбросов метана при проведении ремонтных работ на линейной части газопроводов — на 1,2 тыс. т к уровню 2015 г.

Сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты составили 97,48 тыс. м<sup>3</sup>, которые на 100 % относятся к категории нормативно чистых и нормативно очищенных. В филиалах общества проведен комплекс работ, направленных на снижение массы ЗВ, сбрасываемых в составе сточных вод.

В течение года на объектах общества образовалось 4,13 тыс. т отходов, что на 17 % меньше, чем в 2015 г. Основное влияние на этот показатель в отчетном году имели сокращение объемов буровых работ на ПХГ и выполнение плана мероприятий по оптимизации обращения с отходами производства. Например, образовавшиеся в процессе строительства скважин отходы бурения

после отверждения были использованы при рекультивации технологических амбаров буровой площадки.

В течение года было нарушено 8 га земель, рекультивировано 22 га, в том числе 14 га земель, нарушенных в 2015 г. результате проведения строительных (ремонтных) работ. Плата за негативное воздействие на окружающую среду составила 22 116,42 тыс. руб. и осуществлялась в пределах установленных нормативов.

В 2016 г. ОАО «Газпром трансгаз Беларусь» произведены платежи за природопользование в сумме 22 116 тыс. руб., что соответствовало уровню 2015 г. По факту причинения вреда окружающей среде (загрязнение атмосферного воздуха метаном в объеме 85,769 т в результате аварии на скважине № 136 Прибугского ПХГ) был возмещен ущерб в размере 4,42 млн руб.

В результате трех проверок на объектах общества, проведенных территориальными органами Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, выявлено два нарушения природоохранного законодательства Республики Беларусь, которые в отчетном периоде были устранены. Предъявленные штрафы в размере 19,35 тыс. руб. выплачены в полном объеме.

В декабре 2016 г. сертификационным органом — Республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт метрологии» — в обществе проведен ресертификационный аудит, подтвердивший соответствие СЭМ требованиям государственного стандарта Республики Беларусь СТБ ИСО 14001-2005.

### Основные показатели ОАО «Газпром трансгаз Беларусь» в области охраны окружающей среды, 2013–2016 гг.

	2013	2014	2015	2016
Валовые выбросы в атмосферный воздух, тыс. т	21,55	25,70	24,85	23,78
Выбросы парниковых газов, млн т CO <sub>2</sub> -экв.*	0,229	0,288	0,323	0,298
Водоотведение в поверхностные водные объекты, тыс. м <sup>3</sup>	65,85	37,47	167,42	97,48
в т. ч. нормативно чистые и нормативно очищенные	65,85	37,47	167,42	97,48
Объем образования отходов, тыс. т	3,37	2,29	5,00	4,13
Наличие нарушенных земель на конец года, га	50,73	0	14	0
Плата за негативное воздействие на окружающую среду, тыс. руб.	24 150,81	30 441,11	25 600,88	22 116,42
Доля платежей в пределах установленных нормативов в общей сумме платы, %	100	100	100	100

\* Расчет выбросов ПГ произведен в соответствии с требованиями технического кодекса установившейся практики ТКП «Охрана окружающей среды и природопользование. Климат. Выбросы и поглощение парниковых газов. Правила расчета выбросов за счет внедрения мероприятий по энергосбережению, возобновляемых источников энергии», утвержденного постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 5 сентября 2011 г. № 13-Т «Об утверждении и введении в действие технических нормативных правовых актов и внесении изменения в технический нормативный правовой акт».



## Кыргызская Республика

ОсОО «Газпром Кыргызстан» — 100 % дочернее общество ПАО «Газпром», занимается транспортировкой, хранением, распределением и реализацией природного газа на внутреннем рынке Кыргызской Республики.

В 2016 г. валовые выбросы ЗВ в атмосферный воздух составили 13,52 тыс. т (из них выбросы метана при технологических операциях — 12,54 тыс. т), существенное отличие от показателя 2015 г. объясняется проведением работ по инвентаризации и учету выбросов ЗВ от всех стационарных источников и технологических потерь природного газа. За 2016 г. произведены замена 22,20 км газопровода среднего давления и реконструкция 48,3 км МГ Бухарский газосносный район — Ташкент — Бишкек — Алматы.

Суммарные сбросы сточных вод составили 23,80 тыс. м<sup>3</sup> (2015 г. — 27,58 тыс. м<sup>3</sup>; 2014 г. — 27,42 тыс. м<sup>3</sup>), при этом водоотведение осуществляется

преимущественно в системы коммунального назначения, в поверхностные водные объекты сбросов не осуществляется. Очищенная вода также используется для полива зеленых насаждений и пылеподавления при строительных работах.

Объем образования отходов составил 139,36 тыс. т. Плата за негативное воздействие на окружающую среду осуществлялась в пределах установленных нормативов и составила 61,75 тыс. руб. Существенное уменьшение размеров платы связано с изменениями законодательства Кыргызской Республики в части платы за размещение твердых коммунальных отходов.

В 2016 г. было проведено десять проверок государственными надзорными органами в области охраны окружающей среды Кыргызской Республики, по результатам которых было выявлено 11 нарушений, которые были устранены в установленные сроки. Штрафных санкций к ОсОО «Газпром Кыргызстан» не предъявлялось.

### Основные показатели ОсОО «Газпром Кыргызстан» в области охраны окружающей среды, 2014–2016 гг.

	2014	2015	2016
Валовые выбросы в атмосферный воздух, тыс. т	1,67*	1,88*	13,52
Выбросы парниковых газов, млн т CO <sub>2</sub> -экв.**	н/д	н/д	0,33
Водоотведение в поверхностные водные объекты, тыс. м <sup>3</sup>	0	0	0
в т. ч. нормативно чистые и нормативно очищенные	0	0	0
Объем образования отходов, тыс. т	0,16	0,16	0,14
Наличие нарушенных земель на конец года, га	0	0	0
Плата за негативное воздействие на окружающую среду, тыс. руб.	41,32	166,95	61,75
Доля платежей в пределах установленных нормативов в общей сумме платы, %	100	100	100

\* Без учета технологических потерь природного газа.

\*\* Расчет выбросов ПГ производился согласно Методическим указаниям и руководству по количественному определению объема выбросов парниковых газов организациями, осуществляющими хозяйственную и иную деятельность в Российской Федерации, утвержденным приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 30 июня 2015 г. № 300.

## Дальнее зарубежье

Компания «Газпром ЭП Интернэшнл Б.В.» является единым оператором проектов ПАО «Газпром» по поиску, разведке и разработке месторождений углеводородов за пределами Российской Федерации. «Газпром ЭП Интернэшнл Б.В.», осознавая высокую ответственность перед партнерами и сообществами стран присутствия, стремится всемерно обеспечить защиту здоровья работников, сохранение окружающей среды, придерживаясь самых высоких экологических стандартов. Компания прилагает значительные усилия для внедрения технологических научных инноваций, направленных в том числе на минимизацию воздействия на окружающую среду.

В настоящее время компания осуществляет свою деятельность в 16 странах ближнего и дальнего зарубежья и видит свою миссию в том, чтобы способствовать экономическому развитию и упрочнению энергетического потенциала своих партнеров, оказывая комплекс качественных услуг: ГРП, бурение, строительство трубопроводов, КС и многое другое.

В 2016 г. производственная деятельность «Газпром ЭП Интернэшнл Б.В.» велась на проекте «Эль Ассель» в Алжирской Народной Демократической Республике (бурение скважины окончилось в апреле) и на блоках 130 и 131 в Социалистической Республике Вьетнам (бурение скважин окончилось в начале января), во всех остальных странах присутствия осуществлялась деятельность представительских офисов.

## Алжир

Филиал компании «Газпром ЭП Интернэшнл Б.В.» в Алжире является оператором на этапе ГРП по контрактному участку Эль Ассель в нефтегазовом бассейне Беркин в восточной части алжирской Сахары. При выполнении работ неукоснительно выполняются жесткие нормы и правила в отношении проведения ГРП на углеводороды, установленные законодательством Алжира в области ООС и использования природных ресурсов.

В 2016 г. в рамках проекта, реализация которого вошла в третью, заключительную фазу этапа геолого-разведки, завершено бурение поисково-разведочной скважины RSH-3. При ее строительстве применялся

комплексный подход к управлению отходами бурения. В течение года была проведена переработка 5,5 тыс. м<sup>3</sup> шлама бурового раствора на нефтяной основе со скважин RSH-5 и RSH-3. При этом предприняты дополнительные меры по оптимизации системы управления буровыми отходами, что позволило снизить затраты на утилизацию примерно на 10 %. Для утилизации бурового раствора, в соответствии с требованиями национального законодательства Алжира, применялась технология капсуляции бурового раствора с последующим использованием полученного продукта для рекультивации. Выполнена рекультивация площадок скважин RSH-5 и RSH-3 общей площадью 8 га.

С целью снижения негативного экологического воздействия буровых работ подрядные организации, оказывающие сервисные услуги при строительстве скважины, в соответствии с условиями контракта проводили комплекс мероприятий по рациональному использованию воды и сокращению образования отходов. На производственных и жилых площадках скважин функционирует система отдельного сбора отходов с целью их передачи специализированным организациям для последующей утилизации.

В ходе предпусковых совещаний, а также совещаний на рабочих местах обсуждались вопросы по запланированным природоохранным мероприятиям. В программу ежедневных тренингов входили занятия по ликвидации последствий разливов нефтепродуктов и предотвращению загрязнений. Первичный инструктаж и курс обязательного обучения работников для допуска на буровую включает информацию об экологических рисках процессов бурения.

## Вьетнам

В январе 2016 г. закончилось строительство двух поисковых скважин VGP на блоках 130 и 131 континентального шельфа Вьетнама. При строительстве скважин проводились мероприятия производственного экологического контроля и мониторинга в части недопущения буровым подрядчиком сбросов в море отработанного бурового раствора и превышения нормативов сброса в море бурового шлама. Прочие отходы вывозились с борта бурового судна на береговую базу для передачи на утилизацию подрядной организации.











## Экологическая оценка проектов

В соответствии с требованиями российского и международного законодательства компании Группы Газпром проводят экологическую оценку намечаемой хозяйственной деятельности на всех стадиях жизненного цикла инвестиционного проекта — от инвестиционного замысла до проектов строительства.

С 1994 г. в ПАО «Газпром» проводится корпоративная экспертиза проектных материалов перед их представлением на государственную экспертизу и государственную экологическую экспертизу (в отношении объектов, указанных в Федеральном законе от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе»).

Порядок проведения корпоративной экспертизы регламентирован стандартом организации — СТО Газпром 2-2.1-031-2005 «Положение об экспертизе предпроектной и проектной документации в ОАО «Газпром».

В рамках корпоративной экспертизы проводится оценка соответствия предпроектных и проектных материалов законодательным, нормативным документам и корпоративным стандартам в области ООС, энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

Целью проведения корпоративной экспертизы является повышение качества документации в части принятия современных природоохранных и энергоэффективных решений, направленных на снижение экологических рисков при реализации проектов.

В 2016 г. в рамках корпоративной экологической экспертизы были рассмотрены технические задания

на проектирование и технические требования по 238 объектам реконструкции, модернизации и строительства, а также предпроектная и проектная документация по 294 объектам реконструкции, модернизации и строительства.

В целом за отчетный год в рамках корпоративной экологической экспертизы рассмотрена предпроектная и проектная документация по 532 объектам. Рассмотрены и согласованы технические задания на проектирование, предпроектная и проектная документация на ряд основополагающих производственных объектов:

- Обоснование инвестиций расширения ЕСГ для обеспечения подачи газа в 3-ю и 4-ю нитки морского газопровода «Северный поток»;
- Инвестиционный замысел освоения ресурсов газа Киринского лицензионного участка;
- Магистральный газопровод «Сила Сибири» этап 4.1. Уч. Белогорск — Благовещенск, этап 4.2. КС. КС-7А Зейская, этап 4.3. Уч. Благовещенск — граница КНР;
- Обустройство сеноман-аптских залежей Харасавэйского ГКМ. Газопровод подключения Харасавэйского ГКМ;
- Комплекс по производству, хранению и отгрузке сжиженного природного газа в районе КС Портовая.

Проведена экспертиза комплектов документации по объектам строительства и реконструкции МГ и ПХГ, обустройства месторождений и расширения мощностей ЕСГ.

## Производственный экологический мониторинг и контроль

Производственный экологический контроль (ПЭК) проводится в каждом дочернем обществе Группы Газпром. Кроме того, в ПАО «Газпром» Экологической инспекцией осуществляется контроль соблюдения дочерними обществами и подрядными организациями требований природоохранного законодательства, корпоративных норм и правил в области ООС, а также внутренние аудиты СЭМ дочерних обществ ПАО «Газпром».

Корпоративный экологический контроль на объектах ПАО «Газпром» осуществляется согласно СТО Газпром 2-1.19-275-2008 «Охрана окружающей среды на предприятиях ОАО «Газпром». Производственный экологический контроль. Общие требования».

В 2016 г. Экологической инспекцией согласно утвержденному плану в дочерних обществах и организациях ПАО «Газпром» проведена 481 проверка соблюдения требований природоохранного законодательства. Общее количество объектов контроля Экологической инспекции в отчетном году составило 21 379 ед.

Было проверено 9 газодобывающих, 17 газотранспортных предприятий, ООО «Газпром ПХГ», ООО «Газпром переработка», ООО «Газпром энерго», а также 28 дочерних обществ и генеральных подрядных организаций, осуществляющих работы на объектах важнейших строек, реконструкции и капитального ремонта ЕСГ.

В соответствии с Протоколом заседания Координационного комитета ПАО «Газпром» по вопросам охраны окружающей среды и эффективности от 22 июля 2016 г. Экологическая инспекция ПАО «Газпром» провела 146 проверок соблюдения требований природоохранного законодательства на 86 объектах капитального строительства, реконструкции и капитального ремонта.

В соответствии с планом-графиком работы Экологической инспекции в 28 дочерних обществах ПАО «Газпром» проведено 209 внутренних аудитов СЭМ структурных подразделений дочерних обществ ПАО «Газпром», совмещенных с проверкой соблюдения требований природоохранного законодательства.

Итоги проверок с анализом результатов и рекомендациями по совершенствованию природоохранной деятельности были доведены до руководства проверяемых организаций, определены мероприятия

по устранению и недопущению нарушений. Показатель устраняемости несоответствий в установленный срок составил 99 %.

В целях обеспечения экологической безопасности при строительстве и эксплуатации объектов производственной деятельности компании Группы Газпром предъявляют также строгие требования к своим подрядным организациям. Проверки выполнения природоохранных мероприятий, запланированных в проектах строительства и реконструкции, осуществляются в рамках ПЭК.

Система производственного экологического мониторинга (ПЭМ) Группы Газпром имеет высокий уровень технической оснащенности и находится в постоянном развитии. Правила, порядок и особенности проектирования и внедрения систем ПЭМ для различных производственных объектов регламентированы рядом отраслевых и ведомственных нормативных документов, в том числе корпоративными стандартами.

В арсенале системы ПЭМ Группы Газпром — стационарные и передвижные лаборатории, метеорологические и аэрологические посты, автоматизированные посты контроля, наблюдательные скважины. Это позволяет вести контроль за выбросами ЗВ в атмосферный воздух от организованных источников; качеством атмосферного воздуха на границе санитарно-защитных зон и в населенных пунктах; шумовым воздействием; радиационным фоном; качеством поверхностных и подземных вод, донных отложений; качеством источников хозяйственно-питьевого водоснабжения; состоянием геологической среды, почвенного и снегового покрова; отходами и сточными водами.

В случае расположения в зоне влияния производства особо охраняемых территорий или объектов особого экологического статуса Группа Газпром включает в программы ПЭМ соответствующие наблюдения за их состоянием.

ООО «Газпром добыча Краснодар» продолжало вести наблюдения за состоянием акватории Таганрогского залива Азовского моря и качеством морских вод. ООО «Газфлот» ведет мониторинг акватории в месте базирования флота в акватории Кольского залива, а также мониторинг акватории в месте зимнего отстоя полупогружных плавучих буровых установок.

---

В районе МЛСП «Приразломная» осуществляется ПЭК за состоянием морской среды и атмосферного воздуха. Ведется мониторинг компонентов окружающей природной среды территории Новопортовского лицензионного участка, приемо-сдаточного пункта нефти «Мыс Каменный», Обской губы в районе расположения объектов Арктического терминала круглогодичной отгрузки нефти, растительного и животного мира Ямала в связи с разработкой Новопортовского НГКМ.

По результатам мониторинга негативного воздействия хозяйственной деятельности Компании на флору и фауну в 2016 г. не выявлено. Видовое разнообразие сообществ находилось на сравнительно высоком уровне.

---



В 2016 г. продолжался комплексный экологический мониторинг в рамках проекта «Северный поток», который после пуска газопровода в 2012 г. ориентирован на аспекты, связанные с его эксплуатацией и восстановлением окружающей среды после строительства.

В рамках программы экологического мониторинга ведутся исследования по 16 параметрам окружающей среды, таким как физические и химические характеристики поверхностных вод и донных отложений; биологическая среда (состояние популяций рыб, птиц и морских млекопитающих); социально-экономические условия (оценка воздействия на промысловое рыболовство и объекты культурного наследия). Данные для исследования собираются почти с 1 000 точек мониторинга вдоль всего маршрута газопровода. Исследования, предусмотренные программой мониторинга, ведутся в течение всего периода строительства и будут продолжаться в течение первых трех лет эксплуатации газопровода, что позволит гарантировать минимизацию негативного экологического воздействия.

Работы по мониторингу проводятся в соответствии с национальными программами в России, Финляндии, Швеции, Дании и Германии.

По результатам мониторинга негативного воздействия на компоненты окружающей среды не выявлено. Постоянно актуализируемая информация доступна на интернет-сайте: [www.nord-stream.com](http://www.nord-stream.com).

Для оценки состояния окружающей среды, выявления воздействия производственных объектов на окружающую среду и разработки мер по его устранению или снижению компания «Сахалин Энерджи» выполняет ряд программ локального экологического мониторинга и сохранения биоразнообразия.

Экологический мониторинг и мероприятия по сохранению биоразнообразия проводились по следующим направлениям: мониторинг речных экосистем; мониторинг флоры; мониторинг водно-болотных угодий; мониторинг охраняемых видов птиц; мониторинг белоплечего орлана; контроль балластных вод в прибрежной зоне залива Анива в районе ПК «Пригородное»; мониторинг серых китов.

В газотранспортных дочерних обществах ПАО «Газпром» в целях предотвращения и снижения выбросов метана в атмосферу осуществляются вертолетные обследования технического состояния МГ лазерными локаторами утечек газа и выявление утечек природного газа на КС с использованием тепловизоров; проводится внутритрубная дефектоскопия для предупреждения потерь газа и снижения рисков воздействия на окружающую среду.

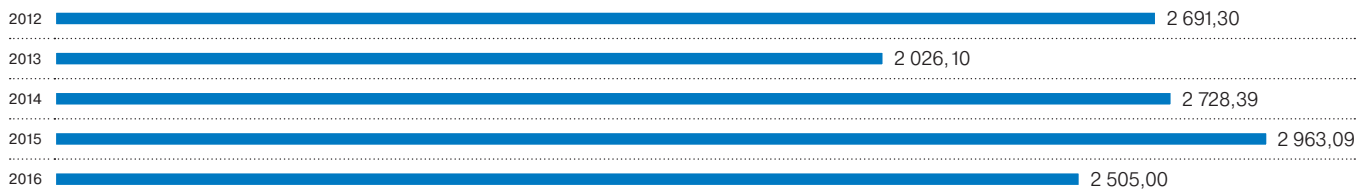
Автоматизированные системы ПЭМ для действующих объектов эксплуатируются как элемент интегрированной системы оперативно-диспетчерского управления. Например, основной целью автоматизированной системы ПЭМ ООО «Газпром добыча Астрахань» является обеспечение безопасности производственного персонала и населения, проживающего в непосредственной близости от Астраханского газового комплекса. В 2016 г. мониторинг состояния окружающей среды проводился на 15 автоматических постах, оснащенных новейшим оборудованием для метеонаблюдений и химическо-аналитического контроля загрязнений. Собираемая информация каждые 20 минут передается по радиоканалу в Центр мониторинга, где обрабатывается, сохраняется в базе данных и по локальной вычислительной сети поступает на терминалы дежурного Центрального поста газовой безопасности

и лаборатории охраны окружающей среды. В случае превышения ПДК ЗВ или иной внештатной ситуации сигнал об этом передается немедленно.

В ООО «Газпром добыча Оренбург» также успешно функционирует система комплексного мониторинга атмосферного воздуха, включающая автоматизированные посты контроля в 24 населенных пунктах и 7 передвижных экологических лабораторий. В целях повышения экологической безопасности создан дополнительный уровень контроля — Центр газовой и экологической безопасности ООО «Газпром добыча Оренбург».

В ряде случаев системы ПЭМ Группы Газпром интегрированы с региональными системами мониторинга экологической ситуации. Например, автоматизированные системы экологического мониторинга ПАО «Мосэнерго» (Газпром энергохолдинг) и АО «Газпромнефть — Московский НПЗ» (Группа Газпром нефть) в онлайн-режиме передают данные о выбросах в атмосферный воздух в Единую систему экологического мониторинга города Москвы (ГПБУ «Мосэкомониторинг»).

На обеспечение функционирования систем ПЭК и ПЭМ Группа Газпром ежегодно выделяет значительные средства, в 2016 г. на эти цели было израсходовано более 2,5 млрд руб., из которых 79 % пришлось на долю ПАО «Газпром».

**Расходы Группы Газпром на производственный экологический мониторинг и контроль, 2012–2016 гг., млн руб.**

**Структура расходов на производственный экологический мониторинг и контроль в Группе Газпром, 2016 г., %**


В течение 2012–2016 гг. Группа Газпром направила на обеспечение производственного экологического мониторинга и контроля 12,9 млрд руб.

## Предупреждение аварийных ситуаций

В 2016 г. на объектах Группы Газпром произошло 16 аварий с экологическими последствиями, из которых 9 — в ПАО «Газпром», 4 — в ООО «Газпром межрегионгаз» и по одной аварии в Группе Газпром нефть, Газпром нефтехим Салавате и ПАО «ОГК-2» (Газпром энергохолдинг).

На объектах магистрального транспорта газа ПАО «Газпром» случилось 7 аварий (3 — в ООО «Газпром трансгаз Югорск» и по одной в ООО «Газпром трансгаз Волгоград», ООО «Газпром трансгаз Екатеринбург», ООО «Газпром трансгаз Москва», ООО «Газпром трансгаз Чайковский»), а также 2 аварии — на объектах ООО «Газпром переработка». Ущерб от аварий был возмещен через АО «СОГАЗ».

В ООО «Газпром межрегионгаз» на сетях газораспределения в Курганской области, Карачаево-Черкесской Республике, Республике Ингушетия зафиксировано 4 аварии с экологическими последствиями (выброс газа), причинами которых стали коррозионные повреждения газопроводов и проведение несогласованных земляных работ третьими лицами.

Авария на линейном объекте ООО «Газпромнефть-Муравленко» (Группа Газпром нефть) произошла в результате разгерметизации внутривнепромыслового трубопровода с попаданием загрязнителя в водный объект Сугмут-Янъягун. Участок площадью 0,04 га был полностью рекультивирован, загрязнение устранено в полном объеме. Аварийный трубопровод выведен из эксплуатации.

Авария в ООО «Газпром нефтехим Салават» произошла на установке «Пиролиз-1» завода «Мономер». Компенсационный платеж за аварийные выбросы ЗВ от горения нефтепродуктов произведен в полном объеме.

На Троицкой ГРЭС ПАО «ОГК-2» произошло аварийное загрязнение золопутью из системы гидрозолоудаления земельного участка площадью 1,9 га, прилегающего к р. Уй. Для устранения данного нарушения и недопущения повторного инцидента в 2016 г. был разработан проект по созданию системы оборотного водоснабжения после установки отстаивания золопутью, который будет реализован в 2017 г.

В целях предотвращения аварийных ситуаций в компаниях Группы Газпром ежегодно проводятся превентивные мероприятия для повышения надежности работы оборудования и снижения вероятности аварий на производственных объектах. К таким мероприятиям относятся: своевременные ремонтно-профилактические работы, техническое диагностирование трубопроводов, регулярный осмотр ликвидированных законсервированных скважин, закачка ингибиторов коррозии, противопаводковые и противоэрозионные работы, регулярные вертолетные обследования ЛЧ МГ и газопроводов-отводов с целью обнаружения свищей и утечек газа, в том числе с применением лазерных локаторов, оснащение объектов необходимым оборудованием и средствами для ликвидации разливов углеводородов.

---

В последние годы на объектах Группы Газпром не было зафиксировано аварий с существенными экологическими последствиями.

---



## Страхование экологических рисков

Экологическое страхование, осуществляемое Группой Газпром как страхование ответственности за аварийное загрязнение окружающей среды, направлено на обеспечение экологической безопасности, возмещение вреда окружающей среде и компенсацию убытков, которые могут понести третьи лица.

В 2016 г., как и в предыдущие годы, между ПАО «Газпром» и АО «СОГАЗ» действовал комплексный договор страхования, которым предусматривается покрытие рисков причинения вреда окружающей среде, жизни, здоровью и имуществу третьих лиц в процессе наземных и морских ГРП и буровых работ, добычи, транспортировки, переработки, хранения углеводородов, эксплуатации источников повышенной опасности, строительства и других сопутствующих операций

на территории и континентальном шельфе Российской Федерации.

Договор страхования является добровольным и служит дополнением к договорам обязательного страхования гражданской ответственности владельца опасного объекта (согласно Федеральному закону от 27 июля 2010 г. № 225-ФЗ). Договор страхования заменил собой заключавшиеся ранее каждым из дочерних обществ договоры добровольного страхования гражданской ответственности юридических лиц, осуществляющих эксплуатацию источников повышенной опасности.

Сумма страховых выплат АО «СОГАЗ» в отчетном году составила 11,57 млн руб. (в 2015 г. — 23,87 млн руб.), из них за ущерб прошлых лет — 11,23 млн руб. (в 2015 г. — 17,78 млн руб.).

## Государственный экологический надзор

В 2016 г. состоялось 544 государственных инспекционных проверки соблюдения экологических требований компаниями Группы Газпром. По результатам 270 проверок (около 50 % от общего количества проверок) нарушений не выявлено. Из выявленных в отчетном году 637 нарушений в установленный срок устранено 408 (64 %), в судебном порядке отменены предписания по 19 нарушениям (3 %), срок исполнения предписаний по остальным нарушениям не истек. Всего за год было устранено 521 нарушение (с учетом устранения 113 нарушений, выявленных по результатам проверок прошлых лет). Из числа выявленных нарушений 45 % не представляли угрозы причинения вреда окружающей среде и не повлекли за собой штрафных санкций к юридическому лицу.

В результате проверок в отчетном году компаниям Группы было предъявлено штрафов на сумму 39,32 млн руб., обжаловано в судебном порядке штрафов на сумму 9,48 млн руб., выплачено 23,68 млн руб., в том числе по результатам проверок прошлых лет — 1,86 млн руб.

Исчисленный размер вреда окружающей среде составил 177,03 млн руб., в том числе за вред в результате аварий — 28,32 млн руб. Обжаловано в судебном порядке исков по возмещению вреда окружающей среде на сумму 38,61 млн руб. Выплачено в возмещение причиненного экологического вреда (с учетом прошлых лет) 45,84 млн руб., в том числе: Группой Газпром нефть — 29,73 млн руб.; ПАО «Газпром» — 16,02 млн руб.; Газпром энергохолдингом — 0,09 млн руб.

## Научные исследования и разработки

В целях повышения эффективности работы компаний в Группе Газпром проводятся научные исследования, разрабатываются и внедряются новые технологии, снижающие негативное влияние на окружающую среду.

В течение 2016 г. для ПАО «Газпром» было выполнено 16 научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР) в области ООС. Продолжались работы по следующим направлениям:

- разработка биопрепарата для рекультивации нарушенных и загрязненных земель на основе ризосферных и азотфиксирующих микроорганизмов (ООО «Газпром ВНИИГАЗ»);
- исследование процессов восстановления нарушенных и загрязненных земель и совершенствование технологий их рекультивации в условиях полуострова Ямал (ООО «Газпром ВНИИГАЗ»);
- создание опытного образца блока для производства метано-водородной смеси. Проводятся исследования по производству и использованию водорода (ООО «Газпром геотехнологии»).

Научно-исследовательским институтом медицины труда Российской академии наук (ФГБУ «НИИ МТ» РАМН) выполнена экспертная гигиеническая оценка биопрепарата «БИОРОСТОК» и экспертиза пакета разработанной технической документации.

В результате отработки технологических параметров производства биопрепарата на основе ризосферных и азотфиксирующих микроорганизмов определены оптимальные параметры ферментации (температура, pH среды, интенсивность аэрации), обеспечивающие максимальную скорость роста культур-продуцента. Разработан технологический регламент получения биопрепарата «БИОРОСТОК».

Разработана многоуровневая методика использования биоиндикаторов и защищена путем создания изобретения «Способ комплексной оценки состояния окружающей среды».

Изготовлена опытная установка по производству метано-водородного топлива производительностью 1 000 м<sup>3</sup>/час. Установка прошла приемочные испытания и подтвердила свою работоспособность. Технология основана на процессе адиабатической конверсии метана в среде водяного пара и направлена на повышение энергоэффективности ГПА и снижение выбросов ЗВ и ПГ от газотурбинных установок.

Испытания показали, что применение метано-водородной смеси позволит существенно улучшить эмиссионные показатели газотурбинных установок с выходом при высоких значениях коэффициента избытка воздуха на низкие значения по NO<sub>x</sub> (11 мг/м<sup>3</sup>) с одновременным резким снижением выбросов CO (20 мг/м<sup>3</sup>).

Для тиражирования технологии применения метано-водородного топлива в газотурбинных приводах ГПА на следующем этапе будет изготовлен объединенный экспериментальный комплекс, состоящий из трехгорелочного отсека камеры сгорания газотурбинного двигателя, соединенного с блоком по производству метано-водородного топлива, и проведен цикл исследований всех эксплуатационных режимов камеры сгорания, приближенных к условиям перекачки природного газа по МГ.

В дочерних обществах ПАО «Газпром» и других компаниях Группы также проводились НИОКР, направленные на повышение экологической безопасности и энергоэффективности.

В ООО «Газпром нефтехим Салават» были разработаны технические и технологические мероприятия по снижению выбросов с факелов, а также были разработаны технические решения по утилизации сточных вод производства суперабсорбирующих полимеров.

В рамках национального проекта развития каталитического производства Газпром нефти в 2016 г. была изготовлена опытно-промышленная партия катализатора олигомеризации, который после лабораторных испытаний показал высокие результаты. Инновационным продуктом уже заинтересовались крупнейшие российские предприятия, в технологическую цепь которых включен процесс олигомеризации.

В 2016 г. в Газпром нефти была разработана Стратегия обращения с отходами производства и потребления, проведен выбор эффективного метода биологической рекультивации нарушенных земель Новопортовского ЛУ, а также разработана ПДК гидроксида лития.

Газпром нефть для своих важнейших проектов активно внедряет и использует метод анализа безопасности и определения рисков проекта с учетом требований производственной и экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты (PHSER — Project HSE Review), с последующим мониторингом реализации проектных решений по устранению или смягчению влияния выявленных рисков. В 2016 г. была проведена независимая экспертиза по оценке рисков проекта обустройства базы «Заполярная».

ООО «Газпром ВНИИГАЗ» для ООО «Газпром добыча Ямбург» была выполнена НИР по теме «Разработка инновационной технологии реабилитации технологии нарушенных и загрязненных почв и грунтов на территории ООО «Газпром добыча Ямбург».

В ООО «Газпром трансгаз Самара» продолжилась работа по конструированию, проектированию и монтажу опытно-промышленного комплекса обезвреживания отходов и остатков одоранта природного газа.



## Внедрение инновационных технологий для защиты окружающей среды

В июне 2016 г. была утверждена Программа инновационного развития ПАО «Газпром» до 2025 г. Основная цель Программы — постоянное повышение технологического уровня Газпрома для поддержания позиций технологического лидера в мировом энергетическом бизнесе. Программа предусматривает активное сотрудничество с корпоративными и сторонними научными организациями в рамках проведения НИОКР, государственных институтов развития, высшими учебными заведениями по организации совместных исследований и подготовке кадров.

В рамках сотрудничества Газпрома и РОСНАНО в 2016 г. решались вопросы внедрения инновационных импортозамещающих технологий и оборудования на существующих и перспективных производственных объектах Газпрома, в том числе на Востоке России. В частности, после проведения испытаний рекомендованы к применению на электроэнергетических и теплогенерирующих объектах Группы Газпром мембранные модули для подготовки воды, системы постоянного тока на основе литий-ионных аккумуляторов, электроизолирующие ложементы в составе опор трубопроводов для их защиты от коррозии, изготавливаемые российскими производителями. В реестр трубной продукции, допущенной к применению на объектах Газпрома, включены трубы с наномодифицированным цементно-песчаным покрытием, улучшающим защиту поверхности труб от механических воздействий при прокладке газопроводов в сложных условиях.

Повышение экологической безопасности и энергоэффективности операционной деятельности компаний Группы Газпром осуществляется в значительной степени благодаря внедрению инновационных технических и технологических решений.

В 2016 г. продолжались работы по разработке комплекса мер по переходу ПАО «Газпром» на внедрение и использование наилучших доступных технологий, в том числе по разработке информационно-технических справочников наилучших доступных технологий газовой отрасли (ООО «Газпром ВНИИГАЗ» и ООО «НИИгазэкономика»). В 2016 г. были разработаны: Порядок комплексной оценки экономических и экологических аспектов наилучших доступных технологий и оценка влияния перехода на систему технологического нормирования на основе наилучших доступных технологий на экономические показатели ПАО «Газпром»; Информационно-

технический справочник по наилучшим доступным технологиям добычи углеводородного сырья ПАО «Газпром».

В течение года «Сахалин Энерджи» проводилась работа по включению технологии нагнетания отходов бурения через специальные поглощающие скважины в глубокие горизонты недр, которые имеют необходимые изолирующие пласты, обеспечивающие надежное захоронение отходов в пласте, в информационно-технический справочник ИТС-17 2016 «Размещение отходов производства и потребления» в качестве наилучшей доступной технологии при размещении отходов, связанных с добычей нефти и газа. В декабре 2016 г. справочник был утвержден приказом № 1885 Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии и вводится в действие с 1 июля 2017 г. В течение года осуществлялся постоянный мониторинг технологического процесса закачки и принимались необходимые меры по сокращению объемов образования отходов бурения. В районе объектов размещения отходов бурения «Сахалин Энерджи» проводилась работа по мониторингу состояния морской воды в придонном слое, донных отложений и бентосных сообществ с целью подтверждения отсутствия негативного воздействия на окружающую среду. Отчет о результатах мониторинга, содержащий данные, подтверждающие отсутствие негативного воздействия на окружающую среду, был направлен в Управление Росприроднадзора по Сахалинской области в соответствии с приказом Министерства природных ресурсов и экологии № 66 от 4 марта 2016 г.

ООО «Газпром добыча Ямбург» в течение 2016 г. разрабатывало блок инновационных технологий по рекультивации нарушенных и загрязненных тундровых ландшафтов. Базовая технология защищена патентом на изобретение Российской Федерации. Для повышения точности контроля за разработкой месторождения в ООО «Газпром добыча Ямбург» была внедрена система телеметрии. Она позволила проводить групповые исследования кустовых газовых скважин, исключив выпуск ПГ в атмосферу. Эта работа удостоена премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники и премии Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации в номинации «Природоохранные технологии» за лучший экологический проект.

---

В 2016 г. Газпром стал победителем проводимого под эгидой Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации конкурса по присуждению Всероссийской премии «Экологичное развитие — Evolution Awards 2016» в номинации «Лучшее решение в области „зеленых“ технологий». Компания награждена за разработку и внедрение наилучших доступных технологий, позволивших добиваться высоких показателей энергоэффективности и снижать удельные выбросы ПГ.

---

## Премия ПАО «Газпром» в области науки и техники

Премия ПАО «Газпром» в области науки и техники присуждается ежегодно, начиная с 1998 г., и является важной составляющей корпоративной научно-технической политики Газпрома, направленной на стимулирование использования инноваций в его деятельности и обеспечение его технологического лидерства в мировом энергетическом бизнесе. Премии присуждаются за крупные разработки в области добычи, транспорта, хранения, переработки и использования природного газа, завершившиеся созданием или усовершенствованием, а главное — эффективным применением образцов новой техники, приборов, оборудования и материалов. Как правило, большинство научно-технических работ, выдвигаемых на присуждение премии, всегда имеет прямой или косвенный экологический эффект.

Среди победителей в 2016 г., помимо прочих, была отмечена разработка, позволяющая достичь экологического эффекта:

**«Энергетическое и экологическое совершенствование ГТК-25ИР с применением передовых отечественных разработок»** (А.О. Прокопец, А.Н. Пошелюзный, Л.Ю. Маракуева, В.В. Седов, И.А. Яценко, С.Ю. Сальников, Р.С. Кашапов, О.В. Комаров, Н.И. Орлов, Д.В. Мосолов).

Проведены работы по экологическому и энергетическому совершенствованию газотурбинной установки ГТК-25ИР с применением передовых отечественных разработок: разработан и внедрен в систему автоматического управления и регулирования ГПА новый алгоритм регулирования, позволяющий наиболее эффективно использовать потенциал топливной экономичности, заложенный в конструкцию газотурбинной установки. Для сохранения энергетической автономности ГПА применено специальное устройство, обеспечивающее стабильные показатели выходного напряжения во всем диапазоне рабочих режимов генератора. Разработана и внедрена в конструкцию газотурбинной установки ГТК-25ИР малоэмиссионная камера сгорания предварительного смешения топлива, которая обеспечивает условия автоматического поддержания оптимального состава смеси в локальной области зоны горения.

Внедрение оптимального алгоритма регулирования на агрегатах типа ГТК-25ИР, эксплуатируемых в ООО «Газпром трансгаз Югорск», позволяет обеспечить экономию расхода топливного газа в объеме 126 млн м<sup>3</sup> в год. Оснащение камерами сгорания предварительного смешения топлива парка агрегатов типа ГТК-25ИР позволяет сократить валовые выбросы оксидов азота более чем на 10,0 тыс. т в год.











В рамках научно-технического сотрудничества ПАО «Газпром» с крупнейшими топливно-энергетическими компаниями мира в 2016 г. состоялся ряд встреч, направленных на совместное решение проблем в области ООС и повышения энергоэффективности.

В отчетном году большая работа была проведена в рамках деятельности Международного делового конгресса (МДК) — международной неправительственной некоммерческой организации. В декабре 2016 г. на XXXV заседании Президиума МДК в г. Санкт-Петербурге по результатам рассмотрения вопросов об экологических и технологических преимуществах природного газа в сравнении с другими энергоносителями определена центральная тема следующего Общего собрания МДК — «Природный газ как целевое топливо будущего». По вопросам реализации проекта МДК «Эколого-экономическая оценка морской транспортировки сжатого газа» организован круглый стол с привлечением международных экспертов. В рамках данного проекта проведены аналитические и статистические исследования для анализа морской транспортировки сжатого газа по экологическим и экономическим критериям, в том числе в целях газоснабжения европейских стран.

Подписана программа научно-технического сотрудничества и партнерства ПАО «Газпром» и OMV Aktiengesellschaft на период 2016–2020 гг. Программа включает в себя, в частности, технические диалоги по проблематике применения наилучших доступных технологий, транспортировки природного газа, обогащенного водородом, а также очистки природных сред от загрязнений углеводородами с использованием биопрепаратов. Достигнуты договоренности о проведении демонстрационных испытаний по очистке земель, загрязненных нефтепродуктами, биопрепаратом, разработанным головным научным центром ПАО «Газпром» — ООО «Газпром ВНИИГАЗ».

Применение биотехнологий для восстановления природных сред вызывает большой интерес у ряда компаний, реализующих программы научно-технического сотрудничества с ПАО «Газпром». Так, в июне 2016 г. в ходе технических диалогов PetroVietnam и China National Petroleum Corporation (CNPC) определили необходимость учета опыта ПАО «Газпром» для совместных работ по развитию технологий использования биопрепаратов. Для КНГ «Петровьетнам» большой интерес представляет также опыт реализации программ экологического мониторинга при разведке и эксплуатации месторождений, особенно на шельфе.

Особый импульс встречам придает Парижское соглашение по климату и развернутая на международном уровне дискуссия о роли ПГ, в частности метана, в изменении климата. Вопросы использования природного газа в целях декарбонизации экономики обсуждались на заседании Группы экспертов по газу Комитета по устойчивой энергетике Европейской экономической комиссии ООН (Швейцария, г. Женева, 21–22 апреля 2016 г.); на совещаниях с Европейским союзом газовой промышленности в Российском газовом обществе (Бельгия, г. Брюссель, 12 мая 2016 г.); на заседании

рабочей группы по внутренним рынкам Консультативного совета Россия — ЕС по газу (Австрия, г. Вена, июль 2016 г.); на конференции «Перспективы энергетического сотрудничества Россия — ЕС. Газовый аспект» (Германия, г. Берлин, 23 июня 2016 г.); на конференции «Обеспечение экологической безопасности и повышение энергоэффективности» VIII Международного форума «Энергетическая безопасность и перспективы развития» в г. Санкт-Петербурге; на круглом столе по вопросу рисков реализации Парижского климатического соглашения для экономики и национальной безопасности России в Аналитическом центре при Правительстве Российской Федерации. Соответствующая выставочная экспозиция была представлена на 22-й сессии Конференции сторон Рамочной конвенции ООН об изменении климата (Марокко, г. Марракеш, 7–18 ноября 2016 г.). В рамках ежегодного германского газового конгресса GAT «Газ и возобновляемые источники энергии — совместное энергетическое будущее» (Германия, г. Эссен, ноябрь 2016 г.) состоялся совместный семинар ПАО «Газпром» и Группы компаний «Проект Дельта». Центральной темой семинара стало обсуждение проблем и нахождение их решений по вопросу роли и места природного газа после Парижской конференции по климату. На 4-м заседании Рабочей группы по научно-техническому сотрудничеству ПАО «Газпром» и CNPC (июнь 2016 г.) китайские специалисты высказали заинтересованность в совместных проектах в области обнаружения утечек метана и измерения их параметров.

Активно развивается сотрудничество с компанией Uniper. В мае 2016 г. проведено совещание «Применение утилизационного теплоэнергетического комплекса (УТЭК) с целью повышения эффективности использования природного газа и надежности энергоснабжения на компрессорных станциях». По результатам встречи отмечена необходимость обмена данными, расчетами и наилучшими практиками по проектам утилизации тепла. Кроме того, большой интерес представляет тема оценки экологических преимуществ природного газа с учетом всего жизненного цикла.

В марте 2016 г. состоялась встреча специалистов ПАО «Газпром» и компании ENGIE, на которой представители компаний обменялись мнениями относительно экологических характеристик жизненного цикла природного газа, обратив особое внимание на выбросы метана и на наилучшие практики/технологии для их снижения. Отмечена целесообразность совместных работ ENGIE и ПАО «Газпром» по оценке и сопоставительному анализу «углеродного следа» жизненного цикла процесса транспортировки газа.

В апреле (в рамках международного форума — выставки ЭКОТЕХ) и в октябре 2016 г. состоялись рабочие встречи с компанией N.V. Nederlandse Gasunie, на которых активно дискутировалась тема выбросов ПГ на объектах добычи и транспорта газа, а также влияние выбросов метана на климат.

В течение 2016 г. продолжалось сотрудничество с компанией Shell. В рамках семинара «Современные

технологии ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов в морской среде», организованного для специалистов экологических и аварийно-спасательных подразделений ПАО «Газпром», состоялся обмен мнениями по актуальным вопросам ликвидации аварийных разливов, правовой коллизии относительно проблем применения диспергентов нефти, применения новейших технологий ЛАРН и перспектив их развития в Российской Федерации. В конце 2016 г. состоялся совместный семинар о корпоративном регулировании выбросов ПГ и наилучших практиках по их снижению.

На заседании экспертной группы по научно-техническому сотрудничеству (г. Москва, 21 декабря 2016 г.), посвященной 25-летию сотрудничества ПАО «Газпром» и BASF Wintershall Holding GmbH, обсуждались совместные усилия компаний по обеспечению экологической безопасности их деятельности и сохранению климата. Основной вывод встречи — особая актуальность оценки «углеродного следа» газовой промышленности и подготовки предложений по продвижению использования природного газа.



Информационная открытость — один из важнейших принципов работы компаний Группы Газпром в области обеспечения экологической эффективности. Основными критериями реализации принципа информационной открытости являются: достоверность и полнота, регулярность и оперативность предоставления информации, а также ее доступность для органов государственной власти, акционеров и инвесторов, общественности, СМИ и иных заинтересованных сторон.

На официальном сайте ПАО «Газпром» ([www.gazprom.ru](http://www.gazprom.ru)) в разделах «Охрана природы», «Пресс-центр», «Акционерам и инвесторам» размещается экологическая информация по Группе Газпром. В Годовом отчете ПАО «Газпром», в корпоративном издании «Газпром в цифрах» предусмотрены разделы, освещающие вопросы ООС и энергосбережения.

Информация о текущей и перспективной деятельности Газпрома в области ООС и энергоэффективности на постоянной основе публикуется в корпоративных журналах «Газпром», «Газовая промышленность», в газетах и других периодических изданиях дочерних обществ Группы Газпром, специализированных отраслевых изданиях.

В соответствии с требованиями РКИК ООН и Киотского протокола Газпром представляет информационные документы к Национальным сообщениям Российской Федерации по РКИК ООН. В докладах раскрываются показатели по выбросам ПГ до 2030 г., а также по мероприятиям по сокращению выбросов. Участие ПАО «Газпром» в международном проекте CDP (Carbon Disclosure Project) по раскрытию информации о выбросах ПГ является важным показателем успеха в работе по повышению прозрачности деятельности ПАО «Газпром» и одним из факторов повышения его инвестиционной привлекательности.

С 1995 г. осуществляется ежегодный выпуск Экологического отчета ПАО «Газпром». С 2010 г. на постоянной основе издается Отчет ПАО «Газпром» о деятельности в области устойчивого развития, в котором в разделах «Рациональное использование ресурсов», «Воздействие на окружающую среду» и «Охрана труда и промышленная безопасность» представлена подробная информация о стратегии и тактике в области рационального природопользования, ООС, изменения климата, соответствующего взаимодействия с заинтересованными сторонами.

По итогам второго полугодия 2016 г. Газпром возглавил рейтинг экологической деятельности российских компаний топливно-энергетического и металлургического секторов экономики, подготовленный телеканалом «Живая планета».

Следуя принципу информационной открытости, компании Группы Газпром на своих сайтах публикуют тексты Экологической политики, новостную экологическую информацию, экологические отчеты и отчеты в области устойчивого развития, планы действий по сохранению биоразнообразия, отчеты о проведении экологического мониторинга, оценки воздействия

на окружающую среду (ОВОС), информацию о проведении общественных слушаний по проектам, планы по предупреждению ликвидации аварийных разливов нефти и нефтепродуктов и другие материалы.

Дочерними компаниями Группы ежегодно формируются и представляются в государственные органы исполнительной власти и государственной статистики Российской Федерации отчетность о показателях воздействия производственной деятельности на окружающую среду, проведенных мероприятиях и объемах их финансирования, плате за негативное воздействие на окружающую среду.

Проведение общественных обсуждений для большинства объектов инвестиционной деятельности ПАО «Газпром» является обязательным в соответствии с российским законодательством, однако нормативные требования к процедуре проведения таких обсуждений отсутствуют. В целях восполнения указанного правового пробела в ПАО «Газпром» с 2014 г. действует документ корпоративной системы стандартизации, содержащий рекомендации по обеспечению общественных обсуждений и публичных слушаний по материалам ОВОС для намечаемой хозяйственной деятельности.

В 2016 г. был проведен целый ряд общественных слушаний по ряду проектов, например:

- обустройство газового месторождения Каменно-мысское-море: заслушана Программа инженерных изысканий на морские участки по объекту «Обустройство газового месторождения Каменно-мысское-море» на 2016 г., включая материалы ОВОС (месторасположение намечаемой деятельности — Обская губа Карского моря, ЯНАО, Тюменская область);
- строительство скважин газоконденсатных эксплуатационных № СК1, СК2, СК4, СК5, СК6, СК7 Южно-Киринского месторождения и Планы предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов при строительстве данных скважин (месторасположение намечаемой деятельности — Южно-Кириновское месторождение, акватория Охотского моря);
- строительство разведочных скважин № 11–17, 21 Хандинской площади, включая материалы ОВОС (месторасположение намечаемой деятельности — Иркутская область, Казачинско-Ленский район, Жигаловский район);
- строительство эксплуатационных скважин и подземных резервуаров для захоронения отходов бурения скважин Харасавэйского ГКМ (месторасположение намечаемой деятельности — Тюменская область, ЯНАО, Ямальский район);
- строительство разведочной скважины № 3 Ленинградского ГКМ. Для обсуждения были представлены четыре варианта проведения работ с соответствующими материалами ОВОС и Планы предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов при строительстве скважины (месторасположение намечаемой деятельности — ЯНАО, юго-западная часть континентального шельфа Карского моря);

- строительство поисково-оценочных скважин № 1 Восточной площади и № 1 Аяшской площади с соответствующими материалами ОВОС и Планы предупреждения и ликвидации разливов нефти и нефтепродуктов при строительстве скважины (месторасположение намечаемой деятельности — северо-восточный шельф о. Сахалин (Охотское море));
- проект технической документации на комплекс термического обезвреживания жидких стоков (месторасположение намечаемой деятельности — Республика Саха (Якутия), Ленский район).  
Состоялись организованные в добровольном порядке общественные слушания по теме «Деятельность компании «Газпром нефть» и устойчивое развитие регионов присутствия». На слушаниях в г. Ханты-Мансийске (ХМАО — Югра) обсуждался подход Группы Газпром нефть и ООО «Газпромнефть-Хантос» к ведению бизнеса в Югре, производственная, экологическая политика, реализация программы социальных инвестиций «Родные города». Представители компании озвучили планы по разработке трудноизвлекаемых запасов

нефти, осветили мероприятия природоохранной и просветительской направленности.

Показателем приверженности руководства компаний Группы Газпром к информационной открытости является проведение ежегодных встреч с представителями центральных и региональных СМИ, в ходе которых активно обсуждаются вопросы рационального природопользования, ООС и энергосбережения.

Газпром осуществляет мониторинг СМИ для анализа общественного мнения о своей природоохранной деятельности и учета его при перспективном планировании и оперативном принятии управленческих решений. В 2016 г. вышло 7 199 положительных публикаций в СМИ и интернете, связанных с экологическими аспектами деятельности Группы Газпром.

Работа Газпрома в области улучшения экологической обстановки в регионах присутствия отмечена значительным числом поощрений — наград, почетных грамот, дипломов, благодарственных писем от федеральных, региональных и местных органов власти, образовательных учреждений и общественных организаций.

---

В международном рейтинге Carbon Disclosure Project (CDP) ПАО «Газпром» на протяжении 2011–2015 гг. признается лучшей российской энергетической компанией в области корпоративной климатической отчетности и стратегии по сокращению выбросов парниковых газов.

Всемирный фонд дикой природы (WWF России) и аналитическо-консультативная группа в области ТЭК CREON Energy, при участии Национального рейтингового агентства (НРА) и Программы развития ООН, Глобального экологического фонда (ГЭФ) и Минприроды Российской Федерации представили рейтинг экологической ответственности российских нефтегазовых компаний 2016 г. Лидерами рейтинга в очередной раз стали компании Группы Газпром — «Сахалин Энерджи» и ПАО «Газпром».

---

Учитывая положительный опыт реализации Года экологии и Года экологической культуры, в ПАО «Газпром» в 2016 г. также были запланированы, организованы и проведены добровольные экологические мероприятия.

### Экологическая акция «Речная лента — 2016»

Цель акции — уборка несанкционированных свалок мусора и привлечение внимания местных властей и населения к проблеме загрязнения водоемов и прибрежных полос водных объектов.

В ООО «Газпром трансгаз Ухта» в акции приняли участие более 300 сотрудников администрации и филиалов общества во всех регионах его деятельности. Было собрано более 190 м<sup>3</sup> мусора, очищена территория площадью 65,8 тыс. м<sup>2</sup>. В Республике Коми газовики навели порядок на берегах рек Чибью, Симвы, Виса, Вычегды, Печоры, а также Параськиных озер, очистили от мусора прибрежную территорию ручья Лапта-Ель и многих других водных объектов. В Архангельской области работники Урдомского ЛПУМГ очистили от мусора берег р. Верхняя Лупья, силами Приводинского ЛПУМГ были очищены берега р. Северная Двина. В Вологодской области работники Нюксенского ЛПУМГ привели в порядок берег р. Сухоны.

### Всероссийские экологические субботники «Зеленая Весна — 2016» и «Зеленая Россия — 2016»

Все компании Группы по установившейся традиции поддержали проведение Всероссийского экологического субботника «Зеленая Весна — 2016». В апреле в рамках общегородского субботника более 300 работников ООО «Газпром добыча Иркутск», ООО «Газпром георесурс» и других дочерних обществ ПАО «Газпром», которые являются членами Некоммерческого партнерства «Газпром на Байкале», провели уборку территории общества и подшефных организаций.

ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск» также приняло участие в данной акции. В рамках недели экологической культуры специалистами компании были проведены экологические уроки в лицее № 1 для учеников специализированного «Газпром-класса» и в гимназии п. Ноглики.

ООО «Газпром трансгаз Казань» проведены мероприятия по очистке территорий, прилегающих к объектам подразделений, участков территорий муниципальных образований, лесных участков, мест отдыха, акваторий водных объектов и питьевых источников. Выполнены работы по очистке, обустройству, реабилитации водных объектов прибрежных полос и водоохраных зон рек Волги, Морквашки, Ик, а также озер Ильинского и Ком Базы, родников Салкын Чишмэ, Юллы Куль, Ак Чишма, Казачья Тропа и других. В субботнике приняло участие более 2 000 человек, было задействовано свыше 60 ед. техники. Общая площадь убранной территории составила 69 га.

ООО «Газпром трансгаз Махачкала» силами сотрудников администрации и филиалов приняло участие

в общегородском субботнике — от бытового, строительного и иного мусора была очищена территория общей площадью около 500 тыс. м<sup>2</sup>. В помощь работающим обществу выделило спецтехнику: самосвалы, экскаваторы-погрузчики, уборочные машины.

Более 1 500 работников ООО «Газпром трансгаз Ставрополь» приняли участие в акции. Проектом было охвачено семь субъектов юга России, расположенных в зоне ответственности ООО «Газпром трансгаз Ставрополь»: Астраханская и Ростовская области, Ставропольский край, республики Северная Осетия — Алания, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Калмыкия. Всего было проведено более 200 акций, часть из них была посвящена 71-й годовщине Победы в Великой Отечественной войне. Газовики провели серию экологических мероприятий по благоустройству населенных пунктов, ликвидации несанкционированных свалок и уборке водных объектов. В результате расчищено 50 га земли, вывезено 87 т мусора, проведена расчистка трех водных объектов. Большое внимание уделялось восстановлению мемориалов и памятников воинам, погибшим в годы Великой Отечественной войны. Газовики отремонтировали 70 монументов, обустроили 85 цветников, высадили более 800 кустарников и деревьев.

Сотрудники ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» организовали субботник на островах и берегах озера Вуокса на Карельском перешейке в Приозерском районе Ленинградской области. В нем приняли участие их коллеги из ООО «Газпром инвест», ООО «Газпром социнвест», ООО «Газпром газнадзор». В ходе субботника было собрано 280 мешков мусора, расставлены агитационные таблички против организации несанкционированных свалок на живописных островах и берегах озера Вуокса, которое является частью системы озер и проток, которая протекает по территории Финляндии и России и занимает важное место в экосистеме Ладога — река Нева.

Все филиалы ООО «Газпром трансгаз Ухта» провели работы по уборке мусора и сухой травы, благоустройству территорий собственных промплощадок, а также муниципальных территорий в зоне своей деятельности. Также были проведены акции по сбору макулатуры.

Более 2 000 работников ООО «Газпром добыча Уренгой» приняли участие в уборке прилегающей территории всех городских и промышленных зданий и объектов общества.

ООО «Газпром добыча Ямбург» в г. Новый Уренгой были убраны участки тундры, прилегающие к офисным зданиям и зона отдыха на озере Молодежное. На месторождениях привели в порядок территории п. Ямбург и газовых промыслов. Всего было вывезено на утилизацию около 10 т металлолома и 80 м<sup>3</sup> мусора. В субботниках приняли участие около 3 000 человек.

ОАО «Газпром трансгаз Беларусь» за участие в экологическом субботнике «Зеленая Весна — 2016» получило награду Неправительственного экологического фонда им. В.И. Вернадского «За активное участие в экологическом субботнике и вклад в улучшение экологии».



Коллектив Газпром энергохолдинга присоединился к субботнику на ТЭЦ-20 ПАО «Мосэнерго» в г. Москве. В ходе субботника была благоустроена территория, прилегающая к новому энергоблоку ПГУ-420, посажены кустарники и деревья. Для детей сотрудников Газпром энергохолдинга была организована экскурсия по энергоблоку ПГУ-420.

Более 70 работников администрации ООО «Газпром трансгаз Томск» в рамках акции провели субботник по уборке мусора в Ипатовском кедровнике, расположенном вблизи с. Лучаново Томской области. Одной из особенностей экологического субботника стал раздельный сбор мусора. Найденные в кедровнике пластик, стекло и железо собирались в отдельные пакеты, которые были отправлены в специализированную организацию на переработку. Всего в ходе проведенного субботника было собрано более 430 кг мусора.

Коллектив ООО «Газпром геологоразведка» принял участие в проекте по благоустройству территории Тюменского специализированного дома ребенка. Был убран мусор и опавшая листва во дворе учреждения и на прилегающих аллеях, вместо старых насаждений были посажены кустарники.

ООО «Газпром добыча Астрахань» приняло участие во Всероссийском экологическом субботнике «Зеленая Россия», который прошел в г. Астрахани. В результате с астраханских улиц и придомовых территорий вывезено около 50 машин мусора, покрашены, заменены и отремонтированы километры леерных ограждений и бордюров, установлены, приведены в порядок и обустроены около 60 детских игровых и спортивных площадок. Также проведена опилка деревьев от сухих веток и спил старых деревьев, засыпаны ямы и завезены строительные материалы для обустройства придомовых территорий. В субботнике приняли участие около 2 000 сотрудников из 11 структурных подразделений ООО «Газпром добыча Астрахань», а также их коллеги из Астраханского филиала ООО «Газпром энерго».

Два дня предстатели всех филиалов ООО «Газпром добыча Уренгой» занимались озеленением городских территорий: на специально выделенном карьере были аккуратно выкопаны лиственницы и березы, которые были высажены на территории возле офисных зданий общества и детских садов.

Газовики ООО «Газпром добыча Ноябрьск» присоединились к Всероссийской экологической акции «Зеленая Россия». Были очищены от мусора лесные массивы и обочины вдоль городских магистралей. Всего было убрано 80 га территории на Ямале, Камчатке и в Якутии. Вывезено на полигоны твердых бытовых отходов 85 м<sup>3</sup> мусора — 142 т.

С августа по октябрь более 1 000 сотрудников ООО «Газпром трансгаз Ухта» приняли участие в акции «Зеленая Россия», которую поддержали в четырех регионах, расположенных в зоне производственной деятельности предприятия: в Республике Коми, Архангельской, Ярославской и Вологодской областях. Газовики собрали около 1 000 м<sup>3</sup> мусора, очистив район

общей площадью в 229 га. Уборка производилась на территориях школ, стадионов, автодорог, на прибрежных участках местных рек и озер, на пляжах, в местах, прилегающих к КС. Работниками администрации общества и ряда филиалов произведено благоустройство и озеленение территорий. В г. Ухте, возле нового административного здания компании было высажено более 3 000 саженцев деревьев и декоративных кустарников. В поселках Урдоме, Нюксенице, Грязовце проведена посадка деревьев возле производственных объектов и на территориях подшефных учреждений. Кроме того, в рамках акции были проведены экологический пробег «Спорт — это жизнь», акция «Дарить легко», сбор макулатуры «Спаси дерево» и познавательно-развлекательная игра «Убери за собой».

Масштабную экологическую акцию провели работники ООО «Газпром трансгаз Ставрополь» в четырех субъектах юга России, расположенных в его зоне ответственности: Ставропольском крае, Астраханской области, Кабардино-Балкарии и Северной Осетии — Алании. Было очищено около 50 га земли, вывезено более 90 т мусора, высажено 280 деревьев и кустарников, обустроено несколько десятков цветочных клумб на промплощадках филиалов и в парковых зонах населенных пунктов. Газовики привели в порядок прибрежные зоны четырех водных объектов: р. Терек, родников в Светлограде и Изобильном, а также протока Серебряная Воложка в г. Астрахани. Кроме того, состоялись серия открытых уроков по охране окружающей среды с учащимися средних общеобразовательных школ региона и конкурс детского рисунка «Сохраним природу Ставрополя».

### Другие экологические акции и мероприятия

Акция «Экологический субботник «Чистые игры»» проводилась в г. Петергофе на территории Лугового парка в формате корпоративного квеста среди дочерних компаний ПАО «Газпром» (ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург», ООО «Газпром социнвест», ООО «Газпром газнадзор» и др.). Сотрудники ООО «Газпром трансгаз Санкт-Петербург» собрали около 300 мешков мусора общим весом более 2 т, которые были переданы на переработку на полигон.

В рамках программы «Спешите делать добро» прошла десятая экологическая акция «Сахалин Энерджи», в которой приняли участие более 120 сотрудников и члены их семей, а также местные жители. Компания провела экологическую акцию в Корсаковском парке. Для организации мероприятия была проведена большая подготовительная работа: экологи компании выезжали в парк для сбора информации и определения растений, растущих в лесополосе. Были изготовлены аншлаги с информацией о растительности парка на русском, английском и японском языках. При финансовой поддержке компании изготовлены и установлены перила на ведущей в парк бетонной лестнице протяженностью более 130 м, обустроена экологическая тропа.

Экологическая акция прошла также на территории дома-интерната для престарелых и инвалидов в г. Южно-Сахалинске.

Более 80 сотрудников ООО «Газпром добыча шельф Южно-Сахалинск» вместе со своими семьями приняли участие во Всероссийском экологическом субботнике «Страна моей мечты», инициатором которого является Общероссийское экологическое общественное движение «Зеленая Россия». На побережье Анивского залива было собрано более 10 м<sup>3</sup> мусора.

ООО «Газпром добыча Надым» в рамках проведения Всероссийского дня посадки леса было высажено около 300 деревьев различных пород: сосны, березы, ивы, кедра. В акции приняли участие более 100 работников.

Во время Всероссийского экологического субботника «Страна моей мечты» 1 300 человек из ООО «Газпром добыча Надым» на 100 га земли собрали 120 м<sup>3</sup> мусора. Были очищены территории, прилегающие к зданиям, сооружениям предприятия, жилые зоны, парки, скверы и улицы г. Надыма и п. Пангода. Высажено более 400 деревьев (голубые ели, сосны, лиственницы), а также кусты рябины и шиповника.

ООО «Газпром добыча Оренбург» совместно с жителями Переволоцкого района Оренбургской области привели в порядок родник Садовый: очищена прилегающая территория, установлено ограждение, укреплен склон, построена лестница, тротуар, мостик через ручей и входная арка. Обустроена смотровая площадка, установлена беседка, стол, скамейки.

Сотрудники ООО «Газпром трансгаз Саратов» поддержали экологическую акцию «Волге — чистые берега» и организовали субботник одновременно на левом и правом берегах р. Волги — в Воскресенском и Марксовском районах Саратовской области. Было очищено 4 га прибрежных территорий от бытовых отходов, водорослей, листья.

В феврале 2016 г. в Республике Коми более 250 газодобывателей из 16 филиалов и администрации компании ООО «Газпром трансгаз Ухта» приняли участие в зимних

субботниках, которые прошли в городах Ухте, Воркуте, Печоре, Вуктыле, Микуни, поселках Кожва, Дутово, Малая Пера, Каджером, Кедвавом, Боровой, Водный, Синдор, Усть-Вымь. Для вывозки снега компанией была выделена специальная техника. В первую очередь были убраны от снега территории подшефных организаций — школ, детских садов, больниц.

ООО «Газпром геологоразведка» поддержало проведение IX Межрегионального фестиваля творчества школьных лесничеств и экологических объединений «Живая планета». Мероприятие проходило в г. Тюмени на базе экологического центра «Лесной дом». Фестиваль собрал более 100 школьников юга Тюменской области, ХМАО — Югры, Алтая, Республики Коми и других регионов. В программе были экологические конкурсы и мастер-классы по ландшафтному дизайну, гончарному делу, резьбе по дереву и пр. Цель фестиваля — пропаганда экологической культуры среди подрастающего поколения.

Сахалинский филиал ООО «Газпром трансгаз Томск» провел фотоконкурс «Птицы островного края», приуроченный к Международному дню птиц. Участниками конкурса стали сотрудники Сахалинского линейного производственного управления магистральных трубопроводов (ЛПУМТ) совместно с детьми из подшефного Социально-реабилитационного центра. Этот познавательный проект воспитывает бережное отношение к природе у сотрудников коллектива, местных жителей и детей.

При поддержке ООО «Газпром трансгаз Самара» и Неправительственного экологического фонда им. В.И. Вернадского в Самарской области прошел Межрегиональный экологический карнавал для школьников «Голубая лента». Темой экологического карнавала стала вода: экономия водных ресурсов, благоустройство родников, восстановление речной и озерной экосистем. Этот выбор был обусловлен местом проведения праздника — с. Исаклы, которое называют Краем ста ключей.

---

В целях содействия исполнению указов Президента Российской Федерации от 1 августа 2015 г. № 392 «О проведении в Российской Федерации Года особо охраняемых природных территорий» и от 5 января 2016 г. № 7 «О проведении в Российской Федерации Года экологии» в ПАО «Газпром» принято решение о проведении в 2017 г. Года экологии.

План мероприятий Года экологии в ПАО «Газпром» включает более 8 500 мероприятий.

---

ПАО «Газпром» проводит политику информационной открытости, предоставляя заинтересованным сторонам, в первую очередь акционерам и инвесторам, информацию о своей деятельности в области ООС и рационального природопользования.

Анализ основных показателей воздействия на окружающую среду за период 2012–2016 гг. позволяет говорить о сокращении воздействия на окружающую среду: валовые выбросы в атмосферный воздух снизились на 16 %, сбросы сточных вод в поверхностные водные объекты — на 21 %, объемы образования отходов — на 18 %. Во всех компаниях Группы Газпром внедрена и совершенствуется система учета, контроля и сокращения выбросов ПГ.

Размер инвестиций в основной капитал, направляемых на ООС и рациональное использование природных ресурсов, по Группе Газпром составил более 22,5 млрд руб., объем текущих затрат — 34,1 млрд руб.

В течение года на объектах Группы не зафиксировано аварий с существенными экологическими последствиями. Экологические риски производственной деятельности застрахованы. Со стороны компаний Группы осуществляется контроль соответствия деятельности

подрядных организаций требованиям природоохранного законодательства.

В Группе Газпром при разработке проектов и их реализации осуществляются целевое планирование действий по снижению экологических рисков, учету эколого-экономических и природоохранных аспектов, наравне с финансово-экономическими параметрами.

Группа Газпром применяет во всех сферах производства инновационные технологии и технические средства, проводит научные исследования в области повышения энергоэффективности и снижения негативного воздействия на окружающую среду.

В инициативном порядке Группа Газпром проводит большое количество добровольных экологических мероприятий в регионах своего присутствия.

Высокие результаты независимых общественных рейтингов демонстрируют эффективность функционирования СЭМ в компаниях Группы Газпром.

Комплексная работа по обеспечению снижения техногенного воздействия на окружающую среду, по сохранению естественных экосистем, а также по рациональному использованию природных ресурсов будет продолжена.



АГНКС	Автомобильная газонаполнительная компрессорная станция
АЗС	Автомобильная заправочная станция
Биоразнообразие (биологическое разнообразие)	Всё многообразие живых организмов из всех сред, включая сухопутные, морские и другие водные экосистемы и составляющие их экологические комплексы
ВИЭ	Возобновляемые источники энергии
Вред окружающей среде	Негативное изменение окружающей среды в результате ее загрязнения, повлекшее за собой деградацию естественных экологических систем и истощение природных ресурсов
ВЭР	Вторичные энергетические ресурсы
ГКМ	Газоконденсатное месторождение
ГПА	Газоперекачивающий агрегат
ГПЗ	Газоперерабатывающий завод
ГРР	Геолого-разведочные работы
ГРС	Газораспределительная станция
ЕСГ	Единая система газоснабжения
Загрязняющее вещество (ЗВ)	Вещество или смесь веществ, количество и (или) концентрация которых превышают установленные для химических веществ, в том числе радиоактивных, иных веществ и микроорганизмов нормативы и оказывают негативное воздействие на окружающую среду.
Качество окружающей среды	Состояние окружающей среды, которое характеризуется физическими, химическими, биологическими и иными показателями и (или) их совокупностью
КПГ	Компримированный природный газ
КС	Компрессорная станция
ЛПУМГ	Линейное производственное управление магистральных газопроводов
ЛУ	Линейный участок
ЛЧ	Линейная часть
МГ	Магистральный газопровод
МЛСП	Морская ледостойкая платформа
Мониторинг окружающей среды (экологический мониторинг)	Комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов
НГКМ	Нефтегазоконденсатное месторождение
Негативное воздействие на окружающую среду	Воздействие хозяйственной и иной деятельности, последствия которой приводят к негативным изменениям качества окружающей среды
НИОКР	Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы
НИР	Научно-исследовательская работа
НПЗ	Нефтеперерабатывающий завод
Обращение с отходами	Деятельность по сбору, накоплению, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению отходов
Объект размещения отходов	Специально оборудованное сооружение, предназначенное для размещения отходов (полигон, шламохранилище и др.)
Окружающая среда	Совокупность компонентов природной среды, природных и природно-антропогенных объектов, а также антропогенных объектов
ОПФ	Основные производственные фонды
Особо охраняемая природная территория (ООПТ)	Участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, рекреационное, оздоровительное и др. значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны. Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния
Охрана окружающей среды (ООС, природоохранная деятельность)	Деятельность, направленная на сохранение и восстановление природной среды, рациональное использование и воспроизводство природных ресурсов, предотвращение негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду и ликвидацию ее последствий
Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)	Вид деятельности по выявлению, анализу и учету прямых, косвенных и иных последствий воздействия на окружающую среду планируемой хозяйственной и иной деятельности в целях принятия решения о возможности или невозможности ее осуществления

Парниковые газы (ПГ)	Газы, которые, предположительно, вызывают глобальный парниковый эффект. Основными парниковыми газами, в порядке их оцениваемого воздействия на тепловой баланс Земли, являются водяной пар, диоксид углерода, метан, озон, сульфурилфторид, галоуглероды и оксид азота
ПДК	Предельно допустимая концентрация
ПНГ	Попутный нефтяной газ. Смесь газов и парообразных углеводородных и неуглеводородных компонентов, выделяющихся из нефтяных скважин и из пластовой нефти при ее сепарации
Потенциал глобального потепления (ПГП)	Величина, которая характеризует разогревающее воздействие молекулы парникового газа относительно молекулы диоксида углерода
Природный комплекс	Комплекс функционально и естественно связанных между собой природных объектов, объединенных географическими и иными соответствующими признаками
Природный объект	Естественная экологическая система, природный ландшафт и составляющие их элементы, сохранившие свои природные свойства
Природные ресурсы	Компоненты природной среды, природные объекты и природно-антропогенные объекты, которые используются или могут быть использованы при осуществлении хозяйственной и иной деятельности в качестве источников энергии, продуктов производства и предметов потребления и имеют потребительскую ценность
ПХГ	Подземное хранилище газа
ПЭК	Производственный экологический контроль
ПЭМ	Производственный экологический мониторинг
СПГ	Сжиженный природный газ
СТН	Собственные технологические нужды
СЭМ	Система экологического менеджмента
Требования в области охраны окружающей среды (природоохранные требования)	Предъявляемые к хозяйственной и иной деятельности обязательные условия, ограничения или их совокупность, установленные законами, иными нормативными правовыми актами, природоохранными нормативами, государственными стандартами и иными нормативными документами в области охраны окружающей среды
ТЭР	Топливо-энергетические ресурсы
ХМАО — Югра	Ханты-Мансийский автономный округ — Югра
Экологическая экспертиза	Установление соответствия документов и (или) документации, обосновывающих намечаемую в связи с реализацией объекта экологической экспертизы хозяйственную и иную деятельность, экологическим требованиям, установленным техническими регламентами и законодательством в области охраны окружающей среды, в целях предотвращения негативного воздействия такой деятельности на окружающую среду
Экологическая безопасность	Состояние защищенности природной среды и жизненно важных интересов человека от возможного негативного воздействия хозяйственной и иной деятельности, чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера, их последствий
Экологический аудит	Независимая, комплексная, документированная оценка соблюдения субъектом хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды, требований международных стандартов и подготовка рекомендаций по улучшению такой деятельности
Экологический менеджмент	Часть общей системы корпоративного управления, которая обладает четкой организационной структурой и ставит целью достижение положений, указанных в Экологической политике, посредством реализации программ по охране окружающей среды
Экологический мониторинг (мониторинг окружающей среды)	Комплексная система наблюдений за состоянием окружающей среды, оценки и прогноза изменений состояния окружающей среды под воздействием природных и антропогенных факторов
Экологический надзор	Система мер, направленная на предотвращение, выявление и пресечение нарушения законодательства в области охраны окружающей среды, обеспечение соблюдения субъектами хозяйственной и иной деятельности требований, в том числе нормативов и нормативных документов, в области охраны окружающей среды
Энергосбережение	Реализация правовых, организационных, научных, производственных, технических и экономических мер, направленных на эффективное (рациональное) использование топливно-энергетических ресурсов и на вовлечение в хозяйственный оборот возобновляемых источников энергии. Энергосбережение — важная задача по сохранению природных ресурсов
ЯНАО	Ямало-Ненецкий автономный округ

### **ПАО «Газпром»**

ул. Внуковская, д. 2, корп. А, БЦ «Пулково-Скай», г. Санкт-Петербург, 196210  
www.gazprom.ru  
Телефон: (812) 641-36-14

### **ООО «Газпром ВНИИГАЗ»**

Центр экологической безопасности, энергоэффективности и охраны труда  
п. Развилка, Московская область, Российская Федерация, 115583  
Телефон: (498) 657-42-06. Факс: (498) 657-96-05











