

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

Компания ставит своим приоритетом снижение негативной нагрузки на окружающую среду в регионах присутствия в условиях расширяющегося производства и использует наилучшие доступные технологии для повышения эффективности использования природных ресурсов.

1,3 млрд руб.

выделено на техническое переоснащение предприятий

+8,4%

увеличение объемов утилизации отходов в 2018 году

-4%

снижение количества твердых частиц, выбрасываемых в атмосферу

7,2 млрд руб.

расходы на природоохранные мероприятия и инвестиции в охрану окружающей среды

516,5 млрд руб.


объем сокращения потребления энергии в денежном выражении в период 2011-2018 гг. за счет реализации рационализаторских предложений

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛА

- 54 Планы и результаты направления
- 57 Управление вопросами экологической ответственности
- 59 Использование материальных ресурсов
- 62 Водопотребление и охрана водных ресурсов
- 66 Выбросы в атмосферу, охрана атмосферного воздуха и климатическая стратегия
- 68 Сохранение биоразнообразия
- 70 Энергопотребление и энергоэффективность

04

Планы и результаты направления

Планы на 2018 год	Результаты отчетного периода	Планы на 2019 год и среднесрочную перспективу
<h2>Техническое перевооружение, модернизация, оснащение и проведение технических мероприятий в целях снижения нагрузки на окружающую среду</h2>		
<p>ЛГОК</p> <ul style="list-style-type: none"> Орошение пылящих площадей хвостохранилища закрепляющим раствором реагента «DUSTBIND» средствами малой авиации на площади 616 га Пылеподавление на автодорогах карьера, хвостохранилища, дробильно-сортировочной фабрики закрепляющим реагентом «Бишофит» на площади 338,4 га Замыв суглинком (гидроспособом) временно неэксплуатируемых отсеков № 2, 3 хвостохранилища 300 га/600 тыс. м³ 	<p>Все поставленные планы были выполнены в полном объеме, что позволило существенно улучшить качество воздуха как внутри предприятий, так и в близлежащих регионах. Все проведенные мероприятия доказали свою эффективность.</p> <p> Подробнее читайте в разделах «Использование материальных ресурсов», «Выбросы в атмосферу, охрана атмосферного воздуха и климатическая стратегия», «Водопотребление и охрана водных ресурсов».</p>	<p>Металлоинвест</p> <ul style="list-style-type: none"> Мероприятия по оснащению стационарных источников выбросов: <ul style="list-style-type: none"> автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов и/или сбросов загрязняющих веществ техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов и/или сбросов загрязняющих веществ Подведение первых результатов по перевооружению, проведенному в 2018 году Завершение строительно-монтажных работ в рамках реконструкции комплекса по производству компонентов эмульсионно-взрывчатого вещества (ЭВВ) гранэмит
<p>МГОК</p> <ul style="list-style-type: none"> Техническое перевооружение ФОК. Модернизация системы пылеулавливания на перегрузках открытых складов окатышей СО-3-ГР-8, СО-2-СО-6 (этап 2018 года – монтаж оборудования) 		
<p>ОЭМК</p> <ul style="list-style-type: none"> Техническое перевооружение 5-го и 6-го контуров циркуляции охлаждающей воды для обеспечения одновременной работы пяти машин непрерывного литья заготовок (МНЛЗ) (заключительный этап, пусконаладочные работы) Установка аспирационной системы в отделении сортировки известняка 		
<p>Уральская Сталь</p> <ul style="list-style-type: none"> Реконструкция системы аспирации подбункерных помещений доменных печей № 3, 4 (разработка проектной документации, выбор поставщика оборудования). 		



Планы на 2018 год	Результаты отчетного периода	Планы на 2019 год и среднесрочную перспективу
<h2>Строительство новых объектов</h2>		
<p>ЛГОК</p> <ul style="list-style-type: none"> Строительство полигона для захоронения промышленных отходов 	<p>Строительство полигона начато и будет продолжено в новом отчетном периоде</p>	<p>ЛГОК</p> <ul style="list-style-type: none"> Полигон для захоронения промышленных отходов: реконструкция карты № 3; строительство весовой на 100 тонн
<h2>Рекультивационные мероприятия и мероприятия по сохранению биоразнообразия</h2>		
<p>ЛГОК</p> <ul style="list-style-type: none"> Биологическая рекультивация отвала рыхлой вскрыши на площади 25 га Биологическая рекультивация хвостохранилища на площади 15,8 га Санитарно-гигиеническая рекультивация откосов дамб хвостохранилища 	<p>Высадка акаций на территории отвала рыхлой вскрыши и хвостохранилища способствовала закреплению пылящих поверхностей.</p> <p> Подробнее читайте в разделе «Ключевые мероприятия в области ООС».</p>	<p>ЛГОК</p> <ul style="list-style-type: none"> Мониторинг растительного покрова на территории полигона для размещения отходов Разработка методических основ комплексного непрерывного слежения (мониторинга) за состоянием и динамикой природного комплекса Ямской степи и его компонентов <p>ОЭМК</p> <ul style="list-style-type: none"> Финишная (горнотехническая) рекультивация полигона захоронения отходов производства и потребления АО «ОЭМК» (2-я очередь)
<h2>Сертификация</h2>		
<p>Прохождение сертификации на соответствие стандарту ISO 50001 «Энергоменеджмент» предприятиями МГОК, ЛГОК и Уральская Сталь</p>	<p>Все предприятия Metalloinvesta прошли сертификацию на соответствие стандарту ISO 50001 «Энергоменеджмент».</p>	<p>Постоянное подтверждение соответствию системам экологического менеджмента</p>
<p>Подтверждение соответствию системам экологического менеджмента</p>	<p>Соответствие систем экологического менеджмента / интегрированных систем менеджмента требованиям ISO 14001:2015 было успешно подтверждено по результатам проведения внешних аудитов</p>	

Планы на 2018 год	Результаты отчетного периода	Планы на 2019 год и среднесрочную перспективу
Улучшение экологических показателей		
Продолжение работы по снижению нагрузки на окружающую среду, в том числе за счет модернизации производственных мощностей.	<ul style="list-style-type: none"> Повышение доли повторно использованных материалов Повышение доли утилизации отходов и снижение доли размещения отходов. Снижение количества выбросов твердых частиц (пыли) в атмосферу Внедрение и модернизация технологий собственной генерации с целью сокращения потребления энергоресурсов и снижения затрат на энергопотребление. 	<p>Металлоинвест</p> <ul style="list-style-type: none"> Увеличение доли повторного использования материальных ресурсов Исследовательская работа по изучению способов компенсации реактивной мощности <p>ЛГОК</p> <ul style="list-style-type: none"> Общее снижение загрязнения атмосферного воздуха пылью за счет сокращения пылящих площадей <p>ОЭМК</p> <ul style="list-style-type: none"> Снижение негативного воздействия на окружающую среду при эксплуатации дробеметной установки участка зачистки металла и при транспортировании окисленных и металлizadosанных окатышей; <p>Уральская Сталь</p> <ul style="list-style-type: none"> Снижение выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выбросов доменного цеха



Подробнее читайте в разделах «Использование материальных ресурсов», «Охрана атмосферного воздуха», «Энергопотребление и энергоэффективность».

Экологическая стратегия и планирование

Металлоинвест	<ul style="list-style-type: none"> Актуализация действующих политик с включением формулировок по характеру взаимодействия с особо охраняемыми природными территориями в области сохранения биологического разнообразия Проработка вопросов снижения выбросов парниковых газов с целью разработки мероприятий по сокращению прямых выбросов парниковых газов и увеличению поглощения парниковых газов их поглотителями для предприятий ГК «Металлоинвест»
---------------	--

Управление вопросами экологической ответственности

Управление вопросами экологической ответственности осуществляется в рамках двухуровневой системы: на уровне Управляющей компании и на уровне предприятий. На уровне Управляющей компании координация вопросов охраны окружающей среды (ООС) осуществляется Первым заместителем Генерального директора – Директором по производству и Управлением по промышленной безопасности, охране труда и экологии. На предприятиях за деятельность в сфере ООС отвечают главные инженеры и подконтрольные им профильные подразделения.

Вопросы охраны окружающей среды, а также цели Компании в области экологической ответственности закреплены в Политике в области промышленной безопасности, охраны труда и экологии. Первостепенной целью Компании в этой сфере является снижение техногенного воздействия на окружающую среду посредством решения следующих задач:

- постоянное развитие и совершенствование производственных процессов;
- рациональное использование производственных и природных ресурсов;
- повышение эффективности производственного экологического контроля;
- соблюдение экологического законодательства.

Для достижения поставленных задач Металлоинвест реализует ряд мер, инвестируя значительные средства в природоохранные мероприятия и совершенствование используемых технологий.

В отчетном периоде затраты Компании на ООС составили 7,2 млрд руб., что на 10% больше по сравнению с предыдущим отчетным периодом. 1,3 млрд руб. из этой суммы были направлены на природоохранные мероприятия и инвестиции Компании в охрану окружающей среды в 2014–2018 годах составили 37 млрд руб.

На всех предприятиях Компании действуют системы экологического менеджмента. Для обеспечения соответствия высоким стандартам Компании в области ООС и соблюдения экологического законодательства на всех комбинатах проводятся внутрикорпоративные проверки по вопросам реализации природоохранной деятельности и систем менеджмента. По результатам проверок проводятся корректирующие мероприятия, направленные на совершенствование действующих систем управления охраной окружающей среды.



Помимо внутрикорпоративных проверок, Компания инициирует проведение производственного экологического контроля, а также внутреннего и внешнего аудита системы экологического менеджмента. Внешний аудит в отчетном периоде вновь подтвердил соответствие систем экологического менеджмента и интегрированных систем менеджмента Компании требованиям ISO 14001:2015.

Также в отчетном периоде был проведен ряд проверок внешними надзорными органами, которые выявили некоторые несоответствия экологическому законодательству. Общий размер штрафов составил 200 тыс. руб. Все выявленные нарушения были расследованы и устранены. По каждому случаю был разработан комплекс превентивных мероприятий для предотвращения нарушений в будущем.

К таким мероприятиям относятся, например, регулярный мониторинг изменений законодательных требований и ежегодное обучение сотрудников, ответственных за экологические вопросы на предприятиях в рамках семинаров по природоохранному законодательству, к проведению которых привлекаются представители органов государственной власти.

Результатом высокой осведомленности Metalloinvesta об изменениях вышеуказанных требований стало обеспечение соответствия всех предприятий холдинга перспективным требованиям российского законодательства в сфере охраны окружающей среды, а также интеграция наилучших доступных технологий (НДТ) на этапах строительства и модернизации производственных мощностей. Подобный подход обеспечивает последовательную эколого-техническую трансформацию и снижение нагрузки на окружающую среду. Более того, при поддержке Metalloinvesta были разработаны информационно-технические справочники по НДТ по таким темам, как «Добыча и обогащение железных руд», «Производство чугуна, стали и ферросплавов» и «Производство изделий дальнейшего передела черных металлов».

Информирование о важности экологических вопросов в Компании осуществляется не только на уровне руководства, но и на уровне всех сотрудников предприятий. Серия информационных мероприятий включает в себя ежемесячные Комитеты по промышленной безопасности, охране труда и экологии, совещания директоров, доклады руководителей, ежеквартальную сводку по результатам выполнения контрольных процедур и ежегодный корпоративный семинар по промышленной, экологической безопасности и охране труда.

Также Компания не оставляет без внимания интересы внешних заинтересованных сторон, взаимодействуя с ними посредством предоставления периодической отчетности и организации общественных слушаний по вопросам оценки воздействия текущей и запланированной деятельности Компании на окружающую среду.

Эффективные механизмы обратной связи с внутренними и внешними заинтересованными сторонами по вопросам экологической ответственности были высоко оценены в рамках рейтинга экологической ответственности WWF, в котором Компания заняла 6-е место среди горнодобывающих и металлургических компаний России.

Приверженность Компании вопросам управления экологической ответственностью подтверждается использованием Metalloinvestом EMS-сертифицированных производственных объектов и производственных мощностей. Доля сотрудников и подрядчиков, работающих на сертифицированных EMS-мощностях остается неизменно высокой и составляет в 2018 году 80% от всей численности. Общий вес стали, производимой сертифицированными EMS производственными мощностями, составил 5 053 тыс. тонн. Таким образом, в соответствии с сертификатами ISO 14001 вся выпускаемая сталь 100% является сертифицированной.

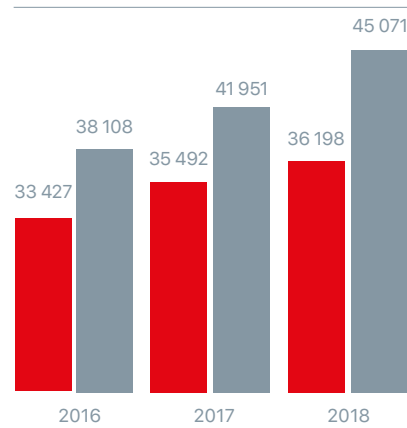
Разработка научно-технических справочников по наилучшим доступным технологиям

В соответствии с Федеральным законом от 21 июля 2014 года № 219-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об охране окружающей среды» и отдельные законодательные акты Российской Федерации», в период с 1 января 2019 года по 1 января 2025 года все предприятия черной металлургии должны перейти на использование НДТ, характерных для каждого вида деятельности и закрепленных в справочниках по НДТ. Metalloinvest, разделяя экологические ценности и содействуя экологическому законодательству, поддержал разработку справочников, а представитель Компании возглавил Рабочую группу по их подготовке.

Разработанные справочники, помимо описания отраслей и характерных для них технологических процессов, включают в себя перечень наилучших доступных технологий, использование которых поможет снизить антропогенное воздействие в каждой конкретной отрасли, и определяют технические показатели от использования этих технологий.

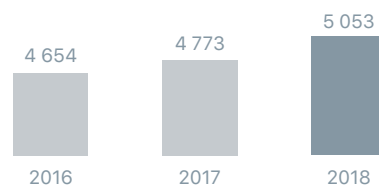
В отчетном периоде все предприятия Компании подтвердили соответствие всем требованиям, указанным в справочниках по НДТ, тем самым подтвердив соответствие требованиям законодательства.

Управление выбросами в окружающую среду



- Количество сотрудников и подрядчиков, работающих на сертифицированных EMS производственных объектах
- Общее количество сотрудников и подрядчиков, работающих на производственных объектах (исключая непромышленные подразделения)

Количество стали, производимые сертифицированными EMS производственными мощностями [тыс. тонн]



Использование материальных ресурсов

Металлоинвест стремится к максимальной эффективности в вопросах ресурсопользования и образования отходов и прилагает значительные усилия к снижению потребления материалов и увеличению доли переработанного и повторно использованного сырья.

Предприятия Metalloinvesta образуют прямую производственную цепочку. Горнорудные предприятия холдинга (ЛГОК и МГОК) выпускают железорудное сырье, которое представляет собой как готовую продукцию, поступающую в продажу, так и основной материальный ресурс, используемый в производственном процессе металлургических предприятий холдинга (ОЭМК и Уральская Сталь).

Помимо железорудного сырья, металлургические предприятия в своем производственном цикле используют коксующийся уголь и металлолом. В отчетном периоде было зафиксировано общее увеличение использования материальных ресурсов, связанное с увеличением производственных мощностей в отчетном периоде, в частности с расширением производства окатышей, ГБЖ, ПВЖ, чугуна и стали.

Основные материальные ресурсы, использованные в производстве [тыс. тонн]

Ресурс	2015	2016	2017	2018	Изменение
Железорудное сырье	8 220	9 274	8 644	9 439	+ 9,2%
Коксующийся уголь	1 764	2 156	1 824	1 674	- 8,2%
Металлолом	1 529	1 575	1 765	1 818	+ 3,0%

На этапе добычи и извлечения железорудного сырья образуются побочные продукты – вскрышные породы. Metalloinvest заботится о максимальной эффективности использования ресурсов и стремится применять все побочные продукты добычи и производства.

Так, если породы вскрыши пригодны к использованию в качестве минерального сырья, Компания реализует эту возможность, перерабатывая их в альтернативный продукт (например, скальная вскрыша нашла широкое применение в производстве щебня для отсыпки дорог).

Отходы, попутно извлекаемые при добыче железной руды и впоследствии использованные на собственные нужды [тыс. тонн/ тыс. м³]

Отход	2017	2018	Изменение
Чернозем (тыс. м³)	24,0	150,2	+ 526%
Глины и суглинки (тыс. м³)	24,3	29,0	+ 19%
Щебень (тыс. тонн)	884,0	998,6	+ 13%

Данные за 2017 г. по глине и суглинкам были скорректированы по сравнению с Отчетом по корпоративной социальной ответственности за 2017 год.

В процессе металлургического цикла при производстве продукции образуется ряд отходов, которые подлежат утилизации или повторному использованию. Поддерживая идею эффективного использования ресурсов, Компания отправляет на повторное использование значительную долю выработанных отходов.

Так, доменный шлак может применяться в строительных работах (например, для наполнения бетонных смесей) или может быть перепродан строительным компаниям, а оборотный лом – повторно использован в производственном процессе.

Большинство отходов (98%), образуемых в результате производственных процессов предприятий Компании, представляет собой вскрышные и пустые породы и хвосты обогащения, относится к V классу опасности и практически не оказывает воздействия на экологические системы.

Общий объем отходов в отчетном периоде увеличился на 1 %, при этом рост был связан с увеличением объема отходов V класса опасности (практически не опасные отходы) и обусловлен ростом производства продукции.

Отходы материальных ресурсов, направленные на повторное использование [тыс. тонн]

Отход	2017	2018	Изменение
Доменный шлак	1 108	1 205	+ 8,8%
Отсев	556	534	- 4,0%
Шламы	113	112	- 1,3%
Оборотный лом	465	486	+ 4,5%

Отходы производства, не подлежащие повторному использованию, направляются на утилизацию, захоронение или передаются другим организациям.

В отчетном периоде Компании удалось добиться существенного увеличения объемов утилизации (на 8,4%), передачи отходов другим организациям (на 6,8%) и снижения объема захораниваемых отходов (на 2%).

Ключевые мероприятия в области ответственного ресурсопользования

В отчетном периоде Компания начала строительство полигона для захоронения промышленных отходов

Планы на 2019 год

- В соответствии с краткосрочными экологическими целями предприятий Группы на 2019 год поставлены следующие цели:
- › финишная (горнотехническая) рекультивация полигона захоронения отходов производства и потребления на ОЭМК
 - › реконструкция полигона для захоронения промышленных отходов и строительство и оснащение весовой на 100 тонн на ЛГОК

Общий вес образования и обращения с отходами [тонн]

	Опасные отходы						Неопасные отходы				Итого	
	1 класс		2 класс		3 класс		4 класс		5 класс			
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Утилизация (образованные побочные продукты)	0	0	472	395	181	416	258 232	843 031	18 608 028	19 605 351	18 866 913	20 449 193
Обезвреживание термическим методом (путем сжигания)	0	0	0	0	43	35	35	48	10	6	87	90
Обработка для дальнейшей утилизации, включая сортировку, разборку, очистку	0	0	0	0	249	245	540 733	0	5	0	540 987	245
Материалы, отправленные на свалку, в т.ч.	0	0	0	0	570	603	112 671	126 202	106 767 553	106 699 045	106 880 794	106 825 850
Размещение на полигоне	0	0	0	0	152	603	101 733	126 202	56 649 583	55 467 086	56 751 468	55 593 891
Хранение на площадке предприятия	0	0	0	0	418	0	10 938	0	50 117 970	51 231 959	50 129 326	51 231 959
Передача отходов с целью обработки, утилизации, обезвреживания, хранения и захоронения	28	23	62	87	4 111	3 725	1 645 771	1 765 380	220 897	229 960	1 870 869	1 999 175
Итого	28	23	534	482	5 154	5 024	2 557 442	2 734 661	125 596 493	126 534 362	128 159 650	129 274 551

Водопотребление и охрана водных ресурсов

303-1

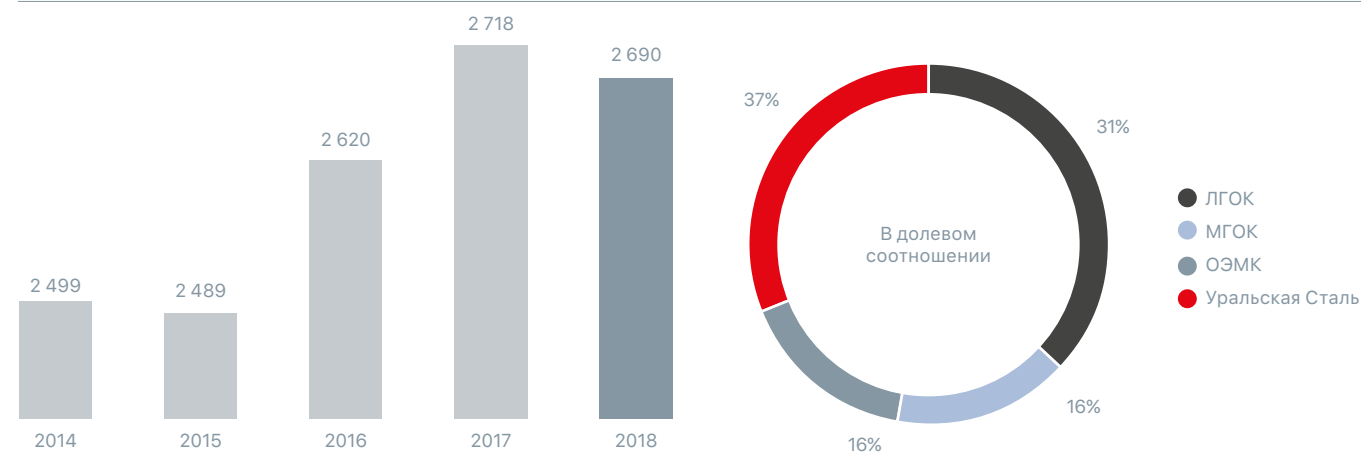
Металлоинвест стремится к увеличению объема многократно и повторно используемой воды для сокращения воздействия на водные объекты. Компания использует специальные резервуары-отстойники, оборудование которых предотвращает проникновение использованной воды в грунт. Запасы отработанной воды в резервуарах применяются в качестве технической воды.

Общее водопотребление увеличилось по сравнению с предыдущим отчетным периодом за счет масштабирования производства, при этом доля забранной воды составила 5,6 % от общего объема многократно и повторно используемой воды. Основной объем общего водопотребления приходится на охлаждение печей и оборудования, в процессе чего загрязнения воды не происходит.

Объем многократно используемой воды на комбинатах рассчитывается методом водного баланса в системах оборотного водоснабжения.

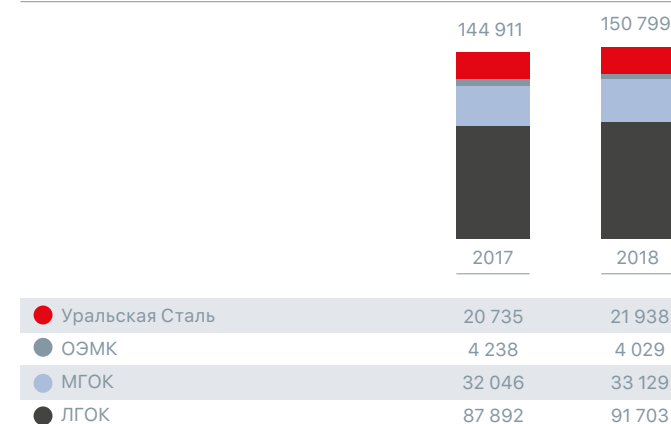
Водозабор на предприятиях Metalloinvest для нужд промышленного и хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется из поверхностных и подземных вод. Основными объектами водозабора и сброса сточных вод служат реки (Оскол, Осколец, Рясник, Чернь, Речица, Урал) и водохранилища (Старооскольское водохранилище), расположенные в регионах присутствия комбинатов.

Общий объем многократно и повторно используемой воды [млн м³]

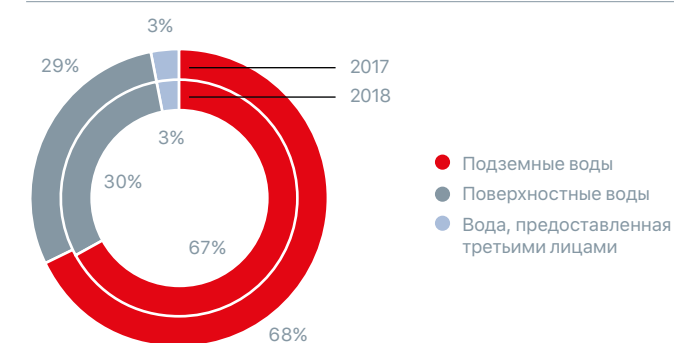


303-3

Объем забранной воды [млн м³]



Количество забираемой воды в разбивке по источникам [%]



Во всех регионах водозабора не наблюдается дефицита воды.

Компания не осуществляет водозабор пластовых и морских вод, вся забираемая вода относится к категории «пресная».

303-1

Компания уделяет большое внимание соблюдению условий водопользования и ответственно относится к контролю воздействия на водные ресурсы. Так, собственные аккредитованные лаборатории ежемесячно осуществляют контроль и анализ содержания загрязняющих веществ как в забираемой, так и в сточной воде. Помимо этого, Компания ведет строгий учет изъятия водных ресурсов и наблюдение за состоянием водных объектов и их водоохранными зонами, в рамках которого, помимо прочего, проводится ежегодное водолазное обследование рыбозащитных сооружений на водозаборах.

Весь объем загрязненной воды перед сбросом был очищен на очистных сооружениях с использованием биологических, механических и физико-механических методов, благодаря чему было существенно снижено влияние деятельности комбинатов Metalloinvesta на биоразнообразие водных объектов.

303-2

Сброс сточных вод в 2018 году незначительно уменьшился по сравнению с предыдущим годом, составив 34 060 тыс. м³. Компания своевременно и эффективно обеспечивает меры по предупреждению аварий на водных объектах. Внеплановый сброс сточных вод в 2018 году не осуществлялся.

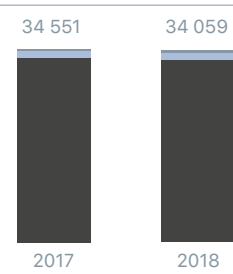
Все сточные воды Компании соответствуют государственным и муниципальным нормативам качества, а также внутренней программе наблюдений за водными объектами и их водоохранными зонами и сбрасываются в пределах установленных лимитов.

303-4

Основным принимающим объектом водосброса является река Осколец вблизи ЛГОКа, при этом качество сточных вод значительно превышает качество воды в реке.

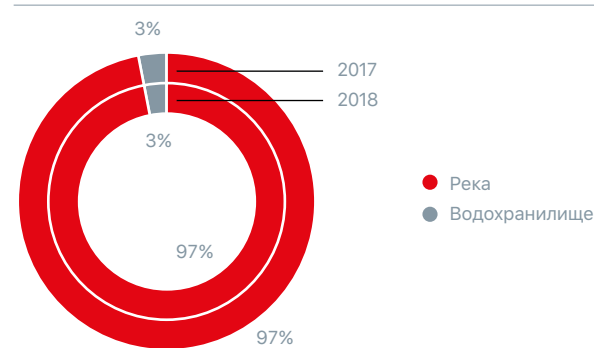
О Компании
Стратегия устойчивого развития
Экономическая результативность
Экологическая ответственность
Охрана труда и безопасность
Права человека
Ответственность перед персоналом
Вклад в развитие общества

303-4 Сброс сточных вод [млн м³]



● Уральская Сталь	0	0
● ОЭМК	169	256
● МГОК	1 508	1 363
● ЛГОК	32 874	32 440

Сброс сточных вод по типу принимающего объекта [%]



Сброс сточных вод на Уральской Стали не осуществляется. Весь сброс сточных вод являлся плановым.

303-4 Общий объем сбросов с указанием качества сточных вод [тыс. м³]*

Отход	ЛГОК	МГОК	ОЭМК	Объем сброса сточных вод по методу очистки	
				2018	2017
Нормативно-очищенные на очистных сооружениях, в т.ч.	18 092	889	256	19 237	18 544
Биологическая очистка	19	0	0	19	26
Физико-механическая очистка	0	0	256	256	169
Механическая очистка	18 073	889	0	18 962	18 349
Загрязненные без очистки	0	0	0	0	0
Недостаточно очищенные	0	0	0	0	16
Нормативно-чистые (без очистки)	14 348	474	0	14 822	15 991
Суммарный объем сброса сточных вод по объекту	32 440	1 363	256	34 059	34 551

* Сброс сточных вод на Уральской Стали не осуществляется.

Хозяйственно-бытовые сточные воды передаются муниципальным службам водоотведения для дальнейшего обращения. В отчетном периоде муниципальным службам было передано суммарно 12 280 тыс. м³ сточных вод, что на 8% меньше, чем в предыдущем году.

Ключевые мероприятия в области водопотребления

Техническое перевооружение контуров циркуляции охлаждающей воды на ОЭМК

В декабре 2018 года было завершено техническое перевооружение 5-го и 6-го контуров циркуляции охлаждающей воды на ОЭМК. Реализация проекта позволила обеспечить бесперебойное водоснабжение замкнутого цикла и одновременную работу пяти машин непрерывного литья заготовок (МНЛЗ). Проведенная модернизация способствовала сокращению объемов забираемой и сбрасываемой воды при увеличении производства продукции.

Система оборотного технического водоснабжения на МГОКе

В IV квартале 2018 года начат проект по оснащению дробильно-сортировочной фабрики (ДСФ) на МГОКе системой оборотного технического водоснабжения. Реализация проекта позволит исключить сброс сточных вод в реку Рясник.

Обустройство водоохранной зоны реки Чернь на МГОКе

Мероприятие выполнено с целью исключения риска загрязнения реки Чернь.

Планы на 2019 год

В связи с расширением производства безусловным приоритетом Компании в соответствии с краткосрочными экологическими целями предприятий Группы на 2019 является сохранение уровня водозабора и водопотребления на текущем уровне.

Планируется продолжение работ по оснащению дробильно-сортировочной фабрики (ДСФ) на МГОКе системой оборотного технического водоснабжения.



Выбросы в атмосферу, охрана атмосферного воздуха и климатическая стратегия

305-7

Охрана атмосферного воздуха является одним из приоритетных направлений деятельности Компании в области охраны окружающей среды. Компания реализует целый ряд инициатив, направленных на стабилизацию количества выбросов загрязняющих веществ и пыли в условиях значительного расширения производства.

Общий объем выбросов в атмосферу в 2018 году составил 116,6 тыс. тонн, увеличившись на 3% по сравнению с предыдущим годом за счет повышения производственных мощностей. Реализованные в отчетном периоде инициативы по пылеподавлению, включающие техническое переоснащение (подробнее читайте в разделе «Ключевые мероприятия в области охраны атмосферного воздуха»), позволили снизить количество твердых частиц, выбрасываемых в атмосферу, на 4%.

Ключевые мероприятия в области охраны атмосферного воздуха

В 2018 году Компания реализовала широкий спектр инициатив по пылеподавлению и охране атмосферного воздуха.

Установка аспирационной системы в отделении сортировки известняка на ОЭМК

Аспирационная система производит очистку воздуха от пыли известняка, образующегося при его сортировке. Эффективность очистки составляет 99,99%. Установка аспирационной системы позволила существенно снизить количество неорганизованных выбросов.

Рекультивация и озеленение промышленных площадок на ЛГОКе

В 2018 году была проведена биологическая рекультивация отвалов рыхлой вскрыши посредством посадки акаций (на площади 10 га), саженцев сирени и посева травы (на площади 15 га). Помимо этого, была создана лесозащитная полоса по периметру отвала скальной вскрыши. Реализованные мероприятия не только благоприятно сказались на биоразнообразии региона (подробнее об этом читайте в разделе «Сохранение биоразнообразия»), но и позволили снизить пылеобразование.

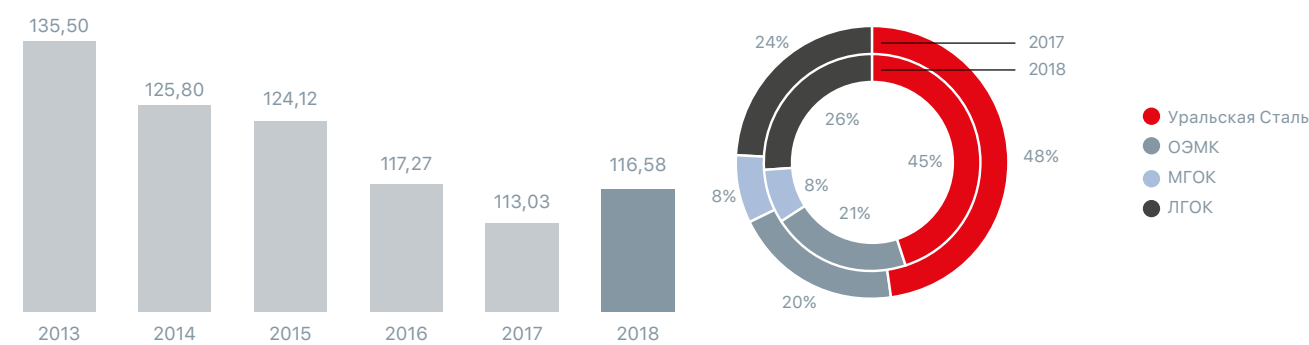
Помимо биологической рекультивации скальной и рыхлой вскрыши, на территориях ЛГОКа была проведена санитарно-гигиеническая рекультивация откосов

дамб хвостохранилища суглинком (на площади 9,3 га) и черноземом (на площади 8,5 га), а также произведен замыв суглинком временно неэксплуатируемых отсеков хвостохранилища (на площади 300 га). Реализованные мероприятия способствуют восстановлению нарушенных земель (подробнее об этом читайте в разделе «Сохранение биоразнообразия»), а также закреплению пылящих поверхностей.

Пылеподавляющие мероприятия с использованием закрепляющих реагентов на территории ЛГОКа

В отчетном периоде Компания продолжила реализовывать гидропылеподавляющие мероприятия с применением наземной поливороосительной техники и средств малой авиации. Так, пылящие площади хвостохранилища были орошены при помощи акрилатсодержащего реагента «DUSTBIND» с использованием самолетов (на площади 616 га). Помимо этого, автодороги карьера, хвостохранилища и дробильно-сортировочной фабрики были обработаны реагентом «Бишофит» (раствор бишофита). Оба реагента являются растворами, закрепляющими пылящие поверхности. Данные реагенты связывают твердые частицы и предотвращают их свободное выветривание с поверхности. Проведенные мероприятия позволили значительно снизить пылеобразование.

Общий объем выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных источников [тыс. тонн]



Структура выбросов загрязняющих веществ [тыс. тонн]

	2016	2017	2018
Твердые	18,3	17,3	16,6
Газообразные, в том числе	98,9	95,7	100,0
SO ₂	20,7	21,4	22,3
CO	60,6	57	59,8
NO ₂	14,4	14	13,8
Другие летучие органические соединения	3,2	3,3	4,1
Всего выбросов	117,2	113	116,6

Техническое перевооружение и модернизация системы пылеулавливания на МГОКе

Значимым экологическим мероприятием для МГОКа в отчетном периоде стало начало модернизации системы пылеулавливания на открытых складах фабрики окомкования (цеха производства и обжига окатышей). Основной технологической операцией на складах является перегрузка окатышей, которая в условиях ветрового воздействия неизбежно влечет за собой неорганизованные выбросы пыли от сыпучих материалов. Новая система пылеулавливания позволит существенно снизить пылеобразование.

Реконструкция системы аспирации на Уральской Стали

В 2018 году на Уральской Стали стартовал проект по реконструкции системы аспирации подбункерных помещений доменных печей. Цель выполнения работ по реконструкции системы аспирации – обеспечение концентрации пыли после очистки не более 20 мг/м³. В рамках реконструкции планируется установка новых рукавных фильтров и тягодутьевого оборудования. Реализация проекта позволит значительно снизить пылевую нагрузку на окружающую среду.

Планы на 2019 год

В соответствии с краткосрочными экологическими целями предприятий Группы на 2019 год поставлены следующие цели:

- › снижение загрязнения атмосферного воздуха пылью за счет сокращения пылящих площадей хвостохранилища на ЛГОКе;
- › снижение выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух за счет замены комплексного оборудования дробеметной установки в том числе системы аспирации на ОЭМК;
- › снижение выбросов вредных загрязняющих веществ в атмосферный воздух от источников выбросов доменного цеха на Уральской Стали за счет завершения модернизации системы пылеулавливания доменного цеха.

В среднесрочной перспективе Компания также планирует оснастить стационарные источники выбросов на всех комбинатах автоматическими средствами измерения и учета показателей выбросов и/или сбросов загрязняющих веществ, а также техническими средствами фиксации и передачи информации о показателях выбросов и/или сбросов загрязняющих веществ.

Управление климатическими изменениями

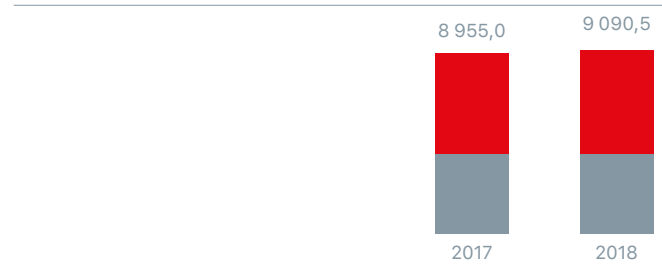
Выбросы парниковых газов образуются, в первую очередь, при сжигании природного газа и угля при изготовлении стальной продукции, чугуна и ГБЖ/ПВЖ на комбинатах металлургического сегмента.

В этой связи Компания реализует целый ряд мероприятий по контролю выбросов парниковых газов и принимает участие в различных отраслевых ассоциациях и поддерживает инициативы в области сокращения выбросов CO₂. Ежегодно Компания получает сертификат международной программы Climate Action от World Steel Association.

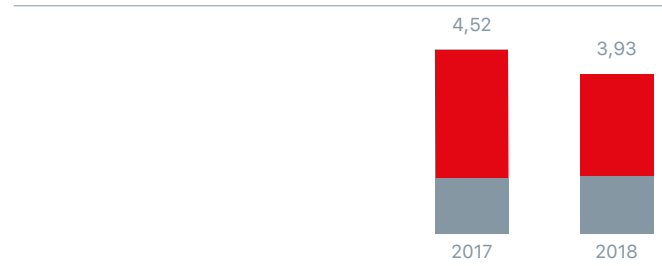
В отчетном периоде суммарный объем прямых выбросов диоксида углерода (область охвата 1) комбинатов металлургического сектора составил 9 091 тыс. тонн CO₂, незначительно (на 1,5%) увеличившись по сравнению с предыдущим периодом, что связано с увеличением производства продукции. В тоже время успешная реализация инициатив по противодействию климатическим изменениям позволила существенно снизить (на 21%) удельные выбросы на Уральской стали и избежать их значительного увеличения на ОЭМК.

Помимо контроля выбросов на всех предприятиях холдинга, Компания планирует уделить внимание и детально проработать вопросы сокращения прямых выбросов парниковых газов и увеличения их поглощения. Планируется, что реализация данных мероприятий позволит оценить потенциал сокращения выбросов парниковых газов и установить целевой показатель сокращения объемов выбросов к 2021 году.

Общий объем выбросов парниковых газов [тыс. тонн CO₂]



Удельные выбросы парниковых газов [тонн CO₂/тонна стали]



Расчет прямых выбросов (область охвата 1) и удельных показателей парниковых газов произведен в соответствии с методикой WSA.

Сотрудничество со Всемирной ассоциацией производителей стали (World Steel Association)

Металлоинвест является членом Всемирной ассоциации производителей стали (World Steel Association) — одной из крупнейших отраслевых международных организаций, которая объединяет более 160 мировых металлургических компаний, а также национальные и региональные отраслевые ассоциации и научно-исследовательские институты. На членов ассоциации в совокупности приходится около 85% мирового производства стали.

Металлоинвест стремится соответствовать высочайшим отраслевым стандартам и регулярно принимает представителей Ассоциации, которые проводят аудит предприятий Компании на предмет соответствия требованиям безопасности и охраны труда. В отчетном периоде Компания начала системно предоставлять ассоциации количественные данные по экологическим показателям, охране труда и промышленной безопасности, а также по кадровым показателям. В 2019 году Металлоинвест планирует также начать предоставлять

количественные показатели оценки жизненного цикла стальной продукции в рамках инициативы Ассоциации «Life Cycle Assessment». Эти данные впоследствии будут использоваться Ассоциацией для проведения научных исследований по оценке воздействия производственных процессов на окружающую среду.

Важным направлением сотрудничества Металлоинвеста и Всемирной ассоциации производителей стали является участие в программе «Climate action», которая лежит в основе глобальной инициативы по сокращению выбросов CO₂ в металлургической отрасли. В рамках этой программы Компания на основе методологии и стандартов ассоциации осуществляет сбор, расчет и предоставление данных по выбросу парниковых газов, вырабатываемых в ходе производства. Сравнение данных с разных предприятий Компании позволит определить наиболее эффективные инструменты сокращения выбросов CO₂.

Сохранение биоразнообразия

Несмотря на то, что предприятия Металлоинвеста не осуществляют деятельность на охраняемых природных территориях и территориях с высокой ценностью биоразнообразия, Компания уделяет значительное внимание мониторингу и сохранению биологической системы в регионах присутствия и оказывает регулярную поддержку организациям, занимающимся сохранением и изучением типичных и уникальных экологических систем.

Так, специалисты ЛГОКа активно сотрудничают с ФГБУ «Государственный природный заповедник «Белогорье», национальный парк «Ямская степь» которого располагается вблизи предприятия. В рамках совместной деятельности в 2018 году был реализован ряд мероприятий, в частности:

- выполнен мониторинг состояния и динамики природного комплекса участка «Ямская степь» заповедника «Белогорье» в целях получения информации о влиянии ЛГОКа на экосистемы заповедника;
- подготовлен отчет «Разработка методических основ комплексного непрерывного слежения (мониторинга) за состоянием и динамикой природного комплекса «Ямская степь» и его компонентов в целях получения оперативной информации о влиянии Лебединского ГОКа на экосистемы заповедника и оценки эффективности мероприятий по сокращению пыления хвостов и защите участка от подтопления».

Результаты мониторинга показывают, что Компания не оказывает существенного прямого или косвенного воздействия на биоразнообразие природного комплекса. Так, средние концентрации загрязняющих веществ на границе санитарно-защитной зоны (в том числе в районе расположения заповедника «Белогорье»), в пределах которой осуществляется деятельность ЛГОКа, не превысили 14,7% от верхней границы безопасного уровня.

Помимо этого, научное исследование «Изучение биологического разнообразия (флоры и фауны) техногенных ландшафтов Михайловского ГОКа», результаты которого были обнародованы к началу отчетного периода, показало, что абсолютно техногенные и полуприродные ландшафты являются пригодными для обитания как типичных, так и редких видов флоры и фауны. В рамках исследования была проведена первичная инвентаризация флоры и фауны техногенных ландшафтов Михайловского ГОКа, а также выбраны участки для закладки в 2019 году постоянных пробных площадей по изучению состояния и численности редких видов растений и животных в зоне влияния комбината.

Планы на 2019 год

В 2019 году Компания планирует реализовать ряд мероприятий по мониторингу биологического разнообразия в регионах присутствия.

Будут продолжены работы по изучению биологического разнообразия техногенных ландшафтов Михайловского ГОКа с привлечением сотрудников Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. профессора В. В. Алехина. В 2019 году планируется завершить инвентаризацию биологического разнообразия (флоры и фауны) техногенных ландшафтов, а также формирование базы данных для проведения дальнейшего долговременного мониторинга.

Запланирована разработка методических основ комплексного непрерывного слежения (мониторинга) за состоянием и динамикой природного комплекса «Ямская степь» и его компонентов в целях получения оперативной информации по влиянию Лебединского ГОКа на экосистемы заповедника и оценки эффективности мероприятий по сокращению пыления хвостов и защите участка от подтопления.

Работы будут проводиться в два этапа:

- в рамках первого этапа будет осуществляться сбор информации о состоянии флоры и фауны, учет мелких млекопитающих, анализ состояния и динамики качества поверхностных вод;
- в рамках второго этапа будет определена оптимальная сеть стационарных наблюдений за наземными экосистемами в районе Ямской степи, обработаны материалы наблюдений и представлены результаты оценки качества поверхностных вод (для восьми водотоков и водоемов) и атмосферного загрязнения природных комплексов тяжелыми металлами в районе исследования.
- Планируется осуществление мониторинга растительного покрова на территории полигона для размещения отходов.

Помимо мероприятий по мониторингу, в 2019 году будут актуализированы действующие экологические политики с включением положений о характере взаимодействия с особо охраняемыми природными территориями.

Энергопотребление и энергоэффективность

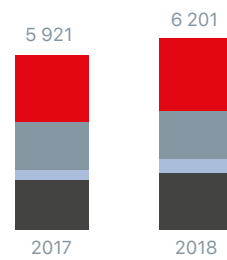
Металлоинвест ответственно относится к вопросам энергопотребления и стремится наращивать свою энергоэффективность в условиях постоянно развивающегося бизнеса и увеличения объемов производства. Все предприятия Компании прошли сертификацию менеджмента ISO 50011 «Энергоменеджмент» и отвечают международным требованиям в области энергоэффективности.

Принятая в Компании **Стратегия по повышению энергоэффективности** корректируется в соответствии с актуальными задачами бизнеса на ежегодной основе. Текущая версия Стратегии принята до 2023 года и предусматривает включение в инвестиционные проекты Компании такой параметр, как технологическая энергоэффективность. Помимо этого, Стратегия определяет вектор развития системы управления производством на комбинатах Metalloinvesta путем интеграции фактора энергоэффективности на этапах проектирования.

Проведение мероприятий по повышению энергоэффективности позволяет снижать темпы роста потребления топлива и электроэнергии. Это становится особенно актуальным в условиях масштабирования производства – введения в действие нового оборудования и строительства новых объектов, что традиционно связано с высокими энергозатратами. С учетом результатов принятых мер по наращиванию энергоэффективности наблюдаемый в 2018 году прирост потребления топлива и электроэнергии составил 1% и 3%, соответственно.

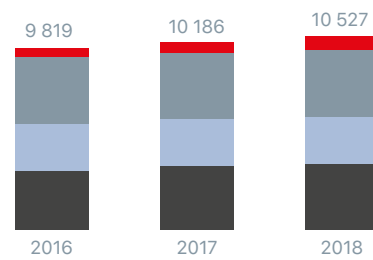


302-1 Потребление топлива [тонн условного топлива]



Уральская Сталь	2 529	2 512
ОЭМК	1 510	1 584
МГОК	246	277
ЛГОК	1 636	1 828

Динамика потребления электроэнергии [ГВт*ч]



Уральская Сталь	510	619	812
ОЭМК	3 585	3 565	3 585
МГОК	2 535	2 579	2 591
ЛГОК	3 189	3 423	3 539

* Перевод в кВт*ч может быть выполнен с использованием следующего коэффициента: 1 ГВт*ч=3 600 000 кВт*ч.

Данные о потреблении электроэнергии Уральской Сталью не учитывают потребление электроэнергии, выработанной на собственной ТЭЦ-ПВС «Уральская Сталь». Данные за 2016 и 2017 года были пересчитаны по сравнению с отчетом за 2017 год.

302-1 Потребление топлива в разбивке по видам топлива внутри организации [тыс. тонн условного топлива]

	2016	2017	2018	2018/2017
Уголь	2 034	1 717	1 451	-15%
Мазут	2	3	3	0%
Природный газ	3 891	4 589	4 909	+7%
Дизельное топливо	79	108	114	+6%
ИТОГО	6 006	6 417	6 477	+1%

* Топливо из натуральных физических единиц переведено в тонны условного топлива (т у. т.) в соответствии с коэффициентами, предложенными Справочником коэффициентов. Газ природный: $k=1,154$; дизель: $k=1,45$; уголь: $k=0,768-0,876$, в зависимости от месторождения. Перевод в кВт*ч может быть выполнен с использованием следующего коэффициента: 1 т у. т.=29 307 600 кВт*ч.

Потребление энергии (угля, природного газа и дизельного топлива) напрямую зависит от производственной программы предприятий и плана проведения ремонтно-профилактических работ. В отчетном периоде

Металлоинвест продолжил снижать долю потребления угля, постепенно замещая его природным газом. Мазут преимущественно используется как резервное топливо для котельных.

302-1 Доля различных видов топлива в суммарном объеме потребления

	2016	2017	2018
Уголь	33,87%	26,76%	23,96%
Мазут	0,03%	0,05%	0,04%
Природный газ	64,78%	71,50%	74,28%
Дизельное топливо	1,32%	1,69%	1,72%

О Компании
Стратегия устойчивого развития
Экономическая результативность
Экологическая ответственность
Охрана труда и безопасность
Права человека
Ответственность перед персоналом
Взгляд в развитие общества

Ключевые мероприятия в области повышения энергоэффективности

Мероприятия по повышению энергоэффективности направлены на решение двух основных задач: снижение потребления энергоресурсов и сокращение затрат на энергопотребление.

- › **Развитие технологий собственной генерации** на производственных объектах, обеспечивающих непрерывность производственных процессов в случае внешних перебоев энергоснабжения. Инициатива включает в себя в том числе запуск проектов по реконструкции котельных на всех комбинатах с целью внедрения эффективных технологий собственной генерации. По результатам реализации инициативы ожидается сокращение потребления природного газа, традиционно используемого в качестве ресурса при генерации, сопутствующее снижение выбросов парниковых газов и вредных веществ, а также снижение затрат на технологическое обслуживание устаревшего оборудования. В отчетном периоде был также инициирован проект по модернизации ТЭЦ на Уральской Стали, заключающийся в установке котлов среднего давления, которые позволяют использовать в качестве энергоресурса как природный, так и доменный газ – побочный продукт производства чугуна.
- › **Введение в эксплуатацию подстанции «Лебеди»** в рамках реконструкции системы внешнего энергоснабжения ЛГОКа, в результате чего была достигнута существенная экономия затрат на энергопотребление. В долгосрочной перспективе инициатива призвана также обеспечить комбинат надлежущим резервом мощности для развития производства.

Металлоинвест является поставщиком энергии в городе Новотроицк Оренбургской области: доля энергоснабжения практически достигает 100%

Планы на 2019 год:

Металлоинвест инициировал исследовательскую работу по изучению способов компенсации реактивной мощности. В отличие от активной мощности, трансформирующей электроэнергию в полезные виды энергии, реактивная мощность представляет собой электрическую мощность, расходуемую в основном на бесполезный нагрев проводников электроэнергии. Компания планирует рассмотреть способы высвобождения полезной энергии из реактивной мощности для наращивания общей мощности производственных агрегатов. Примерами таких агрегатов являются тепловозы, вывозящие руду из карьеров, повышение тяговой мощности которых без сопутствующей потери скорости будет способствовать повышению эффективности процесса и общей производительности.

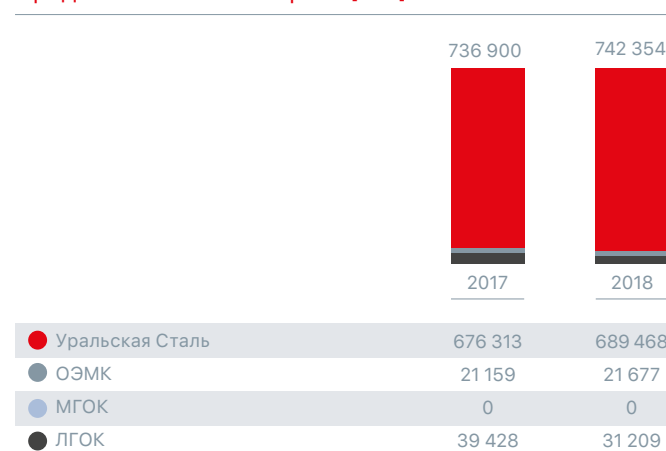
Значимый вклад в повышение энергоэффективности Metalloinvesta вносят сами сотрудники Компании. Начиная с 2011 года на ежегодной основе проводится конкурс на лучшее рационализаторское предложение по повышению энергоэффективности. В рамках конкурса сотрудники индивидуально или коллективно оформляют и представляют свои предложения, которые

рассматриваются специально созданными комиссиями на каждом из комбинатов. По итогам конкурса лучшие предложения, соответствующие установленным критериям, утверждаются в качестве запланированных к проведению мероприятий и включаются в инвестиционную программу, а авторы идей поощряются денежной премией.

Ключевые факты конкурса на лучшее рационализаторское предложение по повышению энергоэффективности

- 93 – количество участников с момента запуска конкурса в 2011 году
- 63 – количество предложений, принятых к реализации с момента запуска конкурса
- 516,5 млрд руб – суммарный объем снижения затрат на энергоресурсы в денежном выражении в период с 2011 по конец 2018 года за счет реализации рационализаторских предложений
- 11 – количество участников конкурса в 2018 году
- 11 – количество предложений, принятых к реализации по итогам конкурса 2018 года

Продажа тепловой энергии [Гкал]



* Metalloinvest не осуществляет продажу электроэнергии. Перевод в кДж может быть выполнен с использованием следующего коэффициента: 1 Гкал = 4 187 кДж.



О Компании
Стратегия устойчивого развития
Экономическая результативность
Экологическая ответственность
Охрана труда и безопасность
Права человека
Ответственность перед персоналом
Вклад в развитие общества