

# МИНИМИЗИРУЕМ ВОЗДЕЙСТВИЕ, ЗАБОТИМСЯ О ПРИРОДЕ

Ответственное отношение к окружающей среде – стратегический приоритет СУЭК при принятии любых управленческих и производственных решений. Компания осознает техногенное влияние своей деятельности и экологические риски, связанные с добычей, обогащением и перевалкой угля и несет ответственность перед обществом за сохранение благоприятной окружающей среды для настоящих и будущих поколений.

## Наш подход

Лидерство в области охраны окружающей среды, минимизация экологических рисков производства и реализация значимых проектов по охране природы являются неотъемлемой частью стратегии устойчивого развития СУЭК. Программы в области охраны окружающей среды, в число которых входят мероприятия по сокращению выбросов, рациональное использование и охрана водных ресурсов, утилизация и переработка отходов, рекультивация земель и повышение энергоэффективности, служат устойчивому развитию территорий присутствия компании, повышению качества жизни людей и помогают снизить операционные риски и расширить возможности для повышения эффективности деятельности. Кроме того, компания принимает участие в международных проектах, нацеленных на предотвращение климатических изменений и сохранение биологического разнообразия, в том числе в работе Центра чистых угольных технологий в некоммерческом партнерстве «Национальное углеродное соглашение», технической рабочей группе «Бюро наилучших доступных технологий», проекте «Задачи сохранения биоразнообразия в политике и программах развития энергетического сектора России» и других инициативах.

Подход к обеспечению экологической безопасности закреплен в Экологической политике СУЭК, где определены принципы, обязательства, механизмы реализации деятельности в области охраны окружающей среды. Нормативной базой Экологической политики является природоохранное законодательство Российской Федерации. Компания также ориентируется на нормы международного права и принцип предосторожности. Экологическая политика и Комплаенс политика служат базой для разработки и реализации комплекса природоохранных мероприятий. С целью оценки и прогнозирования экологических рисков компании, разработки предложений по их управлению проводится работа с научно-исследовательскими организациями, профильными рабочими группами и комиссиями.


В 2017 году СУЭК приняла новую Стратегию в области экологии и охраны окружающей среды, которая позволит к 2023 году обеспечить соответствие деятельности предприятий компании нормам природоохранного законодательства в полном объеме. Основной принцип новой политики – минимизация воздействия на окружающую среду за счет сокращения выбросов вредных веществ и максимального повторного использования отходов на всех циклах производства. Подробнее см. в разделе «Стратегия в действии» на стр. 46-47.


Компания разрабатывает и внедряет эффективные механизмы по охране окружающей среды с учетом экологически ориентированного принципа хозяйственной деятельности, которые служат следующим ключевым задачам:

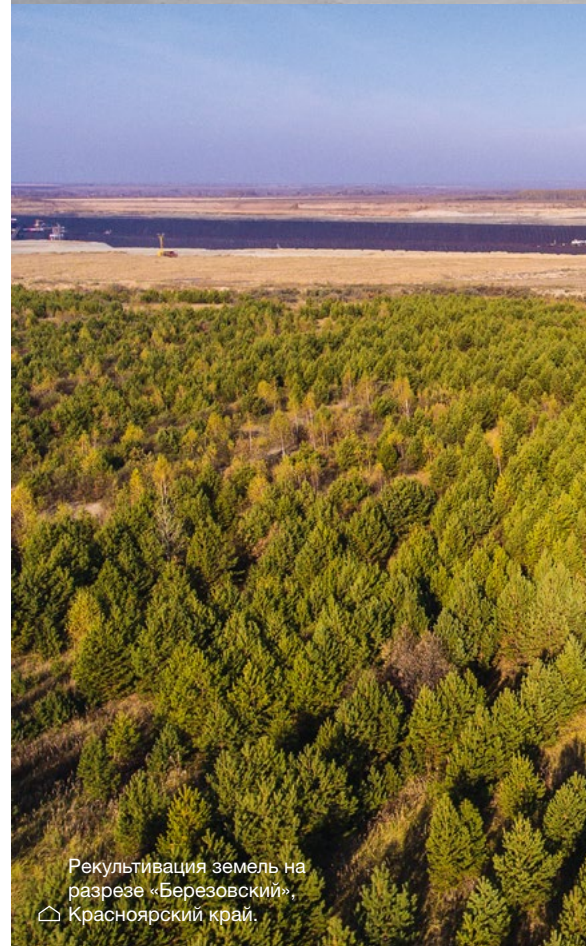
- рациональное использование природных ресурсов;
- снижение влияния на атмосферный воздух;
- очистка сточных вод;
- сокращение объема образования отходов.

На предприятиях СУЭК в Республике Хакасия, Красноярском крае и Кемеровской области функционирует система экологического менеджмента, соответствующая требованиям международного стандарта ISO 14001:2004. Предприятия компании регулярно проходят независимый внешний аудит на соответствие своих систем менеджмента этим стандартам. В 2017 году предприятия СУЭК в Красноярском крае прошли сертификацию, а в Хакасии, Кемеровской области – ресертификацию на соответствие данному стандарту.

Мы также придаем большое значение обучению наших сотрудников и повышению их квалификации по вопросам экологии, сотрудничеству с научными и экспертными организациями, которое позволяет внедрять инновационные и эффективные технологии охраны окружающей среды. Компания регулярно публикует информацию о результатах работы в области устойчивого развития. В 2017 году инвестиции в природоохранные мероприятия составили 28 млн долларов США.

 ПОЗИЦИЯ СУЭК ПО ВОПРОСАМ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА ПРЕДСТАВЛЕНА НА САЙТЕ [WWW.SUEK.RU/SUSTAINABILITY/ENVIRONMENT/CLIMAT/](http://WWW.SUEK.RU/SUSTAINABILITY/ENVIRONMENT/CLIMAT/)

 ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О СТРАТЕГИЧЕСКИХ КПЭ В ОБЛАСТИ ЭКОЛОГИИ ПРЕДСТАВЛЕНА НА СТР. 46-47; ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ РИСКАХ СМ. ПОДРОБНЕЕ «РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ» НА СТР. 56.



Рекультивация земель на разрезе «Березовский», Красноярский край.





Современный мобильный вакуумный погрузчик Centurion LN1012 приступил к работе в Мурманском морском торговом порту в 2017 году.



## НАШИ ПРИОРИТЕТЫ:

создавать условия, способствующие вовлечению сотрудников в деятельность по снижению экологических рисков, совершенствованию системы экологического менеджмента и улучшению показателей в области охраны окружающей среды;

совершенствовать системы управления природоохранной деятельностью компании и улучшать производственные показатели в области охраны окружающей среды;

выделять для этих целей соответствующие финансовые, технические, кадровые и иные ресурсы, обеспечивая их эффективное использование;

раскрывать экологическую отчетность, проводить политику экологической открытости, вовлекать общественность и органы местного самоуправления в подготовку, обсуждение, принятие и реализацию решений в области охраны окружающей среды.

### Общественное признание

В 2017 году экологические проекты компании были отмечены рядом наград:

- «Знак экологической ответственности» за реализацию масштабной программы модернизации и внедрения берегающих технологий;
- компания вошла в десятку лидеров рейтинга экологической ответственности горнодобывающих компаний WWF;
- премия EgaEco (при поддержке Центра международного промышленного сотрудничества ЮНИДО в РФ, Министерства природных ресурсов и экологии РФ) за фотопроjekt «Первозданная Россия»;
- всероссийская премия МедиаТЭК. Первое место в номинации «За реализацию проектов, связанных с социальной и экологической деятельностью компаний ТЭК и эффективное освещение их в СМИ». Сертификат и награда в номинации «Активная экологическая политика компании в Год экологии».

### Охрана воздушных ресурсов

Для повышения безопасности производства мы проводим дегазацию шахт, которая сопровождается выбросами метана. Шахтный газ составляет основную долю (более 85%) в общем объеме выбросов предприятий СУЭК.

Комплексная дегазация применяется на всех выемочных участках шахт с метанообильностью более 10 м<sup>3</sup> на тонну угля. В рамках данной программы осуществляются предварительная дегазация разрабатываемого угольного пласта и дегазация выработанного пространства скважинами, пробуренными с поверхности или из горных выработок.

В рамках наших усилий по снижению негативного воздействия на окружающую среду и выполнению Парижского соглашения по изменению климата мы используем шахтный метан для производства тепловой и электроэнергии, таким образом снижая выбросы в атмосферу.

На шахтах им. С.М. Кирова и «Комсомолец» размещены установки, позволяющие улавливать шахтный метан и использовать его для выработки электрической и тепловой энергии.

В 2017 году компания утилизировала 7,49 млн м<sup>3</sup> дегазационного метана.

Остальные выбросы в атмосферу приходятся на CO, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, объемы которых находятся ниже пределов, установленных российским законодательством.

Мы уделяем особое внимание снижению выбросов пыли на всех этапах операционного цикла – от добычи до перевалки в портах. На обогатительных фабриках и установках в Хакасии и Бурятии и на Ванинском балкерном терминале используется передовая технология вакуумного сбора, транспортировки и утилизации мелкодисперсной угольной пыли. В 2017 году на Ванинском балкерном терминале угольные склады были оснащены системой пылеподавления с возможностью дистанционного управления, была модернизирована система пылеподавления в зале вагоноопрокидывателей, а также внедрена система пы-

леподавления на стакер-реклаймере во время работы в условиях низких температур. В Мурманском морском торговом порту также была внедрена новая технология пылеподавления на конвейерах, начаты работы по экологической диспетчеризации, включающие в себя создание сети постов контроля атмосферного воздуха, шума на границе санитарно-защитной зоны, на границах порта и на грузовых площадках, закуплены два инновационных вакуумных погрузчика и произведен запуск очистных сооружений.

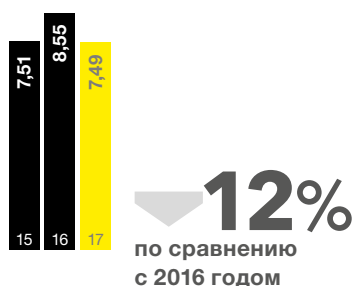
### Охрана водных ресурсов

Основную часть сбрасываемых предприятиями компании сточных вод составляет попутно забранная при обработке месторождений природная вода с показателями качества, характерными для грунтовых вод региона. Водозабор компании не оказывает существенного влияния на источники воды; компания не осуществляет водозабор из источников, признанных уязвимыми, охраняемыми государством, особо ценными для местных сообществ или биоразнообразия.

На предприятиях СУЭК установлено оборудование для очистки производственных и хозяйственно-бытовых сточных вод. В результате регулярных мер по предотвращению загрязнения окружающей среды и сохранению природных ресурсов содержание взвешенных и растворимых веществ в сточных водах снижается.

В 2017 году мы продолжили работать над проектированием и строительством современных сооружений для очистки шахтных, карьерных и хозяйственно-бытовых сточных вод, а также над реконструкцией существующей системы водоснабжения и отведения сточных вод. Это должно привести к дальнейшему снижению содержания загрязняющих веществ в сточных водах на ряде объектов. В 2017 году введены в эксплуатацию очистные сооружения шахты «Талдинская-Западная 1». В 2016-2017 годах построены очистные сооружения для очистки отработанной воды на Аpscатском разрезе.

### Утилизация метана (млн м<sup>3</sup> CH<sub>4</sub>)



### Содержание загрязняющих веществ в сточных водах (кг/т добычи)





## Переработка отходов производства

Хозяйственная деятельность неразрывно связана с образованием отходов. Около 98-99% всех отходов предприятий компании составляют практически неопасные отходы (вскрышные породы и прочее). Большую часть предприятия вовлекают в хозяйственный оборот, используют для рекультивации. Оставшаяся незначительная часть отходов требует специальной обработки, поэтому передается предприятиями специализированным организациям: для обезвреживания – ртутные лампы, отработанные аккумуляторы и другие, для утилизации – отработанные масла, лом и прочие материалы, для размещения на полигоне – коммунальные отходы. В конце 2016 года в Хакасии СУЭК запустила цех по переработке автопокрышек. Изношенные шины карьерных самосвалов превращают в новую продукцию: плитку для травмобезопасного покрытия спортивных площадок и резиновую крошку, которая может быть замешана в асфальт для автотрасс.

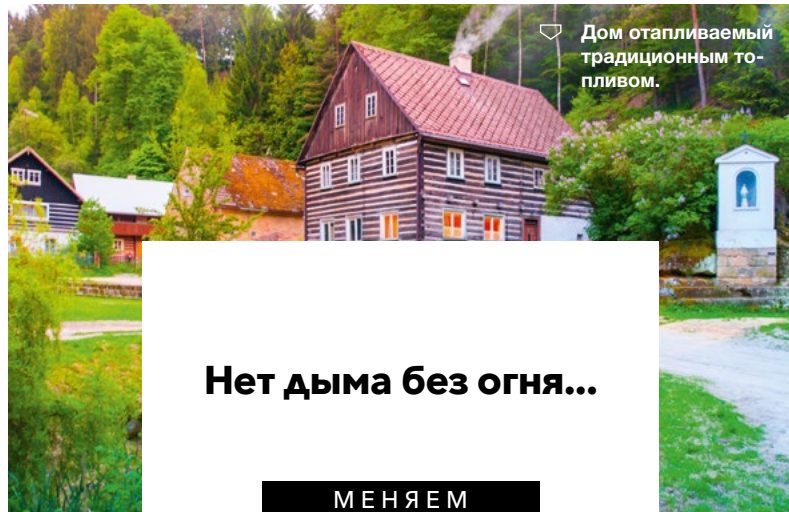
## Энергоэффективность

В рамках общероссийской стратегии СУЭК успешно реализует программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности, направленную на сокращение потребления энергоресурсов на предприятиях. Данная программа, кроме экономической составляющей, выполняет важную экологическую задачу – сокращение потребления энергоресурсов позволяет снизить уровень техногенного воздействия на окружающую среду.

Необходимость управления задачами компании в сфере энергоэффективности, такими как растущие расходы на потребляемые энергетические ресурсы, выполнение требований государства в сфере энергоэффективности и требований экологической безопасности и защиты окружающей среды, стимулирует бизнес прилагать все больше усилий в сфере энергетического менеджмента.

Придерживаясь лучших практик в области развития и в рамках общероссийской стратегии, СУЭК успешно осуществляет деятельность по энергосбережению и повышению энергетической эффективности. Ее цель – снижение энергоемкости производства при неукоснительном соблюдении принципов нашей работы: безопасность и результативность, стабильность и развитие, профессионализм и сотрудничество, социальная ответственность.

 БОЛЕЕ ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНА В ПРИЛОЖЕНИИ «ТАБЛИЦЫ GRI» НА СТР. 142-150.




Дом отапливаемый традиционным топливом.

**Нет дыма без огня...**

**МЕНЯЕМ  
ВОСПРИЯТИЕ**

**...но бывает ли огонь без дыма?**

*СУЭК инвестирует свыше 8 млн долларов США в производство экологически чистых топливных брикетов. Новый продукт, получаемый из бурого угля на Березовском разрезе, имеет калорийность в 2 раза больше традиционных видов топлива для индивидуальных домов и сравним с высококачественным каменным углем. Он также не дает дыма, а значит, не выбрасывает в окружающую среду вредные продукты горения.*

 **Бездымные брикеты СУЭК.**

Для решения этих задач и обеспечения организационного и технологического превосходства в угольной отрасли СУЭК развивает систему управления энергоэффективностью в соответствии с лучшими мировыми практиками, требованиями международного стандарта ISO 50001 «Система энергменеджмента» и национального стандарта ГОСТ Р ИСО 50001-2012 «Система энергетического менеджмента».

В 2017 году в компании было создано Управление контроля энергоэффективности, основной целью которого является формирование и поддержание системы управления потреблением энергоресурсов.

Для управления энергоэффективностью в компании:

- организован контроль за процессом потребления энергоресурсов и разрабатывается система оперативного контроля;
- разработан план мероприятий, направленных на повышение энергоэффективности;
- внедряются инновации и наилучшие доступные технологии в сфере энергоэффективности.

В рамках основных задач реализации Программы энергоэффективности в 2017 году выполнены следующие мероприятия:

- модернизация экскаваторного парка – в эксплуатацию введено 14 новых энергоэффективных моделей;
- модернизация систем управления и электроснабжения экскаваторов на разрезах «Назаровский» и «Бородинский»;
- для увеличения производительности углевозных самосвалов произведено оснащение углевозными кузовами увеличенного объема, производства собственного предприятия Черновские центральные энергомеханические мастерские (ЦЭММ);

- плановый энергетический аудит на предприятиях в Кузбассе;
- запуск пилотного проекта для использования сжиженного природного газа в качестве топлива для самосвалов;
- на предприятиях Хабаровского края внедрена система энергетического менеджмента;
- оснащение основного технологического оборудования современными системами диспетчеризации;
- обеспечение оптимального состояния дорожного полотна;
- настройка двигателей самосвалов, повышение коэффициента использования грузоподъемности, сокращение холостых пробегов и горячих простоев, обеспечение оптимального давления в шинах;
- повышение профессионализма машинистов карьерных самосвалов и бульдозеров;
- на всех предприятиях компании реализованы мероприятия, направленные на оптимизацию производственных процессов с целью повышения операционной эффективности энергопотребляющего оборудования с помощью сокращения простоев, оптимизации маршрутов и т.п.

В 2017 году по СУЭК удельный расход электроэнергии в расчете на 1 м<sup>3</sup> переработанной горной массы сократился по сравнению с уровнем прошлого отчетного периода – 2016 года на 3%, с 3,05 до 2,96 кВт·ч/м<sup>3</sup>, что говорит о повышении эффективности электропотребления.

Компания также повысила эффективность потребления дизельного топлива. Удельный расход дизельного топлива по основной группе потребителей – карьерным самосвалам – на перевезенную массу добычи и вскрыши сократился по сравнению с уровнем 2016 года на 2%, с 0,218 до 0,213 кг/тн.

### Рекультивация земель и сохранение биоразнообразия

На участках производственных активов компании и прилегающих к ним территориям не имеется особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значений, редких видов животных, растений или грибов, находящихся под угрозой.

Основной объем отходов, возникающих в процессе добычи угля, составляют неопасные вскрышные горные породы, которые размещаются во внутренних и внешних отвалах и используются для закладки выработанного пространства, засыпки провалов и рекультивации нарушенных горными работами земель в соответствии с утвержденными техническими проектами разработки месторождений.

Компания реализует масштабные проекты по рекультивации земель, нарушенных горными работами, в том числе проекты по восстановлению рельефа, почвенного слоя, благоустройству и озеленению.

Высадка деревьев проводится не только на нарушенных землях, но и в целях поддержания целостности ландшафтов. Так, в 2017 году при участии сотрудников СУЭК были высажены деревья в парке города Черногорска, вблизи Мурманского морского порта и Ваннинского балкерного терминала.

Также особое внимание уделяется морской флоре и фауне в районе размещения Ваннинского угольного терминала. В 2017 году были проведены независимые исследования гидротехнических сооружений в бухте размещения порта с целью комплексного изучения условий окружающей среды и получения необходимых и достаточных материалов для принятия экономических, технических и экологических обоснованных решений при эксплуатации гидротехнических сооружений.

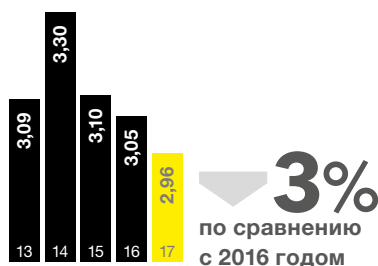
В целях воспроизводства водных биоресурсов сотрудники СУЭК регулярно выпускают различные виды рыб в водные объекты.

В рамках Года экологии в России СУЭК оказала спонсорскую помощь заповедникам Хакасии, Бурятии и Забайкальского края.



БОЛЕЕ ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПРЕДСТАВЛЕНА В ОТЧЕТЕ ОБ УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ 2016-2017 ГОДОВ.

### Удельный расход электроэнергии (кВт·ч/м<sup>3</sup>)





2017  
YEAR OF ECOLOGY  
IN RUSSIA

## ГОД ЭКОЛОГИИ В РОССИИ

**Указом Президента России в целях привлечения внимания общества к вопросам экологического развития Российской Федерации, сохранения биологического разнообразия и обеспечения экологической безопасности 2017 год был объявлен Годом экологии в России.**

В Год экологии СУЭК подписала Соглашения о взаимодействии между Министерством природных ресурсов и экологии РФ, Федеральной службой по надзору в сфере природопользования, Правительством соответствующего субъекта РФ. Соглашения заключены по всем регионам присутствия предприятий компании: Хабаровский край, Приморский край, Красноярский край, Республика Бурятия, Республика Хакасия, Кемеровская область, Забайкальский край, Мурманская область.

Соглашения предусматривают реализацию ряда комплексных природоохранных мероприятий, в их числе экологически направленная модернизация технологического оборудования, реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых и карьерных сточных вод предприятий, спонсорская помощь заповедникам, проведение целевых научно-исследовательских работ по оценке состояния водных ресурсов и другие немаловажные мероприятия. Объем инвестиций в рамках данных соглашений составит 103 млн долларов США.



**- Год экологии в России завершен. Какие можно подвести итоги?**

- В Год экологии СУЭК разработала целый ряд долгосрочных программ по минимизации негативного воздействия на окружающую среду, которые будут реализовываться и в последующие периоды. Традиционно мы уделили значительное внимание сферам, где компания оказывает наибольшее воздействие, – очистке сточных вод, снижению выбросов метана и пыли на производстве и при перевалке.

Мы также начали активную работу по уменьшению количества отходов за счет их переработки и вовлечения в хозяйственный процесс: использованные покрышки теперь перерабатываются в крошку для дорожного покрытия, отработанное машинное масло используется в качестве топлива для обогрева помещений. Мы исследуем новые способы рекультивации и возможности производства бездымного топлива из угля.

Также СУЭК продолжит реализацию программ энергосбережения посредством автоматизации систем, управляющих потреблением электроэнергии. Это позволит контролировать ее расход, отслеживать объемы потребления горнодобывающим оборудованием и, как результат, снизить объем выбросов.

Кроме того, компания принимает участие в комплексном мониторинге биоразнообразия, с целью дальнейшей разработки перспективных программ сотрудничества, направленных на выявление и сохранение редких и исчезающих растений и животных, обеспечение их безопасности, благоприятных условий для выживания и размножения.

**ВЛАДИМИР АРТЕМЬЕВ,  
ДИРЕКТОР ПО ПРОИЗВОДСТВУ**