

Расширяя масштаб, повышаем ответственность

При осуществлении своей деятельности и принятии инвестиционных решений СУЭК уделяет большое внимание вопросам экологии и охраны окружающей среды.





Наши приоритеты

Улучшать показатели в области охраны окружающей среды и совершенствовать нашу систему управления природоохранной деятельностью

Вовлекать сотрудников в деятельность по снижению экологических рисков, совершенствованию системы экологического менеджмента и улучшению показателей в области охраны окружающей среды

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



ISO 14001

Наш подход

Стратегические приоритеты СУЭК в области охраны окружающей среды взаимосвязаны с целями устойчивого развития ООН и служат устойчивому развитию территорий присутствия компании и повышению качества жизни людей.

Подход к обеспечению экологической безопасности закреплён в экологической политике СУЭК, разработанной с учетом требований природоохранного законодательства Российской Федерации, а также норм международного права. Кроме того, основные принципы и обязательства компании в области природопользования закреплены в специальном комплаенс регламентелицензируемых видов деятельности и природопользования и отражены в комплаенс-политике СУЭК. В случае привлечения подрядных организаций соблюдение требований в области охраны окружающей среды включается обязательным условием в договоры.

Основные принципы экологической политики:

- повышение уровня экологической безопасности хозяйственной деятельности;
- поэтапное снижение негативного техногенного воздействия на окружающую среду (с учетом снижения удельных показателей по объему загрязняющих веществ в выбросах и сбросах, сокращения количества отходов);
- повышение эффективности использования природных ресурсов и источников энергии.

Консолидация энергетического бизнеса в 2018 году позволила нам распространить корпоративную систему контроля экологической безопасности на все этапы операционного цикла – от добычи угля до производства электричества и тепла. Несмотря на специфический характер каждого из этих процессов, мы планируем привести в соответствие основные политики и стандарты для обоих сегментов.

В 2018 году мы инвестировали 68,3 млн долларов США в охрану окружающей среды.



ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ
ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ
ПРЕДСТАВЛЕНА НА САЙТЕ КОМПАНИИ:
[HTTP://WWW.SUEK.RU/ABOUT-US/CORPORATE-GOVERNANCE/BY-LAWS/](http://www.suek.ru/about-us/corporate-governance/by-laws/)

Среди основных направлений природоохранной деятельности СУЭК можно выделить:

- соблюдение законодательных норм в области охраны окружающей среды;
- развитие интегрированной системы экологического менеджмента в соответствии с международным стандартом ISO 14001;
- реализацию программ по повышению экологической безопасности и охране окружающей среды, включая проекты:
 - по рациональному использованию природных ресурсов;
 - снижению влияния на атмосферный воздух;
 - очистке сточных вод и рациональному водопотреблению;
 - утилизации побочных продуктов, таких как шахтный метан;
 - более эффективной переработке отходов и вторсырья.

Стратегия в области экологической безопасности и природоохранной деятельности контролируется Советом директоров СУЭК. В 2018 году мы разработали новые КПЭ в области охраны окружающей среды, которые будут включены в КПЭ менеджмента.

Структура распределения полномочий в сфере охраны окружающей среды

Совет директоров

- Контроль за реализацией стратегии в области экологической безопасности и охраны окружающей среды

Управления промышленной безопасности, охраны труда и охраны окружающей среды

- Стратегическое планирование
- Разработка общекорпоративных политик и стандартов
- Совершенствование системы экологического менеджмента
- Управление операционной деятельностью.

Региональные экологические службы

- Операционная деятельность

Охрана воздушных ресурсов

Компания уделяет особое внимание снижению выбросов загрязняющих веществ на объектах генерации. Основную долю выбросов составляют SO₂, NO_x и твердые вещества.

Для лучшего рассеивания мы используем высокие дымовые трубы (в среднем более 120 метров), эффективные золоулавливающие установки (электрофильтры, циклонные уловители), которые позволяют улавливать до 99,6% летучей золы, реконструируем оборудование для внедрения передовых технологий сжигания угля. В целом уровень выбросов генерирующих предприятий СУЭК находится на уровне существенно ниже пределов, установленных законодательством.

Так, в 2018 году была завершена модернизация систем мокрой газоочистки дымовых газов на Барнаулской ТЭЦ-2, повысившая степень очистки дымовых газов до 98%. На Кемеровской ГРЭС был осуществлен ремонт электрофильтров в целях максимизации их эффективности. Также были начаты подготовительные работы для модернизации оборудования и строительства новой дымовой трубы на Красноярской ТЭЦ-1, высота которой составит 275 м, что позволит улучшить экологическую ситуацию в Красноярске.

Когенерация тепла и электроэнергии на наших станциях также помогает существенно снизить выбросы на единицу производимой энергии за счет повышенного коэффициента полезного действия станций. В числе мероприятий, направленных на улучшение экологической обстановки в городах присутствия, компания производит замещение неэкологичных котельных и перевод их нагрузки на теплоэлектроцентрали, которые могут производить одновременно тепло и электроэнергию и ос-

нащены эффективным оборудованием по очистке дымовых газов. В 2018 году компания заменила 23 котельные в регионах присутствия. До конца 2019 года планируется перевести на мощности ТЭЦ не менее 35 котельных, что обеспечит снижение выбросов не менее чем на 12% от общего количества выбросов в Красноярске.

На угольных активах основную долю выбросов в атмосферу (91%) составляет метан, который откачивается из шахт для обеспечения безопасности производства. СУЭК утилизирует откачиваемый шахтный газ. В частности, в рамках мероприятий по снижению экологического воздействия и выполнению Парижского соглашения мы используем шахтный метан для производства энергии, таким образом сокращая общие 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 2018 году компания утилизировала 4,2 млн м³ дегазационного метана.

Оставшуюся часть выбросов в атмосферу в процессе производства угля составляют CO, NO_x, SO₂, объемы которых находятся ниже пределов, установленных российским законодательством.

Мы также уделяем особое внимание снижению выбросов угольной пыли на всех этапах операционного цикла – от добычи до перевалки угля в портах.

На добывающих предприятиях компании используется оборудование, снижающее концентрацию пыли в атмосферном воздухе. Сюда входит применение специализированных уборочных машин на обогатительных фабриках в Хакасии и Бурятии, поливооросительной техники на разрезах, а также специальной туманообразующей установки (Забайкальский

край). В 2018 году на разрезе «Тугнуйский» была запущена установка пылеподавления путем туманообразования в зоне пыления.

В портах компании внедрены наилучшие современные мировые и отечественные технологии для минимизации воздействия на окружающую среду при перевалке пылящих грузов, а также комплексная система пылеподавления из стационарных и мобильных пушек с «зимним пакетом», вакуумные пылесосы, автоматическое орошение внутрипортовых дорог, а также защищенные телескопические конвейеры. Данные меры комплексно обеспечивают эффективность снижения пыления.

В 2018 году на Ванинском балкерном терминале продолжились проектно-исследовательские работы по возведению пылеветрозащитных экранов. В дополнение к уже установленным и успешно эксплуатируемым системам пылеподавления на двух стакер-реклаймерах была смонтирована еще одна система пылеподавления на третьем стакер-реклаймере. Чтобы улучшить пылеподавление в зимний период, приобретена техника для оперативной сборки мобильного снегогенератора. По периметру складских площадей, в дополнение к шести существующим системам, внедряется новая система пылеподавления с усовершенствованными форсунками.

В 2018 году в Мурманском морском торговом порту интенсивно велась работа над созданием экологической диспетчерской для прогнозирования экологической обстановки в зоне влияния и непосредственно на производственных площадках, а также начат первый этап работ по строительству пылеветрозащитных экранов высотой 20 м и общей длиной 2,5 км.

В Малом порту в 2018 году приобретен вакуумный пылесос и установлена стационарная система пылеподавления.

Выбросы загрязняющих веществ на единицу электроэнергии

(CO, NO_x, SO₂)
(кг / кВт · ч)

2018	0,008
2017	0,008

Выбросы загрязняющих веществ на тонну угля

(CO, NO_x, SO₂)
(кг/тонну)

2018	0,14
2017	0,12
2016	0,12

99,6%

ЛЕТУЧЕЙ ЗОЛЫ
УЛАВЛИВАЕТСЯ ФИЛЬТРАМИ
НА ОБЪЕКТАХ ГЕНЕРАЦИИ

Охрана водных ресурсов

Водозабор компании не оказывает существенного влияния на источники воды. СУЭК не осуществляет водозабор из источников, признанных уязвимыми, охраняемыми государством, особо ценными для местных сообществ или биоразнообразия.

Для добывающих предприятий СУЭК, исходя из особенностей технологических процессов, характерно формирование сточных вод. Основную часть сбрасываемых предприятиями компании сточных вод составляет попутно забранная при отработке месторождений природная вода с показателями качества, характерными для грунтовых вод региона. На предприятиях СУЭК установлено оборудование, а также применяются различные способы очистки производственных (в том числе шахтных, карьерных) и хозяйственно-бытовых сточных вод. Кроме того, часть очищенной воды предприятия используют для собственных производственных нужд.

В 2018 году СУЭК модернизировала очистные сооружения на шахте им. А.Д. Рубана, были построены очистные сооружения шахтных вод на шахте им. В.Д. Ялевского, проведена

реконструкция очистных сооружений хозяйственно-бытовых стоков шахты «Талдинская-Западная 1». Компания построила пруды-отстойники для очистки карьерных вод разреза «Павловский», пруд-испаритель на разрезе «Черногорский», а также были введены в эксплуатацию очистные сооружения для карьерных вод на Восточно-Бейском разрезе.

На генерирующих предприятиях СУЭК основное использование водных ресурсов в энергетике связано с охлаждением оборудования, что не приводит к ухудшению качества охлаждающих оборудование вод. ГРЭС и ТЭЦ компании оборудованы очистными сооружениями для очистки производственных и ливневых сточных вод.

В 2018 году предприятия компании продолжили работу по сокращению водопотребления из поверхностных и подземных источников на производственные нужды, повысили доли оборотного и повторного водоснабжения, продолжили создание водооборотных замкнутых производственных циклов без выпуска сточных вод в водные объекты. Был ликвидирован сброс сточных вод в поверхностные воды на Кемеровской и Кузнецкой ТЭЦ.



В 2018 году в рамках аудита на соответствие Кодекса Bettercoal эксперты отметили передовой опыт компании в следующих сферах в области охраны окружающей среды:

- рациональное водопользование, позволяющее уменьшить забор воды;
- эффективная очистка воды с применением современных модульных систем очистки;
- грамотный энергетический менеджмент, реализация комплексной программы энергоэффективности, направленной на снижение энергопотребления;
- постановка целей в области природоохранной деятельности и природопользования;
- сокращение образования отходов, относящихся к I классу опасности, путем отказа от ртутьсодержащих ламп;
- планирование деятельности по рекультивации земель, нарушенных горными работами, в объемах, превышающих требования законодательства Российской Федерации.

Водопотребление на единицу электроэнергии (м³ / кВт • ч)

2018	0,0488
2017	0,0500

Водопотребление на тонну добытого угля (м³/тонну)

2018	1,4
2017	1,3
2016	1,3

Содержание загрязняющих веществ в сточных водах (кг / тонну добычи угля)

2018	0,18
2017	0,21
2016	0,23

Переработка отходов производства

Хозяйственная деятельность компании неразрывно связана с образованием отходов. Основную долю (99,9%) всех отходов угледобывающих и перерабатывающих предприятий СУЭК составляют практически неопасные отходы (вскрышные породы и прочее). Большую часть (73%) предприятия вовлекают в хозяйственный оборот и используют для рекультивации. Оставшаяся часть отходов требует специальной обработки, поэтому передается специализированным организациям.

В целях сокращения отходов, направляемых на размещение, в 2018 году предприятия Забайкальского края приобрели специализированное оборудование, которое предназначено для переработки органических отходов, резинотехнических изделий, полимеров, каучуков, нефтешламов, битумов, рубероида, электронной техники, отработанных масел, медицинских, древесных и других углеродосодержащих отходов.

В Хакасии продолжила работу установка по переработке шин. Изношенные шины карьерных самосвалов превращают в новую продукцию: плитку для травмобезопасного покрытия спортивных площадок, а также резиновую крошку, которая может быть замешана в асфальт для автотрасс. Добавление резиновых гранул в асфальтовое покрытие повышает коэффициент сцепления колес с дорогой и делает дорожное покрытие более устойчивым к перепаду температур.

На генерирующих предприятиях основную долю в образовании отходов при сжигании угля составляют золошлаковые, практически не опасные отходы. До недавнего времени размещение данных отходов

производилось на специально оборудованных гидротехнических сооружениях – золоотвалах, обеспечивающих отсутствие их влияния на окружающую среду.

В настоящее время компания реализует крупный проект по вовлечению золошлаковых отходов в хозяйственный оборот. В 2017–2018 годах пройдены необходимые экспертизы, которые подтвердили возможность применения золошлаковых материалов для рекультивации нарушенных земельных участков. Объем возможного производства оценивается в 3,2 млн тонн в год (90% от общего количества образующихся отходов).

Энергоэффективность

В рамках государственной Программы по энергоэффективности и развитию энергетики СУЭК успешно реализует программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности, направленную на сокращение потребления энергоресурсов и повышение эффективности на предприятиях. Данная программа, помимо экономической составляющей, выполняет важную экологическую задачу – позволяет снизить уровень техногенного воздействия на окружающую среду.

СУЭК активно развивает систему управления энергоэффективностью в соответствии с лучшими мировыми практиками, требованиями международного стандарта ISO 50001 «Система энергоменеджмента» и национального стандарта ГОСТ Р ИСО 50001:2012 «Система энергетического менеджмента». Чтобы соответствовать этим требованиям, в 2016–2017 годах на ряде угольных предприятий была проведена сертификация на соответствие российскому стандарту ГОСТ Р ИСО 50001:2012. В 2018 году запущен проект по сертификации

соответствия требованиям международного стандарта ISO 50001 всего угольного сегмента компании.

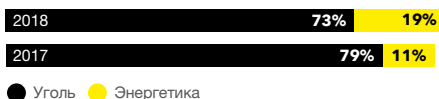
Основные направления программы энергоэффективности:

- регулярная разработка и внедрение целей и планов мероприятий по повышению энергоэффективности;
- контрольные процедуры различных уровней;
- внедрение инноваций и наилучших доступных технологий в сфере энергоэффективности

В рамках реализации программы на угольных предприятиях в 2018 году выполнены следующие мероприятия:

- развитие имеющихся систем диспетчеризации, модернизация оборудования и контроль расхода топлива;
- установка устройств компенсации реактивной мощности для электроприборов;
- перевод калориферов на шахтах на угольное топливо;
- внедрение современных насосных станций;
- модернизация тепловозов;
- модернизация экскаваторов и вспомогательного оборудования, увеличение объема кузовов карьерных самосвалов в целях повышения грузоподъемности (разрез «Заречный»), сокращение холостых пробегов и горячих простоев, а также улучшение обслуживания горной техники и настройка двигателей;
- повышение профессионализма среди машинистов самосвалов и бульдозеров, совершенствование систем нормирования и мотивации.

Доля использованных и переработанных отходов от общего объема (%)



● Уголь ● Энергетика

Удельный расход электроэнергии в угольном сегменте (кВт · ч / м³ горной массы)



ISO 50001

-2%**ПОТРЕБЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТОННЫ УГЛЯ
ПО СРАВНЕНИЮ С 2017****96%****ТЕПЛА ВЫРАБОТАНО
В РЕЖИМЕ КОГЕНЕРАЦИИ
В 2018 ГОДУ**

В 2018 году удельный расход электроэнергии в расчете на 1 м³ переработанной горной массы сократился по сравнению с уровнем 2017 года на 2%.

Компания также повысила эффективность потребления дизельного топлива. Удельный расход дизельного топлива по основной группе потребителей – карьерным самосвалам – на перевезенную массу добычи и вскрыши снизился по сравнению с 2017 годом на 2% до 0,203 кг/тонну.

На генерирующих предприятиях все станции ежегодно разрабатывают программу энергосбережения и повышения энергетической эффективности. Основными целями являются:

- повышение эффективности и надежности оборудования;
- снижение потерь тепловой энергии;
- снижение расхода электроэнергии на собственные нужды;
- экономия топливно-энергетических ресурсов.

Также большинство станций компании работают по принципу когенерации, что позволяет уменьшить объем потребляемого топлива.

В 2018 году по итогам выполнения программы на объектах генерации экономия топливно-энергетических ресурсов составила 38,3 тыс. тонн условного топлива (рост экономии 15%), экономия электроэнергии достигла 12,4 млн кВт·ч (рост экономии 65%).

Рекультивация земель и сохранение биоразнообразия

На участках производственных активов СУЭК и прилегающих к ним землях не имеется особо охраняемых природных территорий, в том числе охраняемых ЮНЕСКО и Рамсарской конвенцией, равно как и редких видов животных, растений или грибов, находящихся под угрозой.

Компания реализует масштабные проекты по рекультивации земель, нарушенных горными работами. Вскрышные горные породы, возникающие в процессе добычи угля, используются для закладки выработанного пространства, засыпки провалов и рекультивации нарушенных горными работами земель в соответствии с утвержденными техническими проектами разработки месторождений (сюда входят проекты по восстановлению рельефа, почвенного слоя, благоустройству и озеленению). Совместно с научно-исследовательским институтом аграрных проблем Хакасии компания много лет занимается реализацией уникального проекта по рекультивации земель с целью составления рекомендаций по биологической рекультивации лесов.

Всего за 2018 год рекультивировано и возвращено в хозяйственный оборот в состоянии, пригодном для дальнейшего использования, 212 га нарушенных земель.

В целях воспроизводства водных биоресурсов компания регулярно выпускает различные виды рыб в водные объекты. Так, в 2018 году сотрудники СУЭК выпустили в Енисей свыше 2 тыс. мальков сибирского осетра. Чтобы увеличить биоразнообразие и улучшить флору и фауну территории, которая является местом отдыха для сотрудников разреза «Тугнуйский» и местных жителей, компания выпустила в местный пруд более 5,5 тыс. мальков сазана. В Приморском крае сотрудники компании выпустили в реку Абрамовка 9 тыс. молоди сазана.

На энергообъектах компании завершено строительство рыбозащитных сооружений на Кемеровской ГРЭС, Кемеровской ТЭЦ, Кузнецкой ТЭЦ. В водные объекты в 2018 году выпущено 300 тыс. мальков муксуна, 12 тыс. мальков белого амура и 33 тыс. мальков белого толстолобика.

Удельный расход топлива на производство единицы электроэнергии

(г у. т. / кВт·ч)



Удельный расход топлива на производство единицы тепла и доля выработки тепла в режиме когенерации

(кг у. т. / Гкал, %)



● Удельный расход топлива
 ● Доля выработки тепла в режиме когенерации относительно общей выработки тепла (%)