

EURASIAN RESOURCES GROUP

УСТОЙЧИВАЯ ЭКОЛОГИЗАЦИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ERG

Переход на принципы НДТ



Eurasian Resources Group



Четверть ГКМ
Казахстана



Один из ключевых поставщиков
электроэнергии



Крупный ЖД
оператор в ЦА



>62 тысяч человек

Численность
персонала

ERG для экономики Казахстана

Дополнительно
поддерживается
в экономике страны

169

Тысяч рабочих мест



87

Тенге

Дополнительной добавленной
стоимости в экономике создается
на каждые 100 тенге добавленной
стоимости ERG благодаря
деятельности Группы

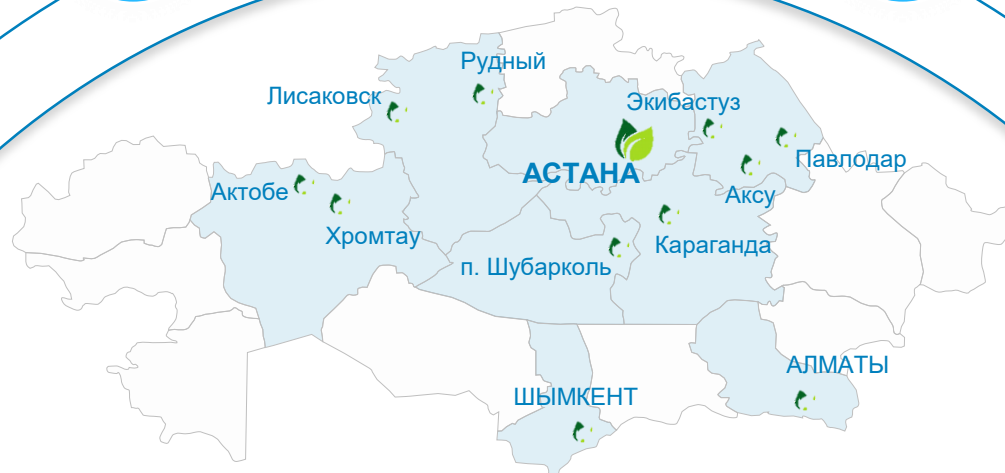
ВВП Казахстана
генерируется за счет ERG

2,55%

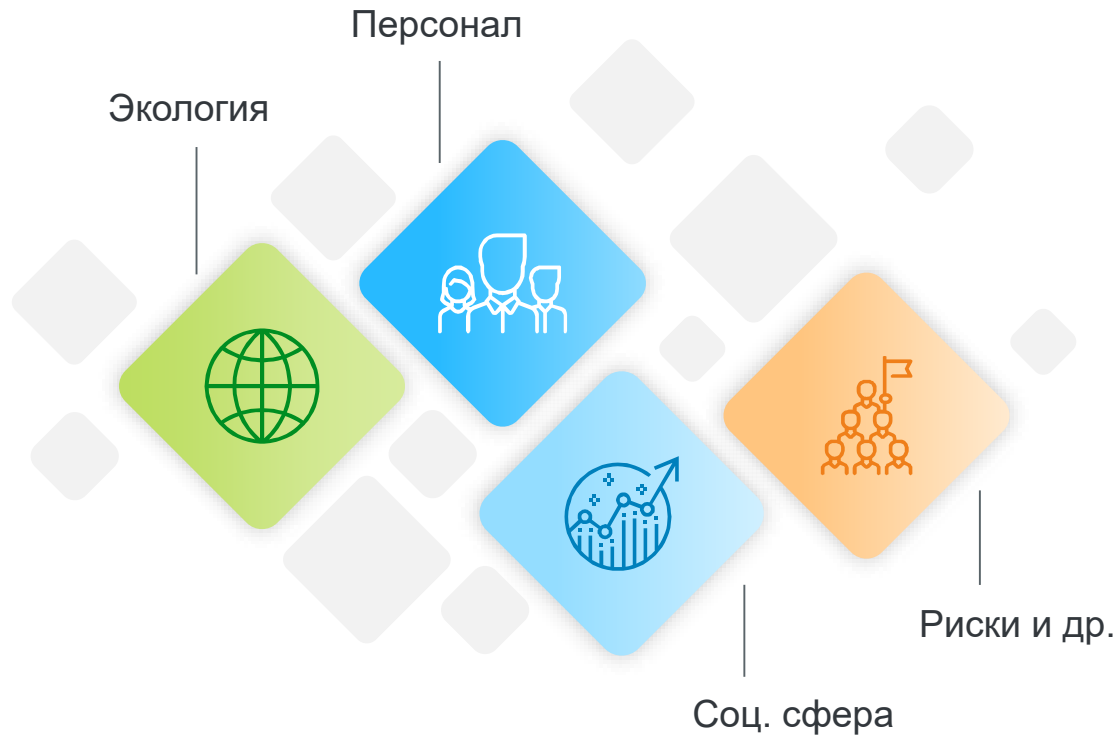


ERG входит в тройку лучших
работодателей сектора в ГКМ

ТОП-5



ESG Комитет осуществляет постановку приоритетов и контроль по направлениям ESG



Цикл управления обеспечивает постоянное улучшение ESG практик



E	1. Сокращение экологического воздействия ERG	Выбросы <ul style="list-style-type: none"> Сокращение эмиссий в окружающую среду (отходы, атмосферный воздух, сбросы) 	Вода <ul style="list-style-type: none"> Повышение эффективности использования водных ресурсов 	Изменение климата <ul style="list-style-type: none"> Управление выбросами парниковых газов, развитие портфеля возобновляемых источников энергии
S	2. Развитие сообществ и регионов присутствия	Благополучие регионов <ul style="list-style-type: none"> Создание комфортных условий проживания и развития для населения регионов присутствия 	Бизнес-среда <ul style="list-style-type: none"> Развитие локальной бизнес-среды 	Инвестиции в сообщества <ul style="list-style-type: none"> Развитие местных предпринимателей и локализация производства
S	3. Счастливый многообразный и здоровый коллектив	Благополучие работников и многообразный коллектив <ul style="list-style-type: none"> Обеспечение комфортных условий труда и социального благополучия работников, многообразный и инклюзивный коллектив 	Охрана труда и безопасность <ul style="list-style-type: none"> Обеспечение мировых стандартов промышленной безопасности и охраны труда 	Здоровье работников <ul style="list-style-type: none"> Содействие поддержке и укреплению здоровья сотрудников
G	4. Лидерство в области стандартов ведения бизнеса	Бизнес этика <ul style="list-style-type: none"> Усиление системы управления этическими рисками 	Ответственные поставки <ul style="list-style-type: none"> Создание и укрепление ответственной цепочки поставок, интегрирующей принципы ESG 	Активная публичная позиция <ul style="list-style-type: none"> Лидерство в формировании ESG-повестки в регионах присутствия

ЦУР ООН



Учтены как вклад в Цели устойчивого развития ООН, так и корпоративная стратегия Группы.



2018 г. Экостратегия Группы была в основном ориентирована на энергетические объекты



Ежегодно Экостратегия актуализируется



На сегодня она охватывает все направления деятельности Группы (горный передел, металлургию, энергетику)



Экостратегия ориентирована на снижение выбросов твердых веществ до европейских норм, как первый этап к снижению выбросов газообразных



Для достижения целевых показателей, Экостратегия основана на внедрении наилучших доступных техник



Планируемые инвестиции
в реализацию, порядка

 **T296** млрд
до 2030 года

**ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ
ERG СООТВЕТСТВУЮТ
БЕНЧМАРКАМ И ЦУР ООН**

- 33%** Сокращение забора воды из водоемов от уровня 2019
- 30%** Снижение сбросов загрязняющих веществ в водоемы и поля фильтрации от уровня 2019
- 56%** Снижение уровня твердых частиц от уровня 2019 года
- 50%** Переработка опасных отходов от объема образования 2030
- 100%** Вывод из эксплуатации и утилизация (уничтожение) ПХД содержащего оборудования 2025
- до 2** млн тонн ERG Recycling. Переработка и реализация вторичных материалов полученных из отходов производства
-  Разработка и внедрение Политики в области биологического разнообразия

Цели по устойчивому развитию ООН



Обеспечение наличия и рационального использования водных ресурсов и санитарии для всех



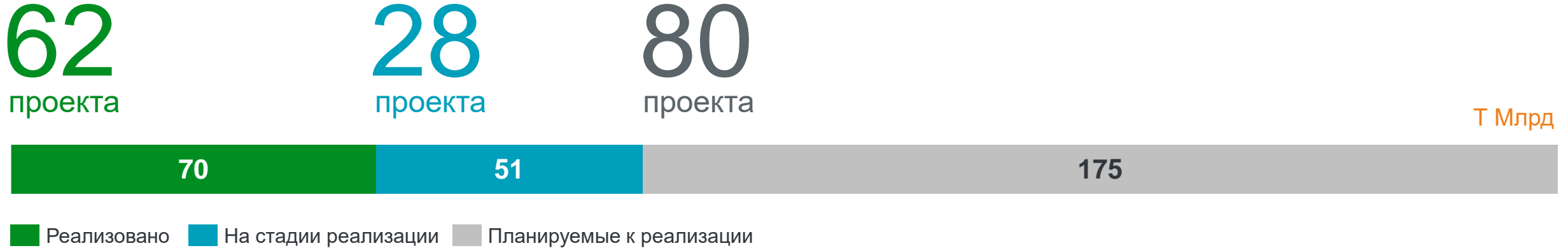
Создание стойкой инфраструктуры, содействие всеохватной и устойчивой индустриализации и инновациям



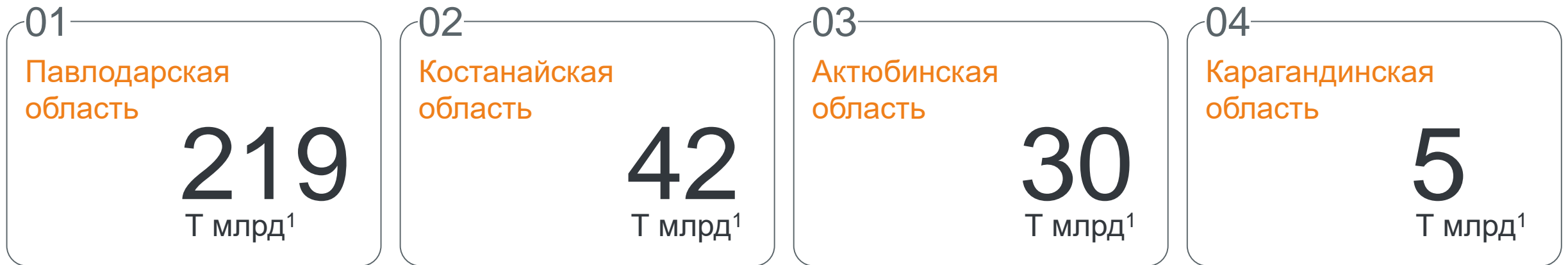
Обеспечение перехода к рациональным моделям потребления и производства



Защита и восстановление экосистем суши и содействие их рациональному использованию, рациональное лесопользование, борьба с опустыниванием, прекращение и обращение вспять процесса деградации земель и прекращение процесса утраты биоразнообразия



ИНВЕСТИЦИИ



1. Инвестиции без учета производственных проектов ВИЭ, энергоэффективности и др. Обновленная ДСП 2025-2034 Курс \$ с групповой модели в т.ч. Прогнозный. Цены реальные

43

42

135

■ Реализовано ■ На стадии реализации ■ Планируемые к реализации

Алюминий Казахстана Т112 Млрд:



Реализовано 13 проектов:

- Замена 4-х фильтров печей спекания №1,4
- ТЭЦ-1. Замена золоулавливающей установки к/а 6
- Установлена АСМ на СЗЗ и источниках выбросов
- Замена ампульных источников иониз излучения
- Замена ПХД содержащих совтоловых трансформаторов
- Посадка деревьев
- Прочие

На стадии реализации 7 проектов:

- Замена 2х фильтров печи спекания №5
- ТЭЦ-1. Замена золоулавливающей установки к/а7
- ТЭЦ-1. Опытно-промышленные испытания, технологии COROMAX на эл. фильтре к/а №8
- Реконструкция пруда накопителя карьерных вод КИР
- Реконструкция очистных сооружений хоз.быт стоков
- Реконструкция пруда-накопителя (карьерные воды)
- Посадка деревьев

Планируемые к реализации 21 проект:

- Замена фильтров печей спекания
- Замена фильтров печей кальцинации
- Реконструкция аспирационных установок
- Прочие

Евроазиатская энергетическая корпорация Т57 Млрд:



Реализовано 10 проектов:

- ЭС. Замена золоулавливающей установки блока 5
- ЭС. РВ. Установлена АСМ на границе СЗЗ и источниках выбросов
- ЭС. Установлен новый рукавный фильтр на вагонопрокидывателе
- РВ. Приобретена поливочная машина
- Посадка деревьев
- Прочие

На стадии реализации 3 проекта:

- ЕЭК. Замена золоулавливающей установки к/а 46
- ЭС. РВ. Посадка деревьев

Планируемые к реализации 14 проектов:

- ЭС. Замена золоулавливающих установок блоков 1,2,3,4а,8 (в рамках реконструкции)
- РВ. Замена газоочистки котельной
- РВ. Модернизация аспирации пунктов погрузки
- Прочие

Казхром. Аксуский завод ферросплавов Т37 Млрд:



Реализовано 5 проектов:

- ПЦ4. Замена газоочистки печи 44
- ПЦ1. Замена аспирации дозировочных отделений
- Установлена АСМ на границе СЗЗ и источниках выбросов
- Пылеподавление ЦПШЛ (ежегодно)
- Посадка деревьев

На стадии реализации 5 проектов:

- ПЦ4. Замена газоочистки печи 42
- ПЦ2. Замена аспирации (дозировка)
- Строительство очистных сооружений пром. линейных вод с возвратом в технологию
- Посадка деревьев

Планируемые к реализации 16 проектов:

- ПИР. Реконструкция газоочистки печей №11-12
- Мероприятия по снижению выбросов ПЦ2
- Замена газоочистки печи 47, 48
- Замена аспирации
- Прочие

Казахстанский электролизный завод Т13 Млрд:



Реализовано 1 проект:

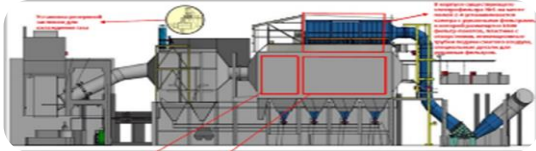
- Установлена АСМ на источниках выбросов

На стадии реализации 1 проект:

- Посадка деревьев

Планируемые к реализации 3 проекта:

- Замена аспирационных установок. Обжиг анодов. Хранение и обработка транспортировка сырья
- Внедрение техник, позволяющих снизить выбросы серы
- Прочие



Алюминий Казахстана. Павлодарский алюминиевый завод

Проект по замене электрофильтров №1-2 печи №1, №7-8 печи №4 цеха спекания на гибридные, ThyssenKrupp пр-во Германия, фильтры №1,2 (2021); №7,8 (2024)

Инвестиции: **Т 14 млрд**

Поля №1 электрическое



Поля №2-4 рукавные



Казхром. Аксуский завод ферросплавов

Проект по замене фильтра 44 печи, пр-во Чехия, (2021)

Инвестиции: **Т 6,5 млрд**



Алюминий Казахстана. ТЭЦ-1

Замена золоулавливающей установки к/а№ 6, пр-во Италия (2023)

Инвестиции: **Т 4,5 млрд**



Алюминий Казахстана. ТЭЦ-1

Ведутся опытно промышленные испытания технологии COROMAX на электрофильтре КА №8 ТЭЦ-1, FLSmidh пр-во Дания, (2022)

Инвестиции: **Т 1,3 млрд**

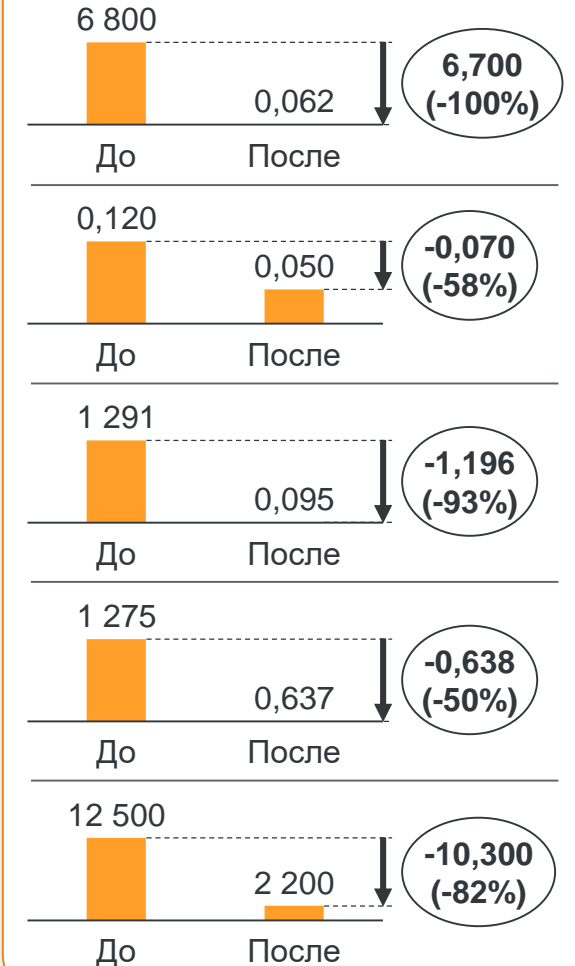


ЕЭК. Электростанция

Проект по замене электрофильтр на 5 блоке, пр-во Франция, (2020)

Инвестиции: **Т 4,2 млрд**

Результат, тыс. т год



23

1

26

■ Реализовано
 ■ На стадии реализации
 ■ Планируемые к реализации

Казхром. Актюбинский завод ферросплавов

Т23 Млрд:



Реализовано 8 проектов:

- ПЦ 1,2 Модернизация газоочистки. Установлены 2-х новых высокоэффективных рукавных фильтра за печами ПЦ 2, взамен электрофильтров и один аспирационный рукавный фильтр ПЦ1
- Реконструкция аспирационных установок МВ 04-06 ПЦ №4
- Пылеподавление и закрепление пылящих поверхностей шлакоотвала, (ежегодно)
- Проект по использованию линевых промышленных стоков в технологии
- Возобновление источника, использования воды после очистки
- Установлена АСМ на СЗЗ и источниках выбросов
- Проект по замене аспирационных установок на ДСК
- Посадка деревьев
- Прочие

На стадии реализации 2 проекта:

- Пылеподавление и закрепление пылящих поверхностей шлакоотвала, (ежегодно)
- Посадка деревьев

Планируемые к реализации 3 проекта:

- Замена аспирационных. Узлы дробления, транспортировки
- ПИР строительство локальных очистных сооружений сточных вод
- Посадка деревьев

Казхром, Донской горно-обогатительный комбинат:

Т7 Млрд:



Реализовано 6 проектов:

- Проект по применению карьерных и шахтных вод на фабрике (исключение сбросов загрязняющих веществ)
- Установлена АСМ на СЗЗ
- Установлена АСМ на источниках выбросов
- Проект по установке системы пылеподавления открытого склада ДОФ-1 (ведутся пусконаладочные работы)
- Посадка деревьев
- Прочие

На стадии реализации 1 проект:

- Посадка деревьев

Планируемые к реализации 3 проекта:

- Монтаж угловых горелок обжиговой печи зоны подогрева и обжига УПО-1
- Монтаж угловых горелок обжиговой печи зоны подогрева и обжига УПО-2
- Замена аспирационных установок. Узлы дробления, транспортировки и др



КХ. Актюбинский завод ферросплавов. Реализован проект по реконструкции аспирационных установок МВ 04-06 ПЦ №4 пр-во РФ, (2021)

Инвестиции: Т 0,747 млрд



КХ. Актюбинский завод ферросплавов. Реализовано пылеподавление и закрепление пылящих поверхностей шлакоотвала, (ежегодно)

Инвестиции: Т 0,019 млрд



КХ. Актюбинский завод ферросплавов. Реализован проект по модернизации газоочистки ПЦ1,2. Установлены новые два рукавных фильтра за печами ПЦ2 взамен электрофильтров и один аспирационный рукавный фильтр ПЦ1 (2023)

Инвестиции: Т 14 млрд



КХ. Актюбинский завод ферросплавов. Реализован проект по строительству локальных очистных сооружений. Возобновление источника, использования воды после очистки (2022)

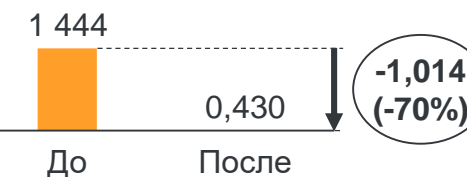
Инвестиции: Т 0,132 млрд



КХ. Донской ГОК. Реализован проект пылеподавления на складе готовой продукции ДОФ-1 (установлена система пылеподавления «Борей» в местах разгрузки продукции) (2023)

Инвестиции: Т 0,255 млрд

Результат, тыс. т год



Сокращение забора тех. воды на **438 тыс. м3/год**

Сокращение выбросов пыли на **80%**



■ Реализовано
 ■ На стадии реализации
 ■ Планируемые к реализации

Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное объединение::

Т41 Млрд:



Реализовано 12 проектов:

- Проект по применению карьерных вод на пылеподавление золоотвала с исключением сбросов загрязняющих веществ
- Перевод охлаждения пробоотборник точек ТЭЦ с питьевой на техническую воду
- Приобретены поливочные машины, для пылеподавления дорог и склада готовой продукции
- Проект осушения поверхности Рудненской площадки от паводковых вод с применением их в технологии на обогатительной фабрике
- Установлена АСМ на СЗЗ и источниках выбросов
- Посадка деревьев
- Прочие

На стадии реализации 4 проекта:

- Замена золоулавливающей установки к/а №1 на Рудненской ТЭЦ (в рамках реконструкции)
- ОТП по замене/модернизации аспирационного и газоочистного оборудования
- В стадии завершения перевод Качарского теплоцентра с угля на газ
- Посадка деревьев

Планируемые к реализации 14 проектов:

- ЦПО. Модернизация системы очистки отходящих газов обжиговых машин от пыли
- ЦПО.ФПО. ЦРПО. РММ. ТЭЦ. Замена аспирации. Узлы дробления, транспортировки
- Замена 4-х золоулавливающих установок на Рудненской ТЭЦ
- Замена аспирационных установок. Узлы дробления, транспортировки, сушка

Алюминий Казахстана. Краснооктябрьское бокситовое рудоуправление:

Т1 Млрд:



Реализовано 2 проекта:

- Проект по установке нефтеловушек на сбросе карьерных вод Восточно-Аятского месторождения бокситового рудника
- Установлена автоматизированная система мониторинга на сбросе

Планируемые к реализации 1 проект:

- Установка гидроциклонов на 2-х водовыпусках Красногорского бокситового рудника на сбросе в озеро Таксор



ССГПО. Реализован проект по применению карьерных вод на пылеподавление золоотвала с исключением сбросов загрязняющих веществ (2021)



ССГПО. Для пылеподавления дорог и склада готовой продукции приобретены 3 ед. поливочных машин, переоборудованы 3 ед.
Инвестиции: Т 2 млрд



ССГПО. В стадии завершения проект по переводу Качарского теплоцентра с угля на газ.
В 2023 Запущены в работу 2 водогрейных котла на природном газе



Алюминий Казахстана. КБРУ. Реализован проект по установке нефтеловушек на сбросе карьерных вод ВАМ бокситового рудника (2022 г.)

Результат, тыс. т год

Снижение сброса загрязняющих веществ до **4**

Снижение пыления



Снижение сброса нефтепродуктов на **0,004**



■ Реализовано ■ На стадии реализации ■ Планируемые к реализации

Карагандинская: Казхром, рудоуправление Казмарганец. Марганец Жайрем. Шубарколь комир
Туркестанская: 3-Энергоорталык

Реализовано 5 проектов:

РУ Казмарганец:

- Выполнено строительство очистного сооружения, для очистки сточных вод из пруда накопителя рудника ТУР от нефтепродуктов

Шубарколь комир:

- Выполнена реконструкция промливневой системы с дальнейшим использованием воды, для полива дорог от пыления
- Посадка деревьев

3-Энергоорталык:

- Установлена АСМ на источниках выбросов
- Посадка деревьев

Планируемые к реализации 5 проектов:

Марганец Жайрем:

- Приобретение установки, для утилизации отходов

Шубарколь Комир:

- Замена аспирационных установок на КХЦ и на котельных «Запад», «Центр»
- Приобретение установки, для утилизации отходов

На стадии реализации 5 проектов:

Шубарколь комир:

- Проект реконструкции очистных сооружений хоз.бытовых и паводковых вод с территории предприятия и вахтового поселка
- Посадка деревьев (ежегодно)
- Прочие

Марганец Жайрем:

- Строительство очистных сооружений сточных вод вахтового поселка
- 3-Энергоорталык:
- Посадка деревьев



ПАВЛОДАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Аккусский завод ферросплавов

- Переработка текущих шлаков ФХ
- Агломерация сухих пылей
- Переработка пыли ГОУ и АУ
- Перевод котельной (РОК-2) с угля, на феррогаз

Алюминий Казахстана

- Повторное использование отходов глинозема ПАЗ
- Повторное использование отходов шлама бокситового красного ПАЗ

ЭК

- ЭС Переработка золошлаковых и полимерных отходов в золополимерные изделия
- РВ увеличение складирования вскрышной породы во внутренний отвал

КЭЗ

- Переработка и реализация отходов (футеровка, пыли)

АКТЮБИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Актюбинский завод ферросплавов

- Переработка текущих шлаков при производстве НУ, СУ, ВУ ФХ
- Переработка пыли газоочистки ПЦ-2, ПЦ-1 и ПЦ-4
- Переработка лежалых шлаков РФХ
- Повторное использование ХШП
- Агломерация ХШП бедной и кека в Аксу
- Переработка отходов мокрой газоочистки – кека

ДГОК

- Разработка отвалов вскрышных пород карьера «Объединенный»
- Переработка текущих и лежалых шламов (Шламы-2)
- Переработка АкжарХром
- УПВВ сгущение шламов на ФООР

РУ КМ

- Переработка шламов ТУР

КОСТАНАЙСКАЯ ОБЛАСТЬ

ССГПО

- Повторное использование хвостов СМС и крупнокусковой магнитной рудоразборки
- Складирование вскрышной породы во внутренний отвал

Алюминий Казахстана

- **КБРУ** складирование вскрышной породы во внутренний отвал

КАРАГАНДИНСКАЯ ОБЛАСТЬ

Шубарколь комир

- Складирование вскрышной породы во внутренний отвал

Переработка отходов сопровождается производством товарной продукции

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ПЕРЕРАБОТКЕ ОПАСНЫХ ОТХОДОВ НА 50% ОТ ОБЪЕМА ОБРАЗОВАНИЯ к 2030 г.



Перечень опасных отходов

Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки

- АО «ТНК Казхром» Аксусский завод ферросплавов

Твердые отходы от газоочистки

- Аксусский завод ферросплавов
- Актюбинский завод ферросплавов
- Донской горно-обогатительный комбинат

Шламы и осадки на фильтрах от газоочистки

- Соколовско-Сарбайское горно-обогатительное производственное объединение

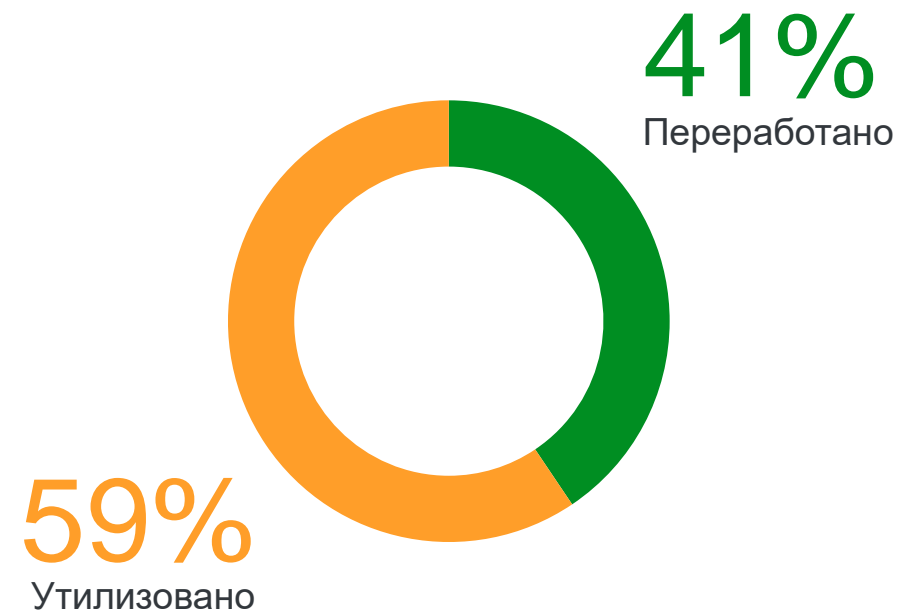
Другие опасные отходы перерабатываемые только спец. организациями

- Люминесцентные лампы и другие ртутьсодержащие отходы, изоляционные материалы, содержащие асбест, ПХД (полихлорированные дифенилы), свинцовые аккумуляторы, отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества, дерево, содержащее опасные вещества и др.

Мероприятия по переработке

- Повторное использование/ возврат в производство на своем и другом Активе
- Передача специализированным организациям на переработку, уничтожение и захоронение

Объемы переработки в 2023 г. составили 41%



Объем образования опасных отходов по Группе от общего образования отходов, составляет порядка 0,1%

Объемы уничтожения ПХД с 2014, шт.

33%

В процессе
уничтожения



67%

Уничтожено



ERG с 2013 года реализует Программы по выводу из эксплуатации и уничтожению ПХД



ПХД – оборудование упаковывается в соответствии с требованиями ООН



Уничтожаются специализированными организациями по договору в странах ЕС, таких как Франция и Бельгия (в РК подобных заводов, нет)



Транспортируются в страны ЕС, авиатранспортом



Уничтожение ПХД-содержащего оборудования и отходов осуществляется в соответствии с Конвенцией ООН о стойких органических загрязнителях и законодательством РК

Переработка рафинированных шлаков Актюбинского ЗФ, тыс. тонн

2019-2020 г.
150

2021 г.
152

2022 г.
200

2023 г.
250



Щебень шлаковый, песок



Концентрат

Стабилизация рафинированных шлаков Актюбинского ЗФ (ПЦ №2)

Было
до стабилизации



Стало после стабилизации

Участок брикетирования пылей газоочистки



Шлам мокрой газоочистки (кек), ранее передаваемый на утилизацию сторонним организациям, стал применяться при производстве брикетов и шлакоблоков. Объем переработки пыли газоочисток в брикеты, составляет около 30 тыс. тонн

2019

Установлен **1 пост** на СЗЗ ПАЗ
Алюминий Казахстана



2021-2022

Установлено **7 постов** на СЗЗ
Казхром (ДГОК, АксЗФ, АктЗФ), ЕЭК
(РВ, ЭС). Инвестиции – **Т 1,3 млрд**



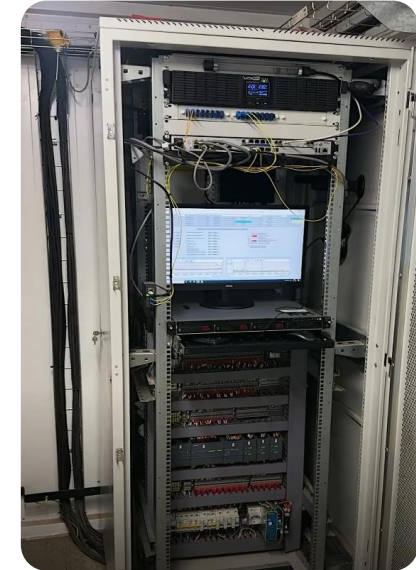
2021-2023

Установлено АСМ на 53
источниках выбросов и на двух
водосбросах. Инвестиции – порядка
Т 16 млрд



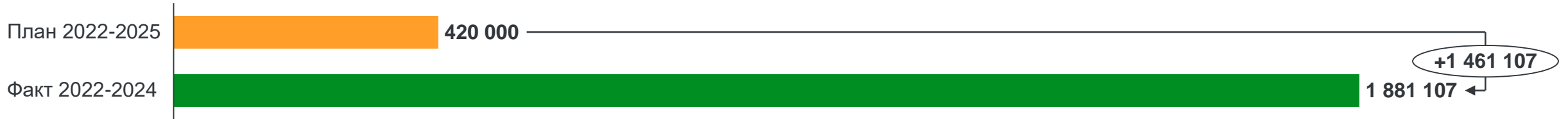
2024

ПНР и наладка оборудования,
подключение АСМ к информационной
системе государственного органа



Данные с АСМ на границе СЗЗ Алюминий Казахстана транслируются
в режиме онлайн на LED мониторах г. Павлодар

Количество деревьев по Группе, шт.



Факт по областям за период с 2022-2024 гг., шт.



ПАВЛОДАРСКАЯ¹
ОБЛАСТЬ

1 785 886



АКТЮБИНСКАЯ
ОБЛАСТЬ

44 345



КОСТАНАЙСКАЯ
ОБЛАСТЬ

40 250



КАРАГАНДИНСКАЯ
ОБЛАСТЬ

4 993



ТУРКЕСТАНСКАЯ
ОБЛАСТЬ

5 633

1. В соответствии с заключенным меморандумом о взаимном сотрудничестве между акиматом Павлодарской области ERG выполняется посадка 1 714 200 единиц зеленых насаждений на территории государственного лесного фонда согласно заключенного договора



- Проведение общественных слушаний по проектам намечаемой деятельности
- Разработка пособий, для экологического образования
- Информирование стейкхолдеров о природоохранной деятельности ERG на официальном сайте ERG, в СМИ и социальных сетях, отчет по Устойчивому развитию
- Проведение встреч с неправительственными организациями в режиме онлайн и оффлайн, получение обратной связи для учета в деятельности Группы. Например: для оценки существенных вопросов устойчивого развития анкетирование и интервью с представителями общественности и заинтересованными стейкхолдерами. Полученная обратная связь, позволяет улучшать работу по устойчивому развитию Группы.
- Развитие системы зеленых насаждений как средство, для снижения и адаптации к изменению климата
- Привлечение НПО к реализации мероприятий по сохранению биологического разнообразия и других мероприятий экологической направленности
- Проведение экскурсий по предприятиям Группы в регионах, для заинтересованной общественности, студентов и т.д.





Быть лучшими в том,
что мы делаем.

Развиваться вместе с миром,
оставаясь верными своим
ценностям.

Бережно раскрывая потенциал
Земли и человечества,
обеспечивать процветание тех,
кто на нас полагается.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

