

# УПРАВЛЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Обеспечение экологической безопасности при динамично развивающемся производстве и росте экономических показателей является одним из стратегических приоритетов ТМК на среднесрочную перспективу и в долгосрочном периоде.

В своей деятельности мы следуем международным инициативам и соглашениям в области охраны окружающей среды, выполняем национальные экологические требования и правила. Наши усилия в 2017 году, как и в предыдущие годы, были сфокусированы на повышении экологической эффективности технологических процессов, сокращении потребления водных ресурсов и сокращении размещения отходов.

Финансирование природоохранных мероприятий обеспечивает соблюдение предприятиями ТМК требований национального законодательства, стандартов и правил в области природопользования, охраны окружающей среды и экологической безопасности.

# 37

МЛН \$

ОБЩИЕ ФИНАНСОВЫЕ  
ЗАТРАТЫ ТМК НА ОХРАНУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
В 2017 ГОДУ **+50% г/г**

# 6

ПРЕДПРИЯТИЙ ТМК  
ПОДТВЕРДИЛИ СООТВЕТСТВИЕ  
СТАНДАРТУ ISO 14001:2015

# -10%

г/г

ВАЛОВЫЕ ВЫБРОСЫ  
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

# -5%

г/г

ОБЪЕМ ОБЩЕГО  
ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ

# -2,4%

г/г

ОБЪЕМ ВЫБРОСОВ  
ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ



ТМК ПОДДЕРЖАЛА  
ФЕДЕРАЛЬНУЮ ИНИЦИАТИВУ  
«2017 – ГОД ЭКОЛОГИИ В РФ»



ТМК ПОЛУЧИЛА НАГРАДУ МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ  
И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ В НОМИНАЦИИ «АКТИВНАЯ  
ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА КОМПАНИИ В ГОД ЭКОЛОГИИ»

## СИСТЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

В целях обеспечения непрерывного повышения результативности экологической деятельности и управления экологическими рисками на предприятиях ТМК, ведется системная работа в области управления воздействием на окружающую среду. На 11 предприятиях Компании внедрена система экологического менеджмента на основе международного стандарта ISO 14001. В течение 2017 года все сертифицированные предприятия прошли аудиты и подтвердили соответствие стандарту. ВТЗ, СинТЗ, ТАГМЕТ, ТМК-ARTROM, ТМК-RESITA и Geneva сертифицировались по новой версии стандарта ISO 14001:2015. На остальных предприятиях организована работа по обучению персонала и актуализации документации для перехода на новый стандарт.

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ИНВЕСТИЦИИ — ПЕРЕХОД НА НАИЛУЧШИЕ ДОСТУПНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Экологические проекты являются значимым компонентом программ развития, в том числе и действующей Стратегической инвестиционной программы Компании.

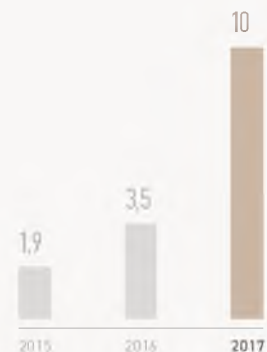
# 10 МЛН \$

ИНВЕСТИЦИИ ТМК В ОХРАНУ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ В 2017 ГОДУ

Структура природоохранных  
инвестиций ТМК



Экологические  
инвестиции ТМК, млн \$



## ОСНОВНЫЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ИХ РЕЗУЛЬТАТЫ

В 2017 году реализовано 23 инвестиционных мероприятия, направленных на выполнение требований законодательства и обеспечение благоприятной окружающей среды.

### Российский дивизион

- На СТЗ ведется реконструкция станции аэрации и биологической очистки, модернизированы аэротенки, снижено негативное воздействие на р. Северушку.
- На СТЗ построена финишная доочистка сточных вод, за счет чего повторно используется до 100 тыс. м<sup>3</sup> очищенной воды в оборотном цикле.
- На ТАГМЕТе выполнены монтажные работы пылегазоочистных систем на участке подготовки ферросплавов и сыпучих материалов ЭСПЦ.
- На СинТЭЦ проведена работа по техническому перевооружению котельной с изменением газоотводящего тракта дымовой трубы №4, выполнено требование природоохранного законодательства.
- На СинТЗ приступили к строительству градирни «условно-чистого» оборотного цикла №2.

### Американский дивизион

- На активе Koppel модернизированы газоочистки плавильного цеха, в результате чего повысилась эффективность работы газоочистного оборудования.
- На активе Geneva реализован комплекс мер, направленных на пылеподавление, в результате чего снижено общее количество выделяемой пыли.

ТМК присоединилась к масштабной федеральной инициативе «2017 — год экологии в РФ». Пять природоохранных инвестиционных мероприятий ТМК вошли в «План основных мероприятий по проведению в 2017 году в РФ Года экологии», утвержденный Правительством РФ.

Наименование мероприятия	Экологический эффект
Установка шумопоглощающих устройств крышных вентиляторов и помещения дымососной на участке дуговой сталеплавильной печи на СТЗ	Снижение шумового воздействия (на 2-4 дБ)
Строительство теплоотдела с водоподготовкой и оборотным циклом водоснабжения на СТЗ	Повторное использование до 20 млн м <sup>3</sup> очищенной воды
Строительство финишной доочистки сточных вод на СТЗ	Повторное использование до 100 тыс. м <sup>3</sup> очищенной воды
Приобретение двух установок водоочистки оборотных циклов после экспандирования и гидроиспытания труб большого диаметра на ВТЗ	Повторное использование очищенной воды в оборотном цикле
Строительство блока очистки химических стоков на ТАГМЕТе	Повторное использование до 180 тыс. м <sup>3</sup> очищенной воды

*Акцент мероприятий был сделан на рациональном водопотреблении и на минимизации воздействия на водные объекты. Реализация мероприятий закреплена в подписанных четырехсторонних соглашениях с Минприроды России, Росприроднадзором и региональными правительствами Волгоградской, Свердловской и Ростовской областей. Общие затраты нашей Компании на данные мероприятия совокупно составят более \$ 17 млн (срок реализации — до 2019 года). В отчетном году на реализацию этих мероприятий было направлено \$ 8 млн.*

# 150

**ВНУТРИЗАВОДСКИХ И КОРПОРАТИВНЫХ  
МЕРОПРИЯТИЙ ВЫПОЛНЕНО НА  
ПРЕДПРИЯТИЯХ РОССИЙСКОГО  
ДИВИЗИОНА В ГОД ЭКОЛОГИИ**

*Технические и организационные мероприятия для снижения и / или предотвращения негативного воздействия производственной деятельности на окружающую среду составляют более половины от общего количества за 2017 год.*

## 12

ОХРАНА  
ЗЕМЕЛЬ

## 9

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ  
ПРИРОДНЫХ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ  
РЕСУРСОВ

## 18

ОХРАНА  
АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

## 38

ОХРАНА  
ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

## 54

ПРОСВЕЩЕНИЕ,  
ОБУЧЕНИЕ, ДЕМОСТРАЦИЯ  
ОТВЕТСТВЕННОСТИ

## 19

МЕРОПРИЯТИЙ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ БЛАГОПРИЯТНОЙ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ В РЕГИОНАХ ПРИСУТСТВИЯ,  
БЛАГОУСТРОЙСТВО / РЕКУЛЬТИВАЦИЯ



**ЗА АКТИВНУЮ ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ПОЛИТИКУ**  
В ГОД ЭКОЛОГИИ ТМК ПОЛУЧИЛА НАГРАДУ  
МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РФ

## УПРАВЛЕНИЕ ВЫБРОСАМИ

Предприятия ТМК соблюдают требования законодательства в части инвентаризации, нормирования и контроля выбросов в атмосферу, а также осуществления мероприятий в период неблагоприятных метеоусловий. Наши действия позволяют обеспечить соблюдение допустимых нормативов выбросов вредных веществ в атмосферу.

### Ключевые меры по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу, предпринятые на предприятиях ТМК:

01

Повышение эффективности газоочистных установок.

02

Регулирование выбросов загрязняющих веществ при неблагоприятных метеоусловиях.

03

Организация локализованных отводов пылегазовых потоков от места их образования и направление их на очистку.

Затраты ТМК на охрану атмосферного воздуха в отчетном году составили \$2,4 млн и были направлены на реализацию комплекса управленческих и технических мер, совершенствование технологий очистки, проведение текущих и капитальных ремонтов очистного оборудования.



### Валовые выбросы загрязняющих веществ по ТМК, тыс. тонн



В результате в 2017 году валовые выбросы загрязняющих веществ в Компании уменьшились на 10% по сравнению с 2016 годом и составили 11,1 тыс. тонн.

**2,4** МЛН \$

ЗАТРАТЫ ТМК НА ОХРАНУ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Мы стремимся обеспечить наиболее комфортные условия для жителей районов, расположенных вблизи границ санитарно-защитной зоны предприятий ТМК. Для этого не только устанавливается высокоэффективное газоочистное оборудование, но и осуществляются шумозащитные мероприятия. Так, в 2017 году на СТЗ и ТАГМЕТе (Российский дивизион), ТМК-ARTROM (Европейский дивизион) и Samanche (Американский дивизион) разработаны дополнительные мероприятия, направленные на снижение уровня шума.

### Основные мероприятия:

На ВТЗ произведена замена рукавных фильтров в количестве 6 480 шт. для обеспечения бесперебойной работы газоочистки ДСП-150.

ТАГМЕТ приобрел оборудование и отремонтировал системы пылегазоочистки.

На СТЗ выполнены работы по модернизации зонта и газохода на газоочистке непрерывного стана ТПЦ-1.

На ТМК-ИНОКС приступили к модернизации пылегазоочистного оборудования на линии шлифовки.

На СинТЭЦ (СинТЗ) паровые котлы оснащены стационарными газоанализаторами для осуществления постоянного мониторинга содержания  $O_2$ ,  $CO_2$ ,  $NO_2$ ,  $SO_2$ .

На ТМК-RESITA реализован комплекс мер, направленных на увеличение степени поглощения пыли.

## КЛИМАТИЧЕСКАЯ ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

ТМК принимает во внимание углеродные аспекты при определении стратегии развития Компании: углеродная тематика включена в систему риск-менеджмента и бизнес-процессы.

Учет выбросов парниковых газов в атмосферу проводится на ежегодной основе.

В соответствии с требованиями национального законодательства в области углеродного регулирования предприятия Европейского дивизиона своевременно предоставляют в надзорный орган верифицированные отчеты о выбросах парниковых газов и планы по обеспечению контроля. Требования соблюдаются. На предприятиях Российского дивизиона осуществлялся добровольный учет выбросов парниковых газов.

ТМК выполняет мероприятия по повышению энергоэффективности и экономии топливно-энергетических ресурсов, оптимизирует производственную деятельность и совершенствует технологические решения, в результате масса выбросов парниковых газов снизилась на 2,4% относительно уровня 2016 года.

**-2,4%**  
г/г

ОБЪЕМ ВЫБРОСОВ  
ПАРНИКОВЫХ ГАЗОВ

## УПРАВЛЕНИЕ ВОЗДЕЙСТВИЕМ НА ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

В соответствии с Экологической политикой ТМК стратегическим направлением в области управления воздействием на водные объекты является сокращение водопотребления и снижение негативного воздействия на водные объекты. Обязательным условием ввода новых производственных мощностей, модернизации и реконструкции производств ТМК является переход на оборотное водоснабжение.

### Ключевые меры по снижению воздействия на водные объекты, предпринятые на предприятиях ТМК:

01

Строительство и модернизация очистных сооружений.

02

Организационные мероприятия по недопущению проливов, утечек и нерациональному водопотреблению.

03

Развитие систем оборотного и повторного водоснабжения.

Предприятия ТМК в соответствии с разрешительной документацией производят забор воды из поверхностных и подземных источников в целях производственного, хозяйственно-питьевого и технологического водоснабжения предприятий, а также на нужды населения.



**16** МЛН  
\$

НАПРАВЛЕНО НА РАЦИОНАЛЬНОЕ  
ВОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНУ  
ВОДНОГО БАССЕЙНА В 2017 ГОДУ

В результате системной работы по управлению воздействием на водные объекты в 2017 году по сравнению с 2016 годом были достигнуты следующие результаты:

**95,46** %  
ДОЛЯ ОБОРОТНОГО  
ВОДОСНАБЖЕНИЯ

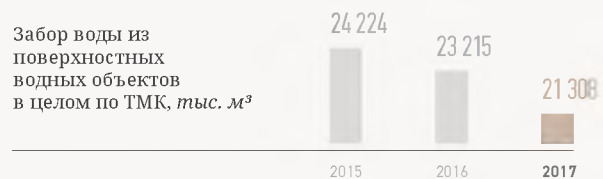
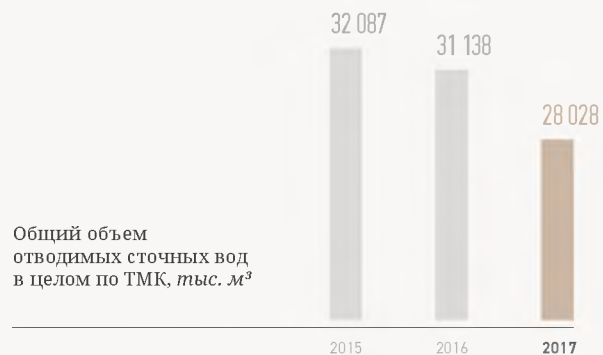
**-5** %  
ОБЪЕМ ОБЩЕГО  
ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ

**-10** %  
ОБЪЕМ  
СТОЧНЫХ ВОД

**-8** %  
ЗАБОР ВОДЫ ИЗ ПОВЕРХ-  
НОСТНЫХ ВОДНЫХ ОБЪЕКТОВ

**-14** %  
СБРОС ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ  
ВЕЩЕСТВ В ВОДНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Сброс сточных вод осуществлялся в пределах установленных лимитов, соответствовал пределам нормативов допустимого воздействия на водные объекты.



## Основные мероприятия и результаты предприятий ТМК по водопользованию

### Российский дивизион

- На ВТЗ проведена чистка отстойника в ТПЦ-3, что позволило снизить содержание нефтепродуктов в стоке.
- На СинТЗ реализован комплекс мер технического и организационного характера по снижению потребления свежей воды, сокращению объемов отведения сточных вод и сбросов.
- На СТЗ усовершенствована технология очистки сточных вод: чистка донных отложений биоинженерной системы, применение реагентных методов обработки сточных вод, зарыбление ботанических площадок толстолобиком и белым амуром — в результате достигнуто улучшение качества отводимых сточных вод.
- На ТАГМЕТе выполнен ремонт и очистка рыбозащитных устройств, предотвращено негативное влияние на водные биологические ресурсы.

### Американский дивизион

- На заводе Korrel усовершенствована система контроля показателей качества отводимых стоков, модернизирована дренажная система обжимного стана, что позволило обеспечить улавливание твердых частиц.



## УПРАВЛЕНИЕ ОТХОДАМИ

Существующая система управления отходами производства направлена на осуществление практических действий по снижению объемов образования отходов, их вовлечению в дальнейший хозяйственный оборот и минимизации размещения в окружающей среде.

Работа с отходами производства и потребления на предприятиях ТМК регламентирована инструкциями и стандартами предприятий. На ВТЗ и СТЗ разработаны и функционируют специализированные программные продукты по управлению отходами производства. На объектах размещения и временного хранения отходов ведется производственный экологический контроль.

В 2017 году:

**5,3** МЛН \$

НАПРАВЛЕНО НА ОХРАНУ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ ОТХОДОВ

**1,2** МЛН \$

НАПРАВЛЕНО НА МЕРОПРИЯТИЯ ПО  
ЗАЩИТЕ ЗЕМЕЛЬ, В ТОМ ЧИСЛЕ РЕКУЛЬ-  
ТИВАЦИЮ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ

*В 2017 году объем образования отходов на объектах предприятий ТМК вырос на 3% г/г и составил 598 тыс. тонн, что обусловлено увеличением объемов производства в зарубежных дивизионах. При этом удельный показатель образования отходов сократился на 4% г/г.*

### Основные результаты системного выполнения ТМК поставленных задач в области управления отходами:

**5** %

от общего количества образующихся отходов было размещено на собственных специализированных объектах, что является показателем высокой эффективности управления отходами

**48** %

от общего объема образовавшихся отходов было использовано на собственном производстве

**46** %

от общего объема образовавшихся отходов передано специализированным лицензированным организациям

**20** %

из них реализовано для использования в качестве сырья другими отраслями промышленности

## Обращение с отходами ТМК



ТМК поддерживает принятые государственные обязательства соблюдения положений о стойких органических загрязнителях, предусмотренных Стокгольмской конвенцией, которую ратифицировала Российская Федерация. В Компании разработана Программа утилизации ПХБ-содержащего оборудования (оборудование с содержанием полихлорбифенилов).

В 2017 году выведена из эксплуатации и передана на обезвреживание (утилизацию) 951 единица электротехнического оборудования, содержащего ПХБ (из них 15 единиц трансформаторов, 936 единиц конденсаторов).

## Мероприятия и результаты предприятий ТМК в области управления отходами:

- На СинТЗ завершается технический этап рекультивации карт №2 и №3 шламонакопителя, восстановлено 8,66 га нарушенных земель.
- На ВТЗ ведется строительство новой карты для захоронения отходов 4-5 классов опасности, произведено озеленение производственной зоны полигона.
- На заводе ТМК-ARTROM модернизированы фильтр-пресс для шлама и склад хранения стружки, реализованные меры предотвратили негативное воздействие на почву.