



Охрана окружающей среды на объектах ПАО «МОЭК» 2018-2019



11 эксплуатационных филиалов
2 сервисных филиала
1 сбытовой филиал

**ПАО «МОЭК» обеспечивает
централизованное отопление
и горячее водоснабжение
потребителей города Москвы**

16,4
24
10,3
143
7,1

тыс.км тепловых сетей
(в однострубно́м исчислении)

насосно-перекачивающих станции

тыс. тепловых пунктов

источника генерации тепловой энергии

тыс.Гкал/ч, уст. тепловая мощность

Экологическая политика ПАО «МОЭК» актуализирована и введена в действие с 01.03.2020.



Документ определяет основные направления по повышению эффективности использования невозобновляемых ресурсов и минимизации негативного воздействия.

В ПАО «МОЭК» принята практика доведения до контрагентов Экологической политики компании. Экологическая политика закрепляет принцип требования выполнения ее обязательств как со стороны компании, так и со стороны партнеров, подрядчиков и контрагентов.

Объекты ПАО «МОЭК» поставлены на экологический учёт (всего 171 объект) и отнесены к разным категориям воздействия на окружающую среду в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 28.09.2015 № 1029:

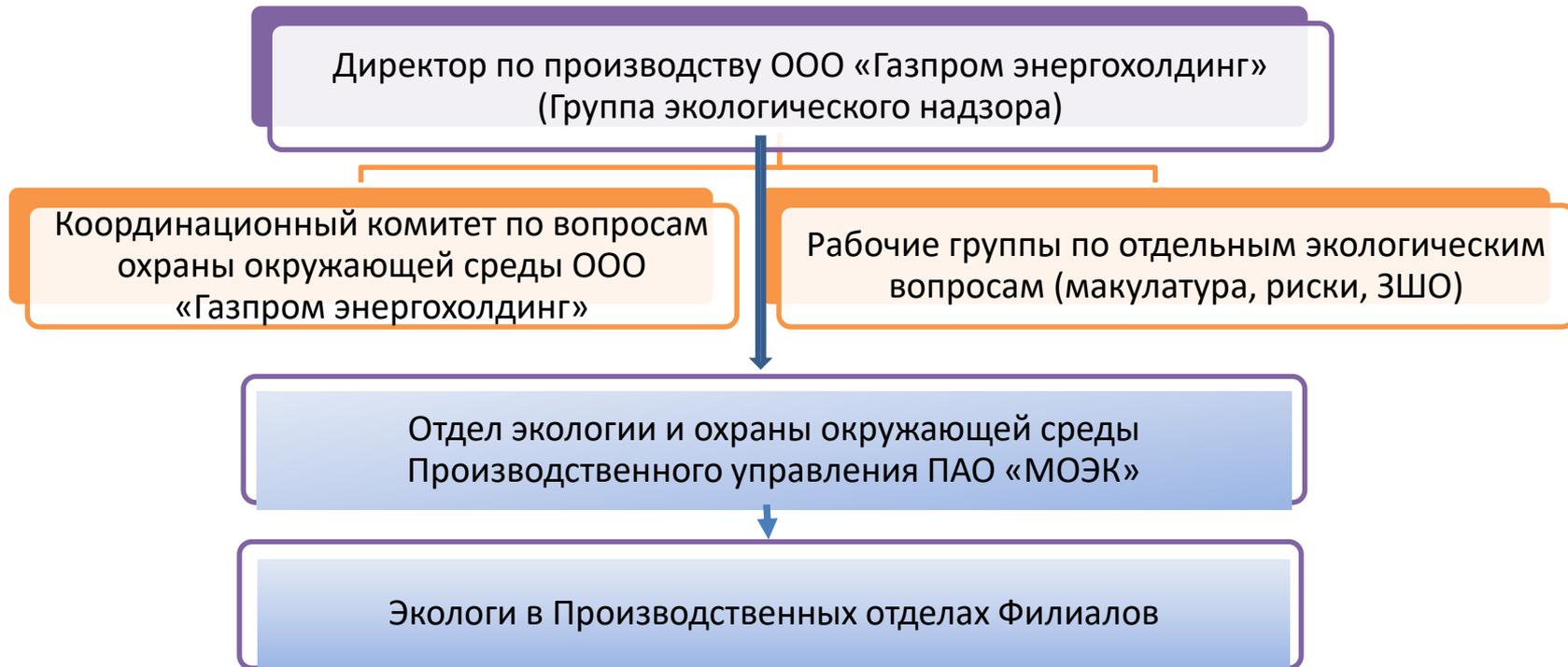


Категорирование объектов



Также в ПАО «МОЭК» имеются объекты по которым категории не присвоены, в связи с отсутствием НВОС (всего 46 объектов):

От уровня ООО «Газпром энергохолдинг» до уровня ПАО «МОЭК»





Производство и транспортировка тепловой энергии на производственных объектах связано с воздействием на окружающую среду.

ПАО «МОЭК» стремится к повышению уровня экологической безопасности, строго соблюдает требования природоохранного законодательства Российской Федерации, поддерживает плодотворное сотрудничество с организациями, научными и образовательными учреждениями.



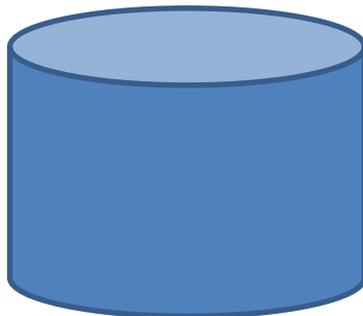
Основными принципами мероприятий по охране окружающей среды, реализованных в 2018 и 2019 году для снижения негативного воздействия на окружающую среду ПАО «МОЭК», являются:

- проведение мониторинга параметров окружающей среды в зоне воздействия РТС, КТС, МК, АИТ, НПС и ремонтных участков;
- проведение непрерывного мониторинга на источниках выбросов в атмосферу;
- проведение наладочных работ на оборудовании для оптимизации режимов работы оборудования и снижения выбросов;
- проведение ремонтов оборудования для обеспечения соблюдения компанией природоохранного законодательства;
- проведение техобслуживания систем водоотведения для снижения массы загрязняющих веществ, направляемых в централизованные системы водоотведения;
- осуществление систематического экологического и санитарного контроля за обращением с отходами на производственных площадках с целью снижения негативного воздействия от отходов на окружающую среду;
- проведение раздельного сбора отходов с последующей передачей на утилизацию, переработку или обезвреживание с целью снижения образования отходов, направляемых на полигоны.

Санитарно-защитные зоны устанавливаются в соответствии с требованиями СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200-03 «Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов» и Постановлением Правительства РФ от 03 марта 2018 г № 222 «Правила установления санитарно-защитных зон»

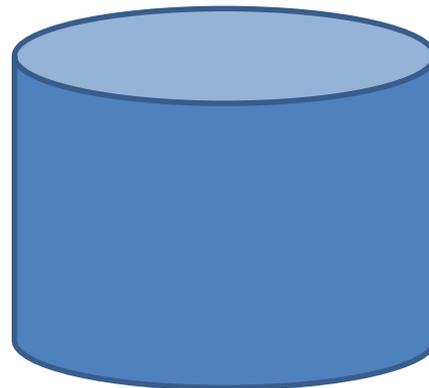


49



СЗЗ установлена

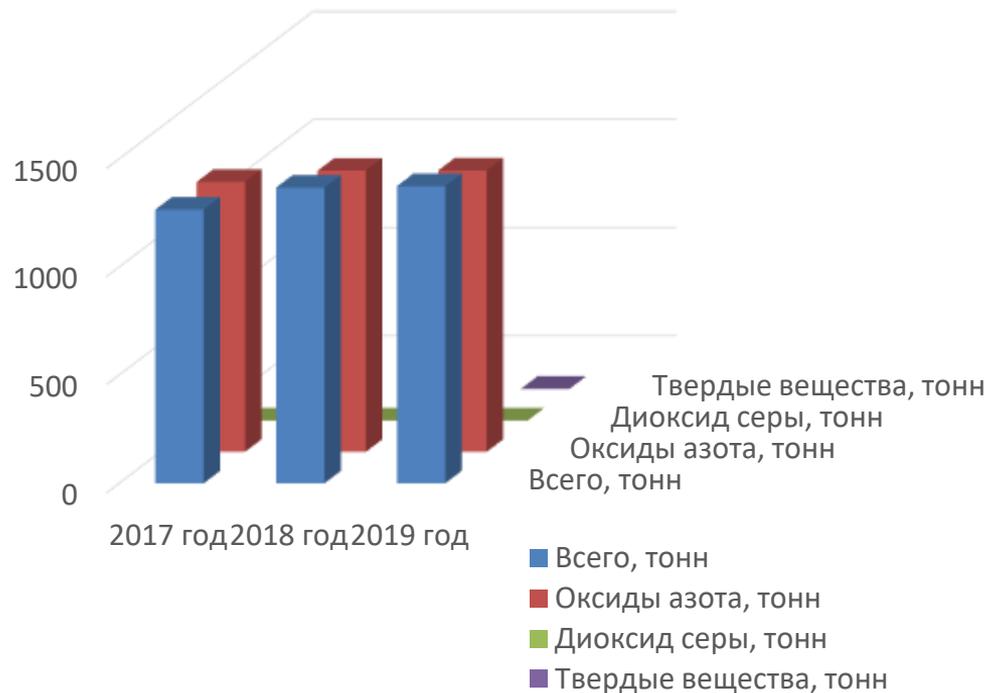
80



СЗЗ в стадии установления



Выбросы загрязняющих веществ





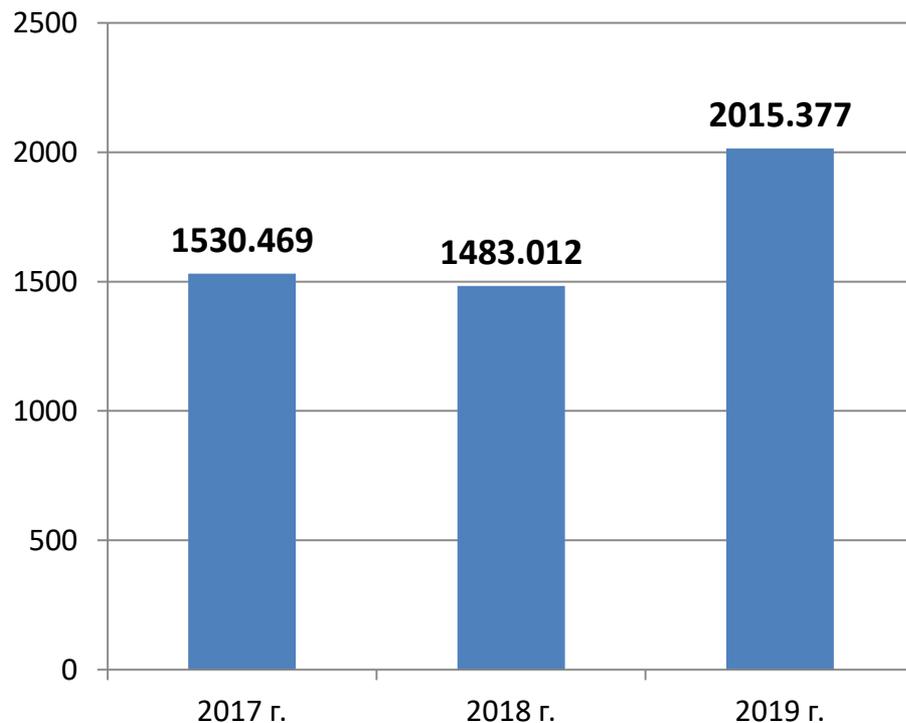
Удельные выбросы парниковых газов



ПАО «МОЭК» на протяжении своего существования покупает воды у ЕИ АО «Мосводоканал» по закрытому водопроводному вводу, как для собственных нужд, так и для нужд станций и котельных. Реализуя данный ресурс в тепло и обеспечивающее в дальнейшем жителей Москвы и ТиНАО теплоснабжением в зимний период.



Водоснабжение, тыс. м.куб.



ПАО «МОЭК» приобретает горячую воду для дальнейшей транспортировки у ПАО «Мосэнерго». Реализуя данный ресурс в тепло и обеспечивающее в дальнейшем жителей Москвы и ТиНАО теплоснабжением и горячей водой в зимний период.



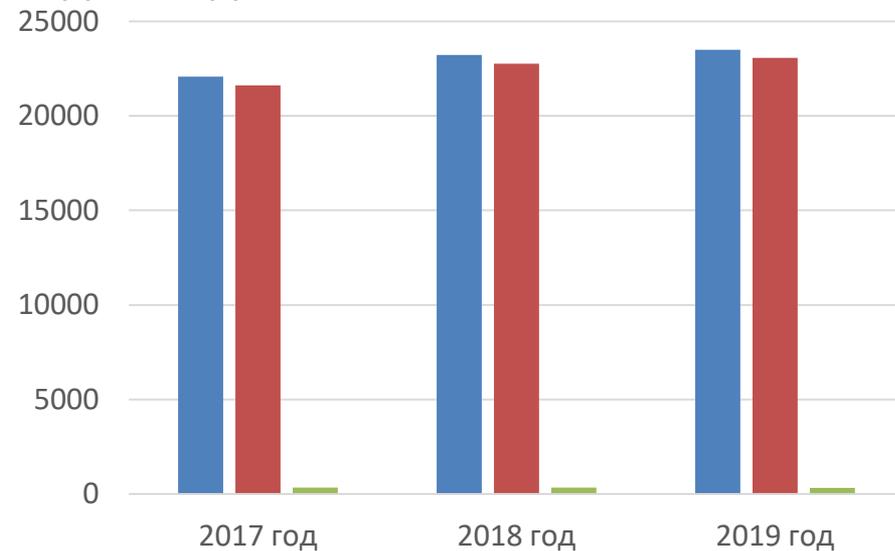
Забор и получение воды, тыс.м3



- забор и получение воды ВСЕГО:
- из систем коммунального водоснабжения
- от прочих поставщиков

ПАО «МОЭК» как покупает, так и сбрасывает нормативно загрязненную технологическую воду в закрытые канализационные сети АО «Мосводоканал», ГУП «Мосводосток», а также в коммунальные системы городов Московской области. Осуществляя при этом плату за Сброс ЗВ, а с 03.06.2020 г. данная плата заменена на плату за негативное воздействие на ЦВС, согласно Приказа от 22.05.2020 г. РФ № 728.

Водоотведение, тыс.м3



- Водоотведение ВСЕГО:
- Водоотведение в системы коммунального назначения
- Водоотведение в прочие системы

При производстве и транспортировке тепла прямые сбросы в природные объекты отсутствуют, стоки направляются в централизованные системы водоотведения. Объем отводимых ливневых и промышленно-ливневых сточных вод составляет более 20 000 тыс. м³ в год. РТС и КТС ПАО «МОЭК» оборудованы очистными сооружениями (ОС). Всего в ПАО «МОЭК» установлено 21 ОС, на которых производится техническое обслуживание с заменой фильтрующей загрузки и утилизацией отходов два раза в год

Очистные сооружения РТС «Строгино» ПАО «МОЭК»



В целях сокращения сбросов загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод в водные объекты через централизованные системы водоотведения в 2019 году в ПАО «МОЭК» проведены работы по очистке ливнесточных систем на 27 объектах и работы по техобслуживанию очистных сооружений ливнестоков на 21 объекте.

Очистные сооружения производственной площадки ПАО «МОЭК»



В течение 2019 года на 43 объектах обеспечен систематический контроль стоков. Отбор проб производится Центральной химической лабораторией Службы водно-химических режимов АУ ПАО «МОЭК», аттестат аккредитации № RA.RU.510494 от 06.08.2015.

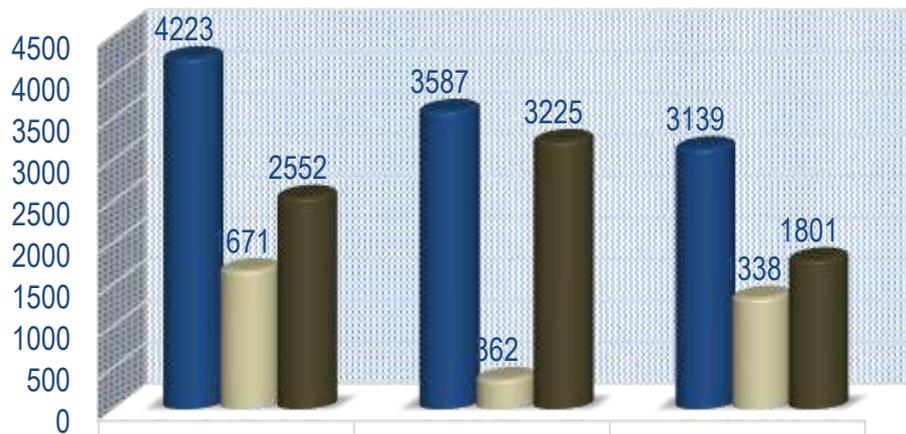
В 2019 году сброс в централизованные системы водоотведения соответствовал нормативным сбросам по договорам водоотведения.

Эколог ПАО «МОЭК» на отборе проб сточных вод



Динамика образования отходов по ПАО «МОЭК»

Образование отходов, т/год



■ Всего образовалось	4223	3587	3139
■ Передано на утилизацию и обезвреживание	1671	362	1338
■ Передано на захоронение	2552	3225	1801



Экологических инцидентов в 2019 году не было.





Доля сверхнормативной платы за НВОС к общей сумме платы

Плата за НВОС, тыс. руб.



	2017 год	2018 год	2019 год
■ Плата всего	2611	3738	1456
■ В пределах норматива	1358	1200	1109
■ Сверхнорматив	1253	2538	189

Наименование НИОКР

Цель работы

Эффект

1 Проведение предпроектных исследований и разработка обоснования по выбору технологической схемы конденсерной технологии утилизации теплоты уходящих газов и ее внедрению на источнике теплоснабжения

➤ Разработка обоснования эффективного использования топлива, связанного со снижением расхода природного газа и вредных выбросов в атмосферу за счет глубокой утилизации низкопотенциальной теплоты уходящих дымовых газов

➤ Экономия топлива в результате повышения эффективности топливоиспользования

2 Разработка технических решений по предотвращению выхода из строя сильфонных компенсаторов

➤ Разработка технических решений в конструкции осевого сильфонного компенсатора, направленных на устранение причин преждевременных отказов и повышение эксплуатационных свойств компенсационных устройств

➤ Экономия тепловой энергии и воды в результате сокращения утечек и повреждаемости компенсаторов

3 Проведение исследований по совершенствованию способов защиты трубопроводов тепловых сетей от электрохимической коррозии

➤ Разработка технических решений по совершенствованию способов, методов и средств активной и пассивной электрохимической защиты (ЭХЗ) трубопроводов тепловых сетей для предотвращения повреждений теплопроводов от наружной коррозии и увеличения срока их эксплуатации

➤ Экономия тепловой энергии и воды в результате сокращения утечек и повреждаемости трубопроводов тепловых сетей

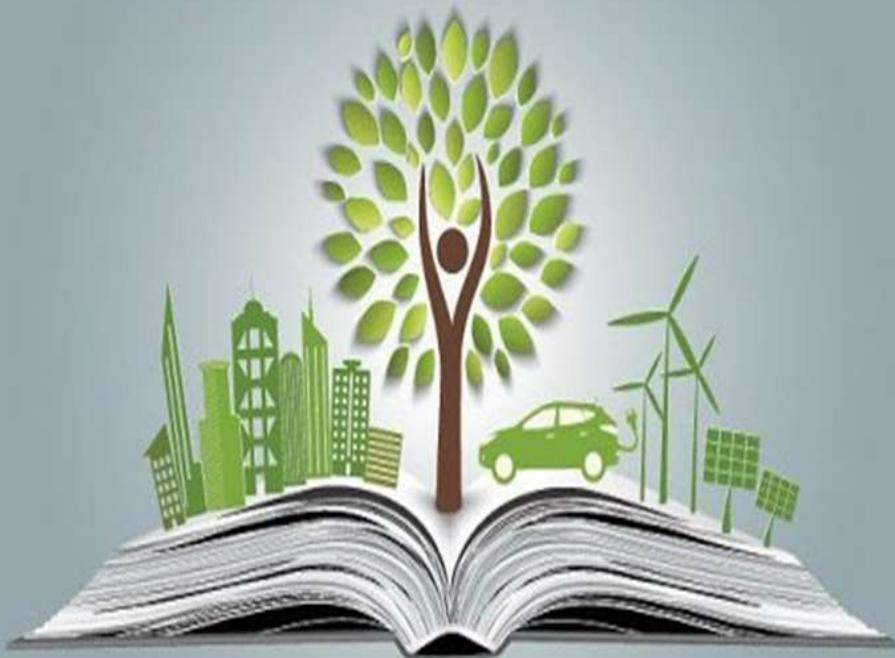
С целью снижения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в 2019 году проведены следующие мероприятия: перевод нагрузок на более эффективные источники тепловой энергии, проведение техпервооружения на 3-х автономных источниках тепла.



В целях сокращения сбросов загрязненных и недостаточно очищенных сточных вод в водные объекты через централизованные системы водоотведения в 2019 году ПАО «МОЭК» проведены работы по очистке ливнестоочных систем на 27 объектах и работы по техобслуживанию очистных сооружений ливнестоков на 21 объекте.

В связи со вступлением в силу законодательного требования о запрете захоронения отходов, которые могут быть переработаны, количество отходов, передаваемых на захоронение на полигоны уменьшилось на 44,2 %, а количество отходов, направляемых на утилизацию, увеличилось (304,6 %) и на обезвреживание (на 117,8 %).





В 2019 году экологами ПАО «МОЭК» проведены **акции экологической образовательной направленности:**

- для младших школьников- детей детского дома № 11 г. Москвы организовано занятие-игра – «Защитим природу вместе».
- для старшеклассников -детей детского дома № 11 г. Москвы проведена экскурсия на районно-тепловой станции РТС «Тушино-1» с рассказом об экологических мероприятиях на объекте теплоэнергетики.

Обучение по экологической безопасности



Для повышения квалификации руководителей компании, принимающих решение, оказывающего влияние на окружающую среду, в 2019 году проведено обучение по экологической безопасности для 59 работников.

Спасибо за внимание!