

«УТВЕРЖДАЮ»
Генеральный директор
ОАО «Водоканал»

_____ **Шейкин П.М.**

ПРОГРАММА

**в области энергосбережения и повышения
энергетической эффективности
на 2016-2018 годы**

ОАО «Водоканал»

(наименование организации коммунального комплекса)

Красногорский муниципальный район

(наименование муниципального образования Московской области)

2016 год

Паспорт
Программы в области энергосбережения и повышения
энергетической эффективности
на 2016-2018 годы
ОАО «Водоканал»
(наименование организации коммунального комплекса)

Наименование Программы	Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2016-2018 годы (далее – Программа)
Основание для разработки Программы	ФЗ-261, ФЗ-416
Заказчик программы	ОАО «Водоканал»
Разработчик Программы	ОАО «Водоканал»
Цели Программы	Снижение удельного расхода электроэнергии на транспортировку воды и перекачку сточных вод по отдельным объектам, выполнение рекомендаций энергетического обследования
Сроки реализации Программы	2016-2018 годы
Исполнители Программы	ОАО «Водоканал»
Перечень основных программных мероприятий	<ul style="list-style-type: none"> - проведение очередного энергетического обследования (с соответствии с п.2 ст.16 261-ФЗ); - установка пластиковых стеклопакетов в комплексе АБК; - установка светодиодного освещения на объектах; - реконструкция станции 3-го подъема по адресу: Московская область, г. Красногорск, ул. Железнодорожная, д. 38 с заменой существующего оборудования на энергоэффективное; - реконструкция КНС-14 по адресу: Московская область, п. Архангельское, Горки-6 с заменой оборудования на энергетически эффективное.
Источники финансирования Программы	Целевые средства, предусмотренные производственными программами к тарифам Общества

1. Общее описание показателей энергетической эффективности по ОАО «Водоканал» по видам деятельности на 2016-2018 годы.

Водоснабжение:

Наименование	2016г.	2017г.	2018г.
Объем поданной воды, тыс.м ³	12 461,00	12 461,00	12 461,00
Объем потерь воды, тыс.м ³	1 427,13	1 427,13	1 427,13
Доля потерь, %	11,48	11,48	11,48
Расход электроэнергии на подъем воды, тыс.кВт.ч	11 055,36	11 055,36	11 055,36
Удельный расход на подъем, кВт.ч/м ³	0,887	0,887	0,887
Расходы электроэнергии на транспортировку воды, тыс.кВт.ч	936,56	936,56	936,56
Удельный расход на транспортировку, кВт.ч/м ³	0,075	0,075	0,075

Водоотведение:

Наименование	2016г.	2017г.	2018г.
Объем принятых стоков, тыс.м ³	19 195,70	19 195,70	19 195,70
Расход электроэнергии на транспортировку сточных вод, тыс.кВт.ч	6 729,90	6 729,90	6 729,90
Удельный расход на транспортировку, кВт.ч/м ³	0,351	0,351	0,351

2. Краткое описание объектов мероприятий программы.

2.1. Проведение очередного энергетического обследования:

В соответствии с п. 2 ст. 16 Федерального закона от 23.11.2009г. №261-ФЗ, организации обязаны проводить энергетическое обследование не реже, чем один раз в пять лет. Энергетическое обследование ОАО «Водоканал» было проведено в декабре 2012г. Планируемый период проведения очередного обследования – 2018г. Экономия энергетических ресурсов в натуральном и стоимостном выражении по данному мероприятию отсутствует.

2.2. Установка пластиковых стеклопакетов в комплексе АБК:

На основании данных энергетического паспорта Per№Э-113-26.12.2012-035-668 ОАО «Водоканал», окна в здании АБК были оборудованы деревянными рамами с двойным остеклением. За период 2013-2015 годы тройными пластиковыми стеклопакетами были оборудованы 50 из 80 оконных проемов здания АБК. На период 2016-2018 годы планируется произвести полное переоборудование стеклопакетов на пластиковые. Данные по потреблению тепловой энергии комплекса АБК приведены в приложении.

2.3. Установка светодиодного освещения на объектах:

На период реализации Программы планируется переоборудования системы освещения ВЗУ-9 с применением светодиодных ламп.

Текущие показатели освещения ВЗУ:

Светильников с лампами накаливания	Светильников с энергосберегающими лампами	Установленная мощность, кВт	Потребление э/э в 2015г., кВт.ч.	Коэффициент использования
26	18	3	7 884	0,30

Плановые показатели освещения (с заменой оборудования на светодиодное):

Светильников со светодиодными лампами	Установленная мощность, кВт	Потребление э/э в 2018г., кВт.ч.	Экономия электроэнергии, кВт.ч.
44	0,44	1 156,32	6727,68

2.4. Реконструкция станции 3-го подъема по адресу: Московская область, г. Красногорск, ул. Железнодорожная, д. 38 с заменой существующего оборудования на энергоэффективное:

Станция 3-го подъема была введена в эксплуатацию в 1996г. и по настоящее время подает воду в жилые дома по адресу: Московская область, г. Красногорск, ул. Железнодорожная, д. 2, 4, 6. Износ станции согласно данных бухгалтерского учета – 49%. Фактический износ станции – 100%. Станция 3-го подъема оборудована 3 насосными агрегатами КМ 65-50-160 (номинальная подача 25 м³/ч при 32 м напора, эл.двиг. 5,5 кВт). Из них 1 основной рабочий насос, 1 основной резервный насос, 1 насос предназначен для целей пожаротушения. Работа основного насоса осуществляется с помощью частотного преобразователя. Режим работы 24 часа/сутки, 365 д./год.

Показатели энергоэффективности насосного оборудования:

Объем перекачанной воды в 2015г., м ³	Затрачено электроэнергии, кВт.ч.	Удельный расход электроэнергии, кВт./м ³	Расчетное КПД оборудования, %
40721	12528	0,308	5,82

Проект реконструкции станции включает замену насосного оборудования (на систему насосного оборудования Hydro MPC-E 3 CRE5-2 50/60Hz RUS), внутренних трубопроводов и запорной арматуры, косметический ремонт здания. Начало проектно-изыскательных работ – 2017г. Проведение работ по реконструкции – 2018г. Стоимость реконструкции будет определена проектом. Целевые показатели энергоэффективности после проведения реконструкции:

Объем перекачанной воды в 2018г., м ³	Затрачено электроэнергии, кВт.ч.	Удельный расход электроэнергии, кВт./м ³	Расчетное КПД оборудования, %
40721	1608	0,039	37,03

В результате проведения реконструкции экономия электроэнергии составит 10 920 кВт.ч./год, 70 870,8 руб./год в стоимостном выражении. Также после реконструкции планируется снижение аварийности станции с 3 аварий в год до 1.

2.5. Реконструкция КНС-14 по адресу: Московская область, п. Архангельское, Горки-6 с заменой оборудования на энергеэфективное.

КНС-14 введена в эксплуатацию в 1976г. Износ станции согласно данных бухгалтерского учета – 100%, фактический износ – 100%. Станция оборудована 2 насосными агрегатами СД 160-45 и 1 насосным агрегатом СД 120-30. Установленная производительность станции – 440 м³/час. Фактическая производительность – 23,25 м³/час. Отопление станции осуществляется при помощи электронагревательных элементов, при этом само здание имеет многочисленные дефекты конструкции в результате физического износа, утепление стен отсутствует.

Объем перекачанных стоков в 2015г., м ³	Затрачено электроэнергии, кВт.ч.	Удельный расход электроэнергии. кВт./м ³	Расчетное КПД оборудования,%
203689	88494	0,434	5,28

Проект реконструкции станции включает замену насосного оборудование на энергеэфективное (комплекс насосов марки Flyght), установку энергеэфективной системы отопления, утепление и косметический ремонт здания КНС, замену запорной арматуры. Начало проектно-изыскательных работ – 2017г. Проведение работ по реконструкции – 2018г. Стоимость реконструкции будет определена проектом. Целевые показатели энергоэфективности после проведения реконструкции:

Объем перекачанных стоков в 2015г., м ³	Затрачено электроэнергии, кВт.ч.	Удельный расход электроэнергии. кВт./м ³	Расчетное КПД оборудования,%
203689	61514	0,302	5,28

В результате проведения реконструкции экономия электроэнергии составит 26 980 кВт.ч./год, 175 100,2 руб./год в стоимостном выражении. Также после реконструкции планируется снижение аварийности станции с 7 аварий в год до 3.

3. Контроль реализации настоящей Программы

Контроль реализации настоящей Программы осуществляет ОАО «Водоканал».

4. Заключительные положения

Обязательным приложением к Программе являются:

- Приложение № 1 План мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности ОАО "Водоканал" на 2016-2018 годы.

- Приложение №2 Сведения о потреблении тепловой энергии на отопление комплекса АБК, расположенного по адресу: Московская область, г. Красногорск, ул. Ленина, д. 62

Первый заместитель генерального директор

Максимов С.Д.

Начальник ПТО

Пиличева О.А.

Начальник ПЭО

Русаков А.А.