

**Российская Федерация
Ханты-Мансийский автономный округ –Югра
Тюменская область
город Когалым
Общество с ограниченной ответственностью
«ГОРВОДОКАНАЛ»**

ул. Дружбы-Народов, 41. г. Когалым, Ханты-Мансийский автономный округ Югра (Тюменской области)
628486, тел/факс:25235
ИНН/КПП 8608053709/860801001

от « 30 » июля 2020 г.

№

**Руководителю Региональной службы
по тарифам ХМАО-Югра
А.А.Березовскому**

Уважаемый Алексей Александрович!

ООО «Горводоканал» направляет в Ваш адрес согласно приказа РСТ ХМАО-Югры № 17 от 27.03 2020 года Программу в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2021-2023 гг. в сфере теплоснабжения и Программу в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2021-2023 гг. в части водоснабжения и водоотведения.

Приложение: Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2021-2023 гг. в сфере водоснабжения и водоотведения в 1 экз. на 26 л.

Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности на 2021-2023 гг. в сфере теплоснабжения в 1 экз. на 26 л.

Генеральный директор


ООО «Горводоканал»

А.Н. Шекета

«Утверждаю»

Генеральный директор

ООО «Горводоканал»



А.Н. Шекета

29 июля 2020 год



ПРОГРАММА
в области энергосбережения и
повышения энергетической
эффективности
ООО «Горводоканал»
на 2021-2023 гг.

2020 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт Программы	3 страница
2. Цели и задачи	5 страница
3. Сведения об организации	6 страница
4. Технические характеристики	7 стр
5. Перспективы развития и прогноз потребления ресурсов	10 страница
6. Основные направления Программы	17 страница
7. Целевые показатели	18 страница
8. Перечень мероприятий	20 страница
9. Финансовые потребности	22 страница
10. Обоснование финансовых потребностей	23 страница

Паспорт

программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
ООО «Горводоканал» на 2021-2023 гг. в сфере теплоснабжения.

Наименование Программы	Программа в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности ООО «Горводоканал» на 2021-2023 гг. в сфере теплоснабжения
основание для разработки	Федеральный закон от 29.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Письмо Региональной службы по тарифам ХМАО-Югры от 30.03.2020 года №24-исх-1184. Приказ Региональной службы по тарифам ХМАО-Югры № 16 от 26.03.2020 года. Приказ Региональной службы по тарифам ХМАО-Югры № 17 от 27.03.2020 года.
заказчик Программы	ООО «Горводоканал»
разработчик Программы	ООО «Горводоканал»
исполнители Программы	ООО «Горводоканал»
цель Программы	снижение объема потребляемых энергетических ресурсов.
задачи Программы	1) применение энергосберегающих технологий и энергоэффективного оборудования; 2) проведение технических и организационных мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
срок реализации Программы	период реализации Программы: 2021-2023 гг.
основные мероприятия Программы	в сфере теплоснабжения <ul style="list-style-type: none"> • реконструкция осветительной сети котельной с использованием светильников со светодиодами; • реконструкция силового оборудования котельной КОС
объем и источники финансирования Программы	объем финансирования Программы составляет 0,23 млн. руб., в т.ч.: 2021 г. – 0,23 млн. руб.; 2022 г. – 0,0 млн. руб.; 2023 г. – 0,0 млн. руб.; источники финансирования Программы:

<p>ожидаемые конечные результаты реализации Программы</p>	<p>• средства ООО «Горводоканал».</p> <p>1. технологические результаты: - достижение удельного расхода электрической энергии на выработку и передачу 1Гкал. тепловой энергии до 28 кВт*ч/Гкал - сохранение удельного расхода условного топлива на выработку 1 Гкал тепловой энергии в пределах 161,5 кг.у.т на 1 Гкал. - сохранение удельного расхода воды на выработку и передачу 1 Гкал. тепловой энергии в пределах 0,01 м³/Гкал</p> <p>2. социальные результаты: повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг.</p> <p>3. экономические результаты: экономия энергоресурсов – 14,7 тыс. руб.</p>
---	--

1. Цели и задачи Программы

Целью Программы является снижение объема потребленных энергетических ресурсов.

Основными задачами Программы являются:

- применение энергосберегающих технологий и энергоэффективного оборудования.
- проведение технических и организационных мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности
- повышение уровня компетентности работников в вопросах эффективного использования энергетических ресурсов.
- снижение удельного технологического расхода топлива при производстве тепловой энергии.
- сокращение удельного расхода электрической энергии при производстве и передаче тепловой энергии.
- сокращение удельного расхода воды.
- сокращение фактического объема потерь тепловой энергии при ее передаче.
- сокращение удельного расхода электрической энергии, воды в зданиях, строениях, сооружениях, находящихся в собственности, на 1 м² площади указанных помещений.
- сокращение удельного расхода тепловой энергии в зданиях, строениях, сооружениях, находящихся в собственности, на 1 м³ объема указанных помещений.

2. Сведения об организации

Название	Общество с ограниченной ответственностью «Горводоканал»
ИНН	8608053709
КПП	860801001
Юридический адрес	Тюменская область 628484 ХМАО-Югра г. Когалым ул. Дружбы Народов дом 41
Почтовый адрес	Тюменская область 628484 ХМАО-Югра г. Когалым ул. Дружбы Народов дом 41
Генеральный директор	Шекета Александр Николаевич
Контактный телефон	(34667) 2-52-35
E-mail	Gorvodokanal.kgl@vdk-kogalym.ru.

3. Технические характеристики системы теплоснабжения

3.1 Описание системы теплоснабжения

В составе объектов Концессионного соглашения №2 в отношении имущественного комплекса «Система водоснабжения и водоотведения города Когалыма» от 20.04.2009 г, заключенного между Комитетом по управлению муниципальным имуществом Администрации города Когалыма и ООО «Горводоканал» передана котельная КОС для выработки и передачи тепловой энергии на технологические нужды производственной базы КОС.

Ввиду отсутствия централизованного теплоснабжения в данном районе ООО «Горводоканал», на договорной основе, частично реализует выработанную тепловую энергию сторонним потребителям.

Основные технологические показатели

- котлы водогрейные КВГМ-4– 2 шт.(4 Гкал/час),
- протяженность тепловых сетей – 3407,0 м.

Работа котельной осуществляется в автоматическом режиме, без присутствия обслуживающего персонала, с выводом данных на центральный диспетчерский пункт.

Система теплоснабжения котельной закрытая, низкого давления, двухтрубная с параметрами теплоносителя 95-70 С Основное топливо – газ попутный по ГОСТ 5542-87, осушенный.

Основные показатели эффективности системы теплоснабжения

Работа системы теплоснабжения автономной котельной КОС-20000 по итогам 2019 г. характеризуется следующими показателями:

- надежность обслуживания, количество аварий и повреждений, единиц аварий на 1 км сетей в год – 0 ед./км;
- ресурсная эффективность,
 - удельный расход электроэнергии – 33.0 кВт·ч/Гкал.
 - удельный расход топлива – 129,2 кг.у.т./Гкал.
 - удельный расход воды – 0,02 м³/Гкал.

Проблемы системы теплоснабжения.

Основными проблемами системы теплоснабжения является большое потребление электрической энергии на выработку одной Гкал тепловой энергии.

3.2 Характеристика зданий, строений, сооружений, основного оборудования (площадь, объемы, тип, марка, производительность, мощность, КПД, процент загрузки, год ввода в эксплуатации, степень износа).

Характеристики здания котельной, технологического и электрооборудования приведены в таблицах ниже.

таблица 1

Характеристика строения

наименование объектов	местонахождение объектов	площадь, м ²	год ввода	объем зданий	износ %	тип
Котельная КОС-20000 м ³ /сут.	ул.Южная , 3/19	201	2005	1308	44,3	сооружение

таблица 2

Электротехническое оборудование

№ п/п	Наименование, тип	Ед.изм	Кол-во	Мощность кВт
1	сетевой насос 50Е БОМ, с частотно-регулируемым приводом	шт	3	37
2	насос рециркуляционный UPS 65-120	шт	2	1,2
3	автоматическая насосная станция Hydro jet JP-6	шт	1	1,35
4	горелка НР 520	шт	2	17

Технологическое оборудование

таблица 3

Котельная КОС- 20тыс.м3/с ул.	ул. Южная 3/19	КУУМИ (по концессионн ому соглашению №2 ООО"Торвод Окналл")	КВ ГМ - 4	2	газ	дизель ное топливо	ПЭ-6 - 1100 кВт	92	98%	мощность	12	13	14	15	16	17									
											1	2					3	4	5	6	8	9	10	11	Общая мощность, Гкал/час
										Наименование котельной															
										Местонахождение котельной															
										Принадлежность котельной по виду собственности															
										Тип котлов															
										Количество котлов,ед.															
										Основной вид топлива															
										Наличие резервного топлива															
										Наличие резервного источника электроснабжения															
										Средний КПД котлов,%															
										Износ котельного оборудования,%															
										Удельный расход топлива на производство 1 Гкал т.м ³ /Гкал															
										Себестоимость 1Гкал,руб															
										Максимальная тепловая нагрузка (мощность), Гкал/час															
										абонент ы -Зед.; объекты ООО «Торвод Окналл» .- 1 ед.															

Характеристика сетей теплоснабжения

Участок	Год ввода сети	Диаметр мм	Длина в однострубно исполнении, м	Тип изоляции	Глубина заложения	% износа сети
Тепловые сети базы КОС	2000-2001	219	724	Антикоррозийное покрытие, теплоизоляционный слой - ППУ, оцинкованная сталь	надземная	59
		159	1696			
		108	606			
		89	381			

3.3 Степень износа основных производственных фондов

Износ основных фондов теплоснабжения составляет: насосное оборудование котельной - 98%, сетей теплоснабжения – 59 %.

3.4 Потери, удельный расход энергоресурсов на выработку, передачу тепловой энергии, потребление энергоресурсов на собственные нужды

Динамика потерь и удельных расходов энергетических ресурсов представлена в табл. 5

таблица 5

Динамика удельных расходов на выработку, передачу тепловой энергии, потребления энергоресурсов на технологические нужды.

№п/п	Наименование	Ед. изм.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г. план
1	удельный расход топлива на выработку тепловой энергии	кг.у.т. /Гкал	133,7	136,52	129,2	161,5
2	удельный расход электрической энергии на производство и передачу тепловой энергии	кВт*час/ Гкал	32,3	29,5	33,0	28
3	удельный расход воды	м ³ / Гкал	0,06	0,02		0,01
4	объем потерь в тепловой сети	%	2	2	2	2
5	степень оснащения зданий предприятия приборами учета воды	%	100	100	100	100

6	степень оснащения зданий предприятия приборами учета тепловой энергии	%	100	100	100	100
7	степень оснащения зданий предприятия приборами учета газа	%	100	100	100	100
8	степень оснащения зданий предприятия приборами учета электрической энергии	%	0	100	100	100

3.5. Анализ потребления энергетических ресурсов в разрезе групп потребителей.

Потребители

Основными потребителями услуг теплоснабжения за 2019 г. являются:

- расход тепла на нужды производственной базы КОС – 67,4%.
- сторонние потребители – 32,6%;

Материальный баланс системы (фактический)

Объем полезного отпуска тепловой энергии определяется по показаниям приборов учета.

Материальный баланс позволяет оценить фактическую нагрузку, приходящуюся на систему теплоснабжения (табл. 6).

таблица 6

Материальный баланс

№ п/п	Наименование продукции	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020 план
1	выработка тепла	Гкал	7754	8201	7251	6850
	производственная база ООО «Горводоканал»	Гкал	4856	5326	4687	4030
	реализация потребителям	Гкал	2567	2535	2272	2540

3.6 Динамика полезного отпуска, расходов на собственные нужды

Сведения об объемах потребляемых энергетических ресурсов

В процессе производства и передачи тепловой энергии предприятие потребляет энергоресурсы в виде электроэнергии, газа, воды. На котельной установлены приборы учета электроэнергии, газа, воды. Производится учет вырабатываемой тепловой энергии на выходе из котельной. У одного абонента установлены приборы учета..

Расход энергоресурсов предприятия за период 2017-2019 гг. приведен в табл. 7.

Основные показатели системы теплоснабжения и расход энергетических ресурсов

№ п/п	наименование продукции	единицы измерения	2017	2018	2019	2020 план
1	электроэнергия	тыс. кВт*час	250,6	241,7	239,4	191,7
		кВт*час/ Гкал	32,3	29,5	33,0	28
2	газ попутный	тыс м ³	658	711	595	710,6
		кг.у.т. /Гкал	133,7	136,5	129,2	161,8
3	исходная вода	тыс м ³	0,450	0,178	0,166	0,5
		м ³ /Гкал	0,06	0,02	0,02	0,1

Проведенный анализ фактического расхода энергетических ресурсов котельной показывает, что затраты электрической энергии на выработку 1 Гкал не снижаются и требуются дополнительные мероприятия для снижения показателя до целевого уровня .

3.7. Доля объемов энергоресурсов и воды расчеты за которую осуществляются по показаниям приборов учета.

В процессе выработки тепловой энергии котельной КОС идет потребление энергоресурсов. Технологический цикл автоматизирован и оснащен приборами учета и контроля технологическим процессом (табл. 8).

Приборы учета на котельной КОС (на 01.12.2019)

№ п/п	Наименование	Коммерческий учет	
		тип прибора или метод измерения	кол-во
1	2	3	4
1	газообразное топливо	ИМ2300М	1
2	электроэнергия	Меркурий 230АМ-03	1
3	тепловая энергия	Взлет ТСР ИМ2300М	1
4	исходная вода	ВСТ-150	1
	ИТОГО		4

Доля объемов энергоресурсов и воды расчеты за которую осуществляются по показаниям приборов учета по состоянию на 2013 года составила:

тепловая энергия – 100%

газ – 100%

вода – 100%

электрическая энергия – 100%

3.8 Анализ существующего и прогнозного состояния котельной КОС ООО «Горводоканал»

Котельная смонтирована и запущена в эксплуатацию в 2005 году.

В состав котельной входит нижеперечисленное основное оборудование:

- котел водогрейный, жаротрубный на газовом и мазутном топливе КВГМ 4 котлостроительного завода им. Г. Киркова, София, Болгария 1989 года выпуска теплопроизводительностью 4,645 МВт или 4,0 Гкал/час в количестве 2 штук.
- насос сетевой 50 F 50 M с электрическим двигателем 37 кВт в количестве 3 штук.
- насос подпиточный Grundfos с электрическим двигателем 1,4 кВт в количестве 2 штук
- насос рециркуляционный Grundfos с электрическим двигателем 1,4 кВт в количестве 2 штук,
- комбинированная горелка общей мощностью 17 кВт в количестве 2 штук,
- вентилятор центробежный с электрическим двигателем 4 кВт в количестве 1 штуки,
- рабочее и ремонтное освещение суммарной мощностью 2 кВт,
- блок управления Logamatic 40 кВт в количестве 2 штук.

За время эксплуатации котельного оборудования аварийных выходов оборудования из строя не происходило.

В межотопительный период работниками ООО «Горводоканал» и субподрядными организациями согласно Правил технической эксплуатации тепловых энергоустановок осуществляются мероприятия по подготовке к зиме, проводятся планово-предупредительные ремонты оборудования и его наладка.

В целях сокращения удельного расхода электрической энергии в зданиях, сооружениях на 1м² площади помещения в межотопительный период 2021 года планируется установка частотного преобразователя на сетевом насосе №1

Данное мероприятие позволит снизить удельный расход электрической энергии до пределов, рекомендованных приказами Региональной службы по тарифам ХМАО-Югры № 16 от 26.03.2020 года и № 17 от 27.03.2020 года.

4. Количество потребителей с разбивкой по категориям, видам услуг, объемам и объектам

Потребителями услуг теплоснабжения являются:

- ООО «Горводоканал» – 67,4%.
- сторонние потребители – 32,6%;

таблица 9

Перечень абонентов заключивших договора на услуги теплоснабжения на 2019 год

№ п/п	Абоненты
1	ИП Абабий
2	Крестьянское (фермерское хозяйство) "Мясной двор"
3	ООО ТК Миллениум

5. Анализ основных показателей финансово-хозяйственной деятельности

Общество с ограниченной ответственностью «Горводоканал» (ООО «Горводоканал») создано 11.02.2009 в соответствии с требованиями Гражданского кодекса РФ и Федерального закона РФ от 08.02.1998 №14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью».

В соответствии с Уставом ООО «Горводоканал» является юридическим лицом, имеет самостоятельный баланс.

Цель деятельности ООО «Горводоканал»

ООО «Горводоканал» создано в целях обеспечения жизнедеятельности городского хозяйства, расположенного на территории города Когалыма, извлечения прибыли в предоставляемых предприятием товарах и услугах.

Предметом деятельности ООО «Горводоканал» являются:

- бесперебойное обеспечение водоснабжением и водоотведением всех потребителей;
- содержание и эксплуатация находящихся в его ведении инженерных сетей, оборудования;
- своевременное проведение текущих и капитальных ремонтов инженерных сетей и оборудования, зданий и сооружений предприятия;
- проведение мероприятий по техническому перевооружению и модернизации производства, комплексной механизации и автоматизации производственных процессов, эффективному использованию средств автоматизации;
- подъем и подача воды всем группам потребителей, перекачка и очистка сточных вод;
- проведение лабораторного контроля качества питьевой воды и проведение контроля сброса сточных вод в водные объекты в соответствии с требованиями нормативных документов;
- осуществление контроля за превышением нормативов сброса загрязняющих веществ в систему канализации;
- реализация услуг по тарифам, обновленным самостоятельно или на договорной основе, а в случаях, предусмотренных законодательством – по государственным ценам;
- оказание платных услуг, связанных с основным видом деятельности;
- строительство, монтаж оборудования, капитальный ремонт объектов предприятия собственными силами с составлением сметной документации;
- обслуживание автотранспортом объектов предприятия;
- оказание транспортных услуг;
- эксплуатация подъемных сооружений;
- оказание платных услуг сторонним организациям по ремонту и монтажу

оборудования, трубопроводов и арматуры;

• иные виды деятельности, не запрещенные действующим законодательством РФ.

ООО «Горводоканал» является юридическим лицом и осуществляет свою деятельность с момента государственной регистрации – с 11.02.2009 года.

В соответствии с Концессионным соглашением № 2 в отношении имущественного комплекса «Система водоснабжения и водоотведения города Когалыма» от 20.04.2009 Комитет по управлению муниципальным имуществом Администрации города Когалыма предоставляет права владения и пользования имущественным комплексом «Система водоснабжения и водоотведения города Когалыма» ООО «Горводоканал».

Между КГ МУП «Водоканал», ранее осуществлявшим права владения и пользования имущественным комплексом системы водоснабжения и водоотведения города Когалыма, и ООО «Горводоканал» заключен договор переуступки прав.

5. Перспективы развития и прогноз потребления энергоресурсов на срок реализации Программы.

Анализ производственной программы и потребления энергоресурсов произведен путем фактических данных за 2019 год и плановых до 2023 года

таблица 10

Прогнозный баланс системы теплоснабжения котельной КОС на период 2020-2023 год

№ п/п	наименование продукции	ед. изм.	2019	2020	2021	2022	2023
1	выработка тепла	Гкал	7251	6850	6850	6850	6850
2	производственная база ООО «Горводоканал»	Гкал	4856	4030	4030	4030	4030
3	сторонние потребители	Гкал	2567	2540	2540	2540	2540

таблица 11

Потребление энергоресурсов на выработку и передачу тепловой энергии

на период 2017-2019 год

№ п/п	наименование продукции	ед. изм.	2017	2018	2019
1	электроэнергия	тыс. кВт*час	250,6	241,7	239,4
		кВт*час/ Гкал	32,3	29,5	33,0
2	газ	тыс м ³	658	711	595
		тыс м ³ / Гкал	0,084	0,086	0,082
3	вода	тыс м ³	0,450	0,178	0,166
		м ³ /Гкал	0,06	0,02	0,02

Вывод: в 2020 году объемы выработанной тепловой энергии будут оставаться на уровне прошлых лет. При этом удельные показатели на выработку 1 Гкал по воде и попутному газу, останутся на прежнем уровне, в связи с достижением их наименьших величин, для достижения целевых показателей по электрической энергии необходимы дополнительные мероприятия.

7. Основные направления энергосбережения и повышения энергоэффективности.

таблица 12

Основные направления по энергосбережению и повышению энергетической эффективности систем теплоснабжения

№ п/п	Населенный пункт, улица, округ, район	Технические мероприятия	Кол-во, п/км, ед., шт.	Реализация программы				
				ВСЕГО, млн. руб.	2021	2022	2023	
В целом по предприятию								
1	г. Когалым котельная КОС	проведение энергетического аудита	1,00	0,0	0,0			
2	г. Когалым котельная КОС	оптимизацию режимов работы энергоисточников, количества котельных и их установленной мощности с учетом корректировок схем энергоснабжения, местных условий и видов топлива	1,00					
3	г. Когалым котельная КОС	установка ЧП на сетевой насос	1,00	0,21	0,21			
4	г. Когалым котельная КОС	назначение из числа работников предприятия лица, ответственного за проведение мероприятий в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности	1,00					
5	г. Когалым котельная КОС	замена светильников на светильники с использованием светодиодов	8	0,02	0,02			
Итого:				0,23	0,23			

8. Целевые показатели в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, достижение которых обеспечивается при реализации Программы.

В соответствии с Федеральным законом от 29.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», Приказом Региональной службы по тарифам ХМАО-Югры от 01.04.2020 г «Об установлении требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности, на 2021-2023 годы», Приказом Региональной службы по тарифам ХМАО-Югры № 32 от 28.03.2019 г. перечень обязательных мероприятий Программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности в сфере теплоснабжения, содержит следующие мероприятия:

- автоматизация освещения
- снижение энергопотребления на собственные нужды котельной
- внедрение частотно-регулируемых приводов
- сохранения уровня использования осветительных устройств со светодиодами не менее 75 %

Целевые показатели энергосбережения и повышения энергоэффективности, достижение которых должно быть обеспечено в рамках реализации Программы представлены в таблице № 13

Целевые показатели энергосбережения и повышения энергетической эффективности программы в сфере теплоснабжения на период 2021-2023 гг.

№ п/п	Наименование организации	Наименование и значения показателей по годам																			
		КПД энергетического оборудования, %			удельный расход условного топлива, кг у.т. на 1 Гкал.			расход тепловой энергии на собственные нужды теплоисточника, %			удельный расход электрической энергии на выработку и передачу тепловой энергии 1 Гкал, кВтч/Гкал			удельный расход воды на выработку и передачу 1 Гкал тепловой энергии, м3/Гкал			технологические потери тепловой энергии в сети %			объем выбросов парниковых газов при производстве, тонн/тыс. Гкал**	
		2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2021	2022
		1	ООО «Горводоканал»	90,33	90,33	90,33	161,80	161,80	161,80	2,25	2,25	2,25	28,00	28,00	28,00	0,10	0,10	0,10	1,99	1,99	1,99

9. Перечень мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности.

Экономический эффект от реализации мероприятий.

таблица 14

План мероприятий

по энергосбережению и повышению энергетической эффективности ООО «Горводоканал» на период 2021-2023 гг.

№ п/п	наименование мероприятия, вид энергетического ресурса	количество	срок реализации	затраты на выполнение мероприятия с разбивкой на источники финансирования*, тыс. рублей				годовая экономия энергоресурсов			срок окупаемости, лет	Примечание
				всего	2021 год	2022 год	2023 год	в натуральном выражении		в стоимостном выражении, тыс. рублей		
								ед. измер.	Кол-во			
1. Организационные и малозатратные мероприятия												
1.1	Оптимизация режимов работы котельных и их установленной мощности с учетом корректировок схем энергоснабжения, местных условий и видов топлива		2021-2023									не требует дополнительных финансовых затрат, выполняется регулярно
1.2	замена светильников на светильники с использованием светодиодов	3	2021	20	20			кВт/ч	500	2	5	согласно приказа Региональной службы по тарифам ХМАО-Югра от 29 декабря 2016 года № 201
1.3	гидромеханическая очистка котельного оборудования;		2021-2023									не требует дополнительных финансовых затрат, выполняется регулярно

1.4	диагностика и мониторинг состояния тепловых сетей;		2021-2023										не требует дополнительных финансовых затрат, выполняется регулярно
2. Мероприятия в системе теплоснабжения													
2.1	замена ветхих сетей и восстановление антикоррозионного, тепло-гидроизоляционного покрытий		2021-2023	0	0	0	0	Гкал	0	0	0		
3. Мероприятия в системе электроснабжения													
3.1	установка частотно-регулируемого привода на сетевом насосе	1	2021	210	210			кВт	3100	12,7	16		
	итого по Программе									14,7			
	собственные средства			230	230	0							
	тарифная составляющая			0	0	0	0						
	бюджетные средства			0	0	0	0						
	внебюджетные средства			0	0	0	0						

В результате реализации программы планируется достижение следующих ключевых показателей ресурсной эффективности:

- снижение удельного расхода электрической энергии на выработку и передачу 1Гкал тепловой энергии (с 33 кВт•ч/Гкал в 2019 г. до 28 кВт•ч/м³ в 2021 г.).

Помимо технологических результатов ожидаются социальные результаты:

- повышение надежности и качества предоставления услуг.

Экономический эффект от реализации мероприятий Программы составит 14,7 тыс. рублей.

10. Финансовые потребности на реализацию программы с разбивкой по годам.

В соответствии с разработанными мероприятиями произведен расчет затрат на мероприятия по энергосбережению и повышению энергетической эффективности ООО «Горводоканал».

Затраты по энергосбережению и повышению энергетической эффективности системы теплоснабжения на период реализации Программы (2021-2023 гг.) составляют 230 тыс. руб., в том числе по годам реализации (табл.12):

- 2021 г. – 230 тыс. руб.;
- 2022 г. – 0,0 тыс. руб.;
- 2023 г. – 0,0 тыс. руб.;

Финансирование Программы предполагается осуществлять за счет:

- средств ООО «Горводоканал».

11. Расчет тарифных последствий реализации программы.

Выполнение запланированных мероприятий согласно программы энергосбережения планируется за счет собственных средств, заложенных в тарифе как общехозяйственные расходы. Оценивая возможность выполнения мероприятий, можно прийти к выводу, что все мероприятия возможно реализовать за счет тарифа.

12. Система мониторинга, управления и контроля за ходом исполнения Программы

Целью мониторинга управления и контроля за ходом исполнения Программы является регулярный контроль за состоянием внедрения и выполнения мероприятий по энергосбережению, предусмотренных Программой, а также контроль за достижением заданного уровня экономии энергетических ресурсов ответственными лицами, назначенными по предприятию.

Мониторинг Программы включает следующие этапы:

- 1) сбор и анализ информации о значениях целевых показателей, установленных Программой;
- 2) анализ данных о ходе реализации мероприятий;
- 3) корректировка планируемого значения целевых показателей;
- 4) корректировка мероприятий Программы.

Анализ проводится путем сопоставления показателей за отчетный период с аналогичным показателем за предыдущий (базовый) период.

13. Обоснование финансовых потребностей Программы



КОМПЛЕКСНЫЕ ПОСТАВКИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Адрес: 191015, город Санкт-Петербург, переулок Фуражный, дом 3, литер К, помещение 14Н, 15Н, КОМНАТА 18, Тел.: (3462) 933-330, факс: (3462) 628407, Ханты-Мансийский Автономный округ - Югра, Сургут г., Комплексовочная ул, 5, Склад работает: Пн.-Пт. 9.00-19.00, Сб. 9.00-17.00, Вс. - выходной, б/т. Товар хранится на складе 5 рабочих дней с момента поступления оплаты.

ВНИМАНИЕ!

Цены на товар, указанные в счете действительны 3 рабочих дня, в течение которых счет должен быть акцептован путем 100% оплаты или иным способом указанным в договоре.

Образец заполнения платежного поручения

ИНН 7804526950	КПП 784201001		
Получатель ООО "ГД "Электротехмонтаж"		Сч. №	40702810190330002617
Банк Получателя		Сч. №	30101810900000000790
ПАО "Банк "Санкт-Петербург"		БИК	044030790

Назначение платежа
Оплата за товар(услуги) по сч. N 527/5537604957/527 от 17.07.2020 В т.ч. НДС - 11133.01 руб КОД 1364335

!!! При оплате нескольких счетов одним п/п в графе "Назначение платежа" необходимо перечислять номера счетов, по которым происходит оплата, через запятую (,).
При оплате счета другой организацией ОБЯЗАТЕЛЬНО укажите в платежном поручении, за кого производится оплата.
Если Вы оплачиваете по договору, то в поле "Назначение платежа" платежного поручения необходимо указывать:

Оплата за товар(услуги) по дог. N 202/УСур1/935-2020/93П от 25.07.2019 (D000120190718120259) в т.ч. НДС - 11133.01 руб

СЧЕТ N 527/5537604957/527 от 17.07.2020



(1.1417826020)

Покупатель: Общество с ограниченной ответственностью "Горводоканал" (ИНН: 8608053709)
Адрес: 628481, Автономный округ Ханты-Мансийский автономный округ - Югра, город Когалымы, улица Дружбы Народов, 41, Тел.: 8(3466)721630

Лист:1

N п/п	Код товара ЭТМ	Наименование товара (услуги)	Артикул/ произв-ль	Уд. изм.	Ед. изм.	Количество	Цена руб.	В тч ак-з	Сумма руб.	В тч ак-з	НДС	Сумма НДС руб.	Всего с НДС руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	ETM6376791	Светильник Победа LED-60-К/К50	1003787	S	шт	12.	3656.98	0	43883.76	0	20%	8776.75	52660.51
2	ETM69356815	Муфта кабельная соединительная 1Стп(гк)-4х(70-120) с соединителями болтовыми	Нева-Транс	S	шт	2.	2283.62	0	4567.24	0	20%	913.45	5480.69
3	ETM9535717	Перчатки диэлектрические латексные 1кВ		S	пар	2.	347.40	0	694.80	0	20%	138.96	833.76
4	ETM9740141	Изолянта ПВХ черная 19мм 20м Temflex 1300	7100080340	S	шт	10.	54.16	0	541.60	0	20%	108.32	649.92
5	ETM9205149	ОМГТА Розетка каучук тройная с защитными крышками IP44	PKR61-016-2-K02	S	шт	5.	428.97	0	2144.85	0	20%	428.97	2573.82
6	ETM31412	Выключатель автоматический ВА47-60М 1P 10А 6кА С IEK	MVA31-1-01-0-С	S	шт	2.	151.96	0	303.92	0	20%	60.78	364.70
7	ETM9532796	Выключатель автоматический однополюсный И 25А С ВА47-29 4.5кА	MVA20-1-02-5-С	S	шт	2.	87.64	0	175.28	0	20%	35.06	210.34
8	ETM9532845	Выключатель автоматический трехполюсный И 25А С ВА47-29 4.5кА	MVA20-3-02-5-С	S	шт	2.	281.55	0	563.10	0	20%	112.62	675.72
9	ETM9695901	Выключатель автоматический трехполюсный И 20А С ВА47-29 4.5кА	MVA20-3-02-0-С	S	шт	2.	295.00	0	590.00	0	20%	118.00	708.00
10	ETM9695901	Выключатель автоматический трехполюсный И 20А С ВА47-29 4.5кА	MVA20-3-02-0-С	S	шт	1.	295.00	0	295.00	0	20%	59.00	354.00
11	ETM9532797	Выключатель автоматический трехполюсный И 40А С ВА47-29 4.5кА	MVA20-3-04-0-С	S	шт	1.	295.00	0	295.00	0	20%	59.00	354.00

Документ продолжается на следующем листе...

Лист: 2 Счет N 527/5537604957/527 от 17/07/2020

N п/п	Код товара ЭТМ	Наименование товара (услуги)	Артикул/ произв-ль	Уд. изм.	Ед. изм.	Количество	Цена руб.	В тч ак-с	Сумма руб.	В тч ак-с	НДС	Сумма НДС руб.	Всего с НДС руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
12	ЭТМ9800135	Металлоручка РЗ-ЦХ-20 (50 к)	СН10-20-05 0	С	к	50.	32.21	0	1610.50	0	20%	322.10	1932.60
Итого :									55665.05	0		11133.01	66798.06

ИТОГО К ОПЛАТЕ: Шестьдесят шесть тысяч семьсот девяносто восемь рублей 06 копеек

Вам предоставлена скидка 26% на 22912 руб.

Скидка от суммы счета (спецификации) предоставляется при условии заказа продукции в объеме всего счета (спецификации).
 * - в колонке 'У' указан тип товара: С - складской товар, поставляемый клиенту из складского запаса поставщика
 З, Н - заказной товар, поставляемый исключительно в объеме потребности клиента (с учетом кратности упаковки)

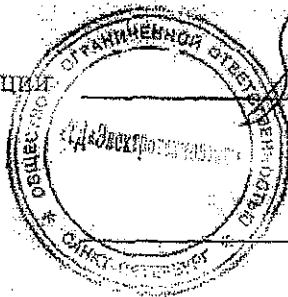
Ваш менеджер: Торопчинова Оксана Николаевна, тел.: +79324315948, email: Otoropchinova@eburg.etm.ru
 Исполнитель: Торопчинова О.Н. Код: *В

Руководитель организации

Миронов С.В.

Главный бухгалтер

Слепухина В.М.



Компания **ВЕСПЕР**
Тел /факс: (495) 258-00-49
<http://www.vesper.ru>

ЧАСТОТНЫЕ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛИ
общепромышленные и насосные

Розничный прайс-лист
(составлен в марте 2020 г.)

Векторные преобразователи серии E3-9100.

Компактный и недорогой преобразователь частоты с векторным управлением предназначен для решения сложных задач управления электропривода. Высокий пусковой момент (150%) при малых скоростях (от 1,0 Гц), точность поддержания скорости $\pm 0,2\%$.

Общепромышленные преобразователи серии EI-7011.

Преобразователи предназначены для управления общепромышленным приводом по закону U/f там, где не требуется высокоточное поддержание скорости (привод станочного оборудования, транспортеры, конвейеры, грузоподъемные механизмы).

Векторные преобразователи серии EI-9011.

Преобразователи с векторным управлением с высоким пусковым моментом (150%) при малых скоростях (от 0,05 Гц) и высокоточным поддержанием скорости ($\pm 0,02\%$) (системы с динамичным и контролируемым изменением скорости перемещения, лифтовое, подъемно-транспортное оборудование и др.).

Насосные преобразователи серии EI-P7012.

Популярный насосный преобразователь для управления приводами с «вентиляторной нагрузкой» (центробежными насосами, вентиляторами, воздуходувками и т.д.) Эту модель выгодно отличают полный набор функциональных возможностей EI-7011, меньшие массогабаритные характеристики, увеличенный диапазон мощностей, повышенный перегрузочный момент, возможность управления по RS-485, возможность подключения тормозного резистора.

Мощность двигателя	Тип ЧРП	Общепромышленные преобразователи			Насосные преобразователи
		E3-9100	EI-7011	EI-9011	EI-P7012
0.75 кВт	001H	20 200	38 700	40 400	-
1.5 кВт	002H	23 000	39 300	44 600	-
2.2 кВт	003H	27 100	43 000	45 900	-
3.7 кВт	005H	32 200	48 000	51 500	-
5.5 кВт	007H	44 600	54 800	62 400	-
7.5 кВт	010H	52 700	67 700	70 500	54 200
11 кВт	015H	67 500	77 900	82 700	67 300
15 кВт	020H	85 400	111 200	115 300	78 400
18.5 кВт	025H	-	114 700	127 500	107 800
22 кВт	030H	-	131 600	138 200	116 300
30 кВт	040H	-	166 400	172 300	135 500
37 кВт	050H	-	203 500	211 500	166 700
45 кВт	060H	-	225 300	242 700	200 200
55 кВт	075H	-	271 300	286 100	223 900
75 кВт	100H	-	324 900	352 800	264 400
93 кВт	125H	-	399 000	461 100	334 500
110 кВт	150H	-	463 500	506 100	407 100
132 кВт	175H	-	557 500	623 700	479 900
160 кВт	200H	-	648 100	695 000	559 800
185 кВт	250H	-	808 600	853 300	-
200 кВт	275H	-	-	-	671 600
220 кВт	300H	-	1 011 000	1 102 100	788 500
250 кВт	350H	-	-	-	935 400
315 кВт	400H	-	1 273 900	1 340 500	-
370 кВт	450H	-	-	-	1 247 600
400 кВт	500H	-	-	1 821 400	-
500 кВт	600H	-	-	2 305 800	-

- Цены указаны в рублях и включают НДС и оплату доставки до терминала транспортной компании («Деловые линии», ПЭК) в городе, указанном Заказчиком или отгрузку со склада в Москве в случае самовывоза.
- Гарантийные обязательства: 36 месяцев со дня продажи.

