

ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПРОГРАММА

**Муниципального унитарного
многоотраслевого коммунального
предприятия (МУМКП)**

(наименование организации)

**по развитию системы водоснабжения и
водоотведения
на 2021 – 2023 гг.**

СОДЕРЖАНИЕ

1	Паспорт инвестиционной программы.....	2
2	Перечень мероприятий инвестиционной программы по развитию водоснабжения и водоотведения на 2021-2023 годы.....	3
3	Финансовый план реализации инвестиционной программы в сфере водоотведения.....	6
4	Финансовый план реализации инвестиционной программы в сфере холодного водоснабжения.....	7
5	График реализации мероприятий инвестиционной программы.....	8
6	Показатели надежности, качества и энергетической эффективности МУМКП в сфере водоснабжения и водоотведения на 2021-2023 годы.....	9
7	Расчет эффективности инвестирования средств в систему водоотведения (водоснабжения).....	11
8	Предварительный расчет тарифа на водоснабжение (водоотведение).....	17
9	План мероприятий по улучшению качества питьевой воды централизованного водоснабжения МУМКП на 2020-2023 годы.....	18
10	Программа проведения измерений качества сточных вод на период действия решения о предоставлении в пользование водного объекта МУМКП.....	20
11	Программа наблюдений за соблюдением режима использования водохранной зоны водного объекта на период действия решения о предоставлении водного объекта МУМКП.....	21
12	Программа наблюдений за водным объектом по качественным показателям на период действия решения о предоставлении водного объекта МУМКП.....	22
13	План водохозяйственных мероприятий по охране водного объекта МУМКП на 2019-2029 годы.....	23
14	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУМКП на период 2019-2023 годы по услуге водоотведения.....	24
15	Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУМКП на период 2019-2023 годы по услуге водоснабжения.....	26
Приложения:		28
1	Локальные сметы проектов Инвестиционной программы	
2	Копии прайс-листов и дефектных актов	
3	Копия постановления администрации ЗАТО Сибирский № 154 от 24.03.2020г «Об утверждении технических заданий на разработку инвестиционной программы по реконструкции, модернизации и развитию системы водоснабжения, водоотведения и теплоснабжения муниципального унитарного многоотраслевого коммунального предприятия городского округа ЗАТО Сибирский Алтайского края на 2021-2023 годы»	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к приказу Министерства строительства
и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского
края
от « » » 2021г. №

**Паспорт инвестиционной программы
Муниципального унитарного многоотраслевого предприятия (МУМКУП)
по развитию систем водоснабжения и водоотведения на 2021-2023 годы**

Наименование организации, в отношении которой разрабатывается инвестиционная программа в сфере водоснабжения и водоотведения	МУМКУП
Местонахождение регулируемой организации	658076, Алтайский край, ГО ЗАТО Сибирский, ул. Строителей, 5А
Дроки реализации инвестиционной программы	2021-2023 годы
Лицо, ответственное за разработку инвестиционной программы	Экономист МУМКУП Васяткин М. Л. 8-(385 32)50380, 8-(385 32)50380, mumkupas@mail.ru
Контактная информация лица, ответственного за разработку инвестиционной программы	Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края
Наименование органа исполнительной власти субъекта РФ или органа местного самоуправления, утвердившего инвестиционную программу	656043, г. Барнаул, просп. Ленина, 7
Местонахождение органа, утвердившего инвестиционную программу	Министр строительства и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края Гилев И.В.
Дата утверждения инвестиционной программы	
Контактная информация лица, ответственного за утверждение инвестиционной программы	Приемная: тел. 8 (3852) 56-63-30, dok32@sgd22.ru
Наименование органа местного самоуправления, согласовавшего инвестиционную программу	Администрация ГО ЗАТО Сибирский
Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу	658076, Алтайский край, ГО ЗАТО Сибирский, ул. Строителей, д. 5.
Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу	Заместитель главы администрации Цалябин Владимир Анагольевич
Дата согласования инвестиционной программы	Приемная: тел.8 (3853291) 51102
Контактная информация лица, ответственного за согласование инвестиционной программы	Управление Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов
Наименование органа исполнительной власти субъекта РФ в области государственного регулирования тарифов, согласовавшего инвестиционную программу	656038, г. Барнаул, улица Молодёжная, 1, т. 8 (3852) 28-97-71
Местонахождение органа, согласовавшего инвестиционную программу	Заместитель начальника управления, Алтайского края по государственному регулированию цен и тарифов Колосков Олег Вячеславович
Должностное лицо, согласовавшее инвестиционную программу	
Дата согласования инвестиционной программы	

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к приказу Министерства строительства и жилищно-

коммунального

хозяйства

Алтайского края

от « » 2021г. №

Инвестиционная программа
**МУМКП по реконструкции, модернизации и развитию систем водоснабжения и водоотведения
 ЗАТО Сибирский Алтайского края на 2021-2023 годы**

№ п/п	Наименование мероприятий	Обописание потребности (цель реализации)	Описание и место расположения объекта	Основные технические характеристики			Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Расходы на реализацию мероприятий в прогнозных ценах, тыс. руб. (без НДС) в т.ч. по годам			Источники финансирования		
				Наименование показателя (мощность, протяженность, диаметр, т.п.)	Ед. изм.	Значение показателя			2021	2022	2023			
													до реализации мероприятия	после реализации мероприятия
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15

ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Группа 3: Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоснабжения в целях снижения уровня износа существующих объектов.

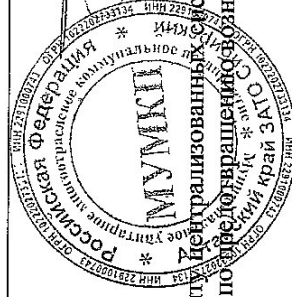
3.1. Модернизация и реконструкция существующих сетей водоснабжения:

3.1.1	Замена ветхих стальных труб водопровода Ø 219 мм. на полиэтиленовые бестраншейным методом с использованием установки ГНБ от ВК №98 до ВК № 101 , пл. 6.	Территория войсковой части 52929 от ВК №98 до ВК № 101	Протяженность, диаметр	метр, миллиметр	90 метров, Ø 219 мм	90 метров, Ø 160 мм	2021	2021	409,487	409,487				409,487
3.1.2	Замена ветхих стальных труб водопровода Ø 219 мм. на полиэтиленовый бестраншейный метод с использованием установки ГНБ от ВК №101 до ВК № 98 на пл. 6.	Территория войсковой части 52929 от ВК №101 до ВК № 98	Протяженность, диаметр	метр, миллиметр	90 метров, Ø 219 мм	90 метров, Ø 160 мм	2022	2022	557,887	557,887	557,887			557,887
3.1.3	Замена ветхих стальных труб водопровода в врезке в здание объединенного штаба частей на полиэтиленовые методом бестраншейной прокладки с использованием установки ГНБ от ВК №79, пл. 6.	Территория войсковой части 52929 от здания объединенного штаба частей	Протяженность, диаметр	метр, миллиметр	45 метров, Ø 57 мм	45 метров, Ø 63 мм	2023	2023	217,846	217,846			217,846	217,846

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.1.4	Замена ветхих стальных труб водопровода на врезке в здание ВОХР от ВК №180 методом бесструнной прокладки с использованием установки ГНБ ш. 6.		Территория войсковой части 52929 от ВК №180 до здания ВОХР	Протяженность, диаметр	метр, миллиметр	50 метров, Ø 57 мм	50 метров, Ø 63 мм	2023	2023	246,305	409,487	557,887	246,305	246,305
Всего по группе 2														
Итого по программе водоснабжения														
1431,525														
1431,525														
1431,525														
ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ														
Группа 3: Модернизация или реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения в целях снижения уровня износа существующих объектов.														
3.2. Модернизация и реконструкция существующих объектов централизованных систем водоотведения (за исключением сетей водоотведения):														
3.2.1	Установка турбокомпрессора ТВ 80 – 1.4 -01.УЗ с электродвигателем 3000об/мин		ЗАТО Сибирский, войсковой части 52929, здание очистных сооружений №6/109	Мощность, частота вращения электродревтвигателя, производительность	кВт, об/мин, м3 / мин.	110 кВт, 3000 об/мин, производительность 100 м3 / мин.	110 кВт, 3000 об/мин, производительность 100 м3 / мин.	2021	2021	1037,000	1037,000			1037,000
3.2.2	Реконструкция шкафов управления оборудования КНС с переносом их в отдельное от КНС 6/106 помещение пл. 6.	Дефектный акт, высокий уровень износа (замена)	Территория войсковой части 52929, здание канализационной насосной станции №6/106	Мощность	кВт	37 кВт	37 кВт	2021	2021	493,075	493,075			493,075
3.2.3	Замена насоса №3 СД 160/45 на КНС 10/41 со станцией управления пл. 10.		ЗАТО Сибирский, канализационной насосной станции №10/41	Мощность, производительность	кВт, м3 / час.	37 кВт, 160 м3/час	20 кВт, 165 м3/час	2021	2021	753,294	753,294			753,294
3.2.4	Замена эл.двигателя асинхронного трехфазного ТИП 7АМНЗ50S2УЗ (КОС здание ОС 6/109)- 2 шт.		ЗАТО Сибирский, здание очистных сооружений №6/109	Мощность, частота вращения	кВт / об. в мин.	110 кВт / 3000 об. в мин.	110 кВт / 3000 об. в мин.	2022	2022	303,504	303,504	303,504		303,504

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3.2.5	Замена насоса №1 СД 160/45 на КНС 10/41 со станцией управления пл. 10.		ЗАО Сибирский, здание канализационной насосной станции №10/41	Мощность, производительность	кВт, м3 / час.	37 кВт, 160 м3/ час	20 кВт, 165 м3/ час	2022	2022	1518,783		1518,783		1518,783
3.2.6	Капремонт вторичного отстойника блока емкостей Сети канализации ивн. № 6/К. 10/К		ЗАО Сибирский, канализационно-очистные сооружения	площадь бетонных поверхностей	м2	150 м2	150 м2	2023	2023	1151,708			1151,708	1151,708
3.2.7	Реконструкция шкафов управления оборудования КНС 6/74, с переносом их в отдельно построенное помещение при КНС пл. 6.		ЗАО Сибирский, здание канализационной насосной станции №6/74	Мощность	кВт	37 кВт	37 кВт	2023	2023	530,749			530,749	530,749
Всего по группе											5788,113	1822,287	1682,457	5788,113
ИТОГО по программе водоотведения											5788,113	2283,369	1682,457	5788,113

Директор МУМКУ



П.П. Суровикин

*Мероприятия инвестиционной программы направлены на защиту централизованной систем водоснабжения и (или) водоотведения и их отдельных объектов от угроз техногенного, природного характера и террористических актов, по обеспечению безопасности возникновения аварийных ситуаций, снижению риска и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края

от « » 2021г. №

Финансовый план МУМКУ в сфере водоотведения на 2021-2023 годы

№	Источник финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс. руб. без НДС)					
		Всего	2021	2022	2023	2023	2023
1	2	3	4	5	6	6	
1	Собственные средства	5 788,113	2 283,369	1 822,287	1 682,457	1 682,457	
1.1	Амортизационные отчисления	5 788,113	2 283,369	1 822,287	1 682,457	1 682,457	
1.2	Прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	
1.3	Средства, полученные за счет платы за подключение	-	-	-	-	-	
2	Привлеченные средства	-	-	-	-	-	
2.1	Займы организаций	-	-	-	-	-	
ИТОГО по программе		5 788,113	2 283,369	1 822,287	1 682,457	1 682,457	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

к приказу Министерства строительства и
жилищно- коммунального хозяйства
Алтайского края
от « » 2021г. №

Финансовый план МУМКУ в сфере холодного водоснабжения на 2021-2023 годы

№	Источник финансирования	Расходы на реализацию инвестиционной программы (тыс. руб. без НДС)					
		Всего	2021	2022	2023	2023	2023
1	2	3	4	5	6	6	
1	Собственные средства	1 431,525	409,487	557,887	464,151	464,151	
1.1	Амортизационные отчисления	1 431,525	409,487	557,887	464,151	464,151	
1.2	Прибыль, направленная на инвестиции	-	-	-	-	-	
1.3	Средства, полученные за счет платы за подключение	-	-	-	-	-	
2	Привлеченные средства	-	-	-	-	-	
2.1	Займы организаций	-	-	-	-	-	
ИТОГО по программе		1 431,525	409,487	557,887	464,151	464,151	

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края от « » 2021 г. №

График выполнения мероприятий инвестиционной программы МУ/МКП в сфере водоснабжения и водоотведения на 2021 - 2023 годы

Наименование мероприятия	1	2	3	4
Наименование мероприятия	Год начала реализации мероприятия	Год окончания реализации мероприятия	Год ввода в эксплуатацию	
ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ				
Замена ветхих стальных труб водопровода Ø 219 мм. на полиэтиленовый бестраншейный метод с использованием установки ГНБ от ВК №98 до ВК № 101, пл. 6.	2021	2021	2021	2021
Замена ветхих стальных труб водопровода Ø 219 мм. на полиэтиленовый бестраншейный метод с использованием установки ГНБ от ВК №101 до ВК № 98 на пл. 6.	2022	2022	2022	2022
Замена ветхих стальных труб водопровода на врезке в здание объединённого штаба частей на полиэтиленовые методом бестраншейной прокладки с использованием установки ГНБ от ВК №79, пл. 6.	2023	2023	2023	2023
Замена ветхих стальных труб водопровода на врезке в здание ВОХР от ВК №180 методом бестраншейной прокладки с использованием установки ГНБ пл. 6.	2023	2023	2023	2023
ЦЕНТРАЛИЗОВАННАЯ СИСТЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯ				
Установка турбокомпрессора ТВ 80-1.4 -01.УЗ с электродвигателем 3000 об/мин	2021	2021	2021	2021
Реконструкция шкафов управления оборудования КНС с переносом их в отдельное от КНС 6/106 помещение пл. 6.	2021	2021	2021	2021
Замена насоса №3 СД 160/45 на КНС 10/41 со станцией управления пл. 10.	2021	2021	2021	2021
Замена эл.двигателя асинхронного трехфазного ТИП 7АМН250S2УЗ (КОС здание ОС 6/109)- 2плг.	2022	2022	2022	2022
Замена насоса №1 СД 160/45 на КНС 10/41 со станцией управления пл. 10.	2022	2022	2022	2022
Капремонт вторичного отстойника блока емкостей Сети канализации инв. № 6/К. 10/К	2023	2023	2023	2023
Реконструкция шкафов управления оборудования КНС 6/74, с переносом их в отдельно построенное помещение при КНС пл. 6.	2023	2023	2023	2023

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края от « » 2021г. №

Показатели надежности, качества, энергетической эффективности МУМКУ в сфере водоснабжения и водоотведения на 2021-2023 годы

Наименование показателя	Плановые значения показателей на каждый год срока действия программы		
	2020год	2021год	2022год 2023год
Плановые значения показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения			
Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %	9,64	9,61	9,58 9,55
Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %	10,04	10,01	9,98 9,95
Количество перерывов в подаче воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений в расчете на протяженность водопроводной сети в год, ед./км	0,37	0,37	0,37 0,37
Доля нормативных потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме, поданной в водопроводную сеть, %	5,924	5,906	5,888 5,87
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, кВт*ч/м3 *	1,076	1,073	1,07 1,067
Плановые значения показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения			
Доля сточных вод, не подвергнутых очистке, в общем объеме сточных вод, сбрасываемых в централизованные общесплавные или бытовые системы водоотведения, %	0,00	0,00	0,00 0,00
Доля поверхностных сточных вод, не подвергнутых очистке, в общем объеме поверхностных сточных вод, принимаемых в централизованную ливневую систему водоотведения (в процентах)	0,00	0,00	0,00 0,00

доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной общесплавной (бытовой) систем водоотведения (в процентах)	25,84	25,76	25,68	25,60
доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной ливневой системы водоотведения (в процентах)	0,00	0,00	0,00	0,00
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км	0,04	0,04	0,04	0,04
Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки и очистки сточных вод на единицу объема очищаемых сточных вод, кВтч/м ³ *	1,500	1,495	1,491	1,487
Процент износа централизованных систем водоснабжения при реализации инвестиционной программы (%)	71,92	70,93	69,92	68,81
Процент износа централизованных систем водоотведения при реализации инвестиционной программы (%)	74,22	75,98	77,72	78,16

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края
от « » 2021г. №

Расчет эффективности инвестирования средств в систему водоотведения (водоснабжения), осуществляемый путем сопоставления расходов на реализацию инвестиционной программы и динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов

Расчет эффективности инвестирования средств осуществлен путем сопоставления расходов на реализацию инвестиционной программы и динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов с применением агрегированного показателя эффективности инвестирования средств по формуле:

$$\text{ЭИ} = \frac{\text{И}}{\text{А}}, \text{ где}$$

И - привлекаемые в рамках инвестиционной программы средства, млн. руб.;

А - агрегированный показатель эффективности инвестирования средств, %.

Расчет агрегированного показателя эффективности вложения средств произведен по формуле:

$$\text{А} = \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n \frac{\text{Рi}}{\text{Fi}} + \sum_{i=1}^n \frac{\text{Fi}}{\text{Рi}} \right) * 100, \text{ где}$$

n - количество показателей надежности, качества и энерго-эффективности объектов;

Рi - планируемое значение i-го показателя по результатам реализации инвестиционной программы;

Fi - фактическое значение i-го показателя на момент начала реализации инвестиционной программы.

Расчет эффективности инвестирования средств в систему водоотведения				
№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение на момент начала реализации инвестиционной программы	Значение по результатам реализации инвестиционной программы
1	Эффективность инвестирования средств, ЭИ	млн. руб. / %	-	0,058
2	Агрегированный показатель эффективности инвестирования средств, А	%	-	100,035
3	Привлекаемые в рамках инвестиционной программы средства, И	млн. руб.	-	5,788
4	Показатели надежности, качества и энергоэффективности объектов			
4.1	доля проб сточных вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы для централизованной общесплавной (бытовой) систем водоотведения (в процентах)	%	25,84	25,6
4.2	Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год, ед./км	ед. / км	0,04	0,04
4.3	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки и очистки сточных вод на единицу объема очищаемых сточных вод, кВтч/м3	кВтч / м3	1,5	1,487
4.4	Износ системы водоотведения	%	74,22	78,16

Расчет эффективности инвестирования средств в систему водоснабжения				
№ п/п	Показатель	Ед. изм.	Значение на момент начала реализации инвестиционной программы	Значение по результатам реализации инвестиционной программы
1	Эффективность инвестирования средств, ЭИ	млн. руб. /%	-	0,014
2	Агрегированный показатель эффективности инвестирования средств, А	%	-	100,019
3	Привлекаемые в рамках инвестиционной программы средства, И	млн. руб.	-	1,432
4	Показатели надежности, качества и энергоэффективности объектов			
4.1	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения в распределительную водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %	тыс. м ³ /сутки	9,64	9,55
4.2	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды, %	тыс. м ³ /сутки	10,04	9,95
4.3	Количество перерывов в подаче воды, произошедших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений в расчете на протяженность водопроводной сети в год, ед./км	тыс. м ³ /сутки	0,37	0,37
4.4	Доля нормативных потерь воды в централизованных системах водоснабжения при ее транспортировке в общем объеме, поданной в водопроводную сеть, %	шт.	5,924	5,87
4.5	Удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки и транспортировки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть, кВт*ч/м ³	кВт*ч/м ³	1,076	1,067
4.6	Износ системы водоснабжения	%	71,92	68,81

Расчет эффективности инвестирования средств, осуществляемый путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоснабжения и расходов на реализацию инвестиционной программы (система водоснабжения)

N п/п	Показатели	Единицы измерений	В том числе по годам реализации инвестиционной программы		
			2021год	2022год	2023год
1	2	3	4	5	6
1	Объем инвестиций (ОИ) на реализацию мероприятий	тысяч рублей, без НДС	409,487	557,887	464,151
2	Доход (Д), полученный от включения затрат на мероприятия в структуру тарифов на водоснабжение	тысяч рублей, без НДС	409,487	557,887	464,151
3	Экономический эффект (ЭЭ) от реализации мероприятий, в том числе:	тысяч рублей, без НДС	14,54	30,23	49,32
3.1	экономия от снижения аварийности*	тысяч рублей, без НДС	0,860	1,790	2,829
3.2	экономия от снижения потерь воды при транспортировке**	тысяч рублей, без НДС	13,68	28,44	46,49
3.3	экономия от снижения удельного расхода электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды	тысяч рублей, без НДС	0,00	0,00	0,00
3.4	экономия от снижения удельного расхода электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды	тысяч рублей, без НДС	0,00	0,00	0,00
4	Чистые денежные поступления итогом: $\sum ЧДП = Д_N + ЭЭ_N - ОИ_N$	тысяч рублей, без НДС	14,54	30,23	49,32
5	Общий объем инвестиций на реализацию мероприятий: $\sum ОИ = ОИ_{Н} + ОИ_{ИЧ} + ОИ_{БЧ}$	тысяч рублей, без НДС	1 431,53		
6	Индекс доходности: $ИД = (1 + (\sum ЧДП / \sum ОИ)) * 100$	%	106,57		
7	Срок окупаемости: $T = \sum ОИ / (\sum Д + \sum ЭЭ) * \sum N$	лет	2,81		

* Данные смотри таблицу "Расчет эффективности инвестирования средств, осуществляемый путем сопоставления динамики показателей надежности объектов централизованных систем водоснабжения и расходов на реализацию инвестиционной программы"

** При расчете использованы следующие данные:

- норма потерь воды при транспортировке воды на 2020 г. - 40тыс м3 при 5 авариях;
- количество аварий (с учетом исполнения ИП) 2021год - 4,93; 2022год- 4,86; 2023год - 4,78
- использован тариф смотри таблицу п.8"Предварительный расчет тарифа на водоснабжение с учетом реализация инвестиционной программы"

"Расчет эффективности инвестирования средств, осуществляемый путем сопоставления динамики показателей надежности объектов централизованных систем водоснабжения и расходов на реализацию инвестиционной программы"

№ п/п	наименование статей	Единицы измерений	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	Средняя стоимость работ на устранение 1 аварии	руб.		6780,85	7031,74	7313,01	7605,53
2	Количество аварий в год (при отсутствии ИП)	шт.	5	5	5,05	5,11	5,16
2.1	Процент износа (при отсутствии ИП)	%		71,92	72,69	73,44	74,16
2.2	Затраты на устранение аварий при отсутствии Инвестиционной программы	руб.			35535,13	37337,84	39212,06
2.2.1	ИТОГО:	руб.					112085,03
3	Количество аварий в год (исполнение ИП)	шт.	5	5	4,93	4,86	4,78
3.1	Процент износа (исполнение ИП)	%		71,92	70,93	69,92	68,81
3.2	Затраты на устранение аварий при исполнении Инвестиционной программы	руб.			34674,74	35548,23	36383,25
3.2.1	ИТОГО:	руб.					106606,21
4	Процент снижения аварийности на сетях водоснабжения	%			0,0242	0,0479	0,0721
5	Экономия эксплуатационных расходов	руб.			860,39	1789,61	2828,81
5.1	ИТОГО:	руб.					5478,81

Строка Прогноза социально-экономического развития	2021год	2022год	2023год
Инвестиции в основной капитал, %	104,0	104,0	104,0

Расчет эффективности инвестирования средств, осуществляемый путем сопоставления динамики показателей надежности, качества и энергоэффективности объектов централизованных систем водоотведения и расходов на реализацию инвестиционной программы (система водоотведения)

N п/п	Показатели	Единицы измерений	В том числе по годам реализации инвестиционной программы		
			2021год	2022год	2023год
1	2	3	4	5	6
1	Объем инвестиций (ОИ) на реализацию мероприятий	тысяч рублей, без НДС	2283,37	1822,29	1682,46
2	Доход (Д), полученный от включения затрат на мероприятия в структуру тарифов на водоотведение	тысяч рублей, без НДС	2283,37	1822,29	1682,46
3	Экономический эффект (ЭЭ) от реализации мероприятий, в том числе:	тысяч рублей, без НДС	0,00	274,29	321,31
3.1	экономия от снижения аварийности*	тысяч рублей, без НДС	0,00	0,00	0,39
3.2	экономия от снижения удельного расхода электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	тысяч рублей, без НДС	0,00	0,00	0,00
3.3	экономия от снижения удельного расхода электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод**	тысяч рублей, без НДС	0,00	274,29	320,92
4	Чистые денежные поступления итогом: $\sum ЧДП = Д_N + ЭЭ_N - ОИ_N$	тысяч рублей, без НДС	0,00	274,29	321,31
5	Общий объем инвестиций на реализацию мероприятий: $\sum ОИ = ОИ_{У} + ОИ_{ИИ} + ОИ_{ИИИ}$	тысяч рублей, без НДС	5 788,12		
6	Индекс доходности: $ИД = (1 + (\sum ЧДП / \sum ОИ)) * 100$	%	110,29		
7	Срок окупаемости: $T = \sum ОИ / (\sum Д + \sum ЭЭ) * \sum N$	лет	1,5		

* Данные смотри таблицу "Расчет эффективности инвестирования средств, осуществляемый путем сопоставления динамики показателей надежности объектов централизованных систем водоотведения и расходов на реализацию инвестиционной программы"

** При расчете использованы следующие данные:

- экономия в электропотреблении вновь устанавливаемых насосов 17 кВт/ч
- время работы насосов (насоса №3 СД 160/45 на КНС 10/41 - 8 часов в сутки; насоса №1 СД 160/45 на КНС 10/41 - 9 часов в сутки; (насоса СД 160/45 на КНС 6/74 - 10 часов в сутки (исключен из проекта))
- среднее значение на нерегулируемый тариф на электроэнергию в 2020 году составляет 5,313 руб. за 1кВт в час

Прогноз Индексов-дефляторов Минэкономразвития			
Строка Прогноза социально-экономического развития	2021год	2022год	2023год
Инвестиции в основной капитал, %	104,0	104,00	104,00

"Расчет эффективности инвестирования средств, осуществляемый путем сопоставления динамики показателей надежности объектов централизованных систем водоотведения и расходов на реализацию инвестиционной программы"

№ п/п	наименование статей	Единицы измерений	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	Средняя стоимость работ на устранение 1 аварии	руб.		6780,85	7052,08	7334,17	7627,53
2	Количество аварий в год (при отсутствии ИП)	шт.	3	3	3,07	3,14	3,21
2.1	Процент износа (при отсутствии ИП)	%		74,22	75,98	77,72	79,44
2.2	Затраты на устранение аварий при отсутствии Инвестиционной программы	руб.			21657,94	23040,08	24491,97
2.2.1	ИТОГО:	руб.					69189,98
3	Количество аварий в год (исполнение ИП)	шт.	3	3	3,07	3,14	3,16
3.1	Процент износа (исполнение ИП)	%		74,22	75,98	77,72	78,16
3.2	Затраты на устранение аварий при исполнении Инвестиционной программы	руб.			21657,94	23040,08	24097,33
3.2.1	ИТОГО:	руб.					68795,35
4	Процент снижения аварийности на сетях водоотведения	%			0,0000	0,0000	0,0161
5	Экономия эксплуатационных расходов	руб.			0,00	0,00	394,63
5.1	ИТОГО:	руб.					394,63

Строка Прогноза социально-экономического развития	2021год	2022год	2023год
Инвестиции в основной капитал, %	104,0	104,0	104,0

ПРИЛОЖЕНИЕ 8

к приказу Министерства строительства, строительства и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края
от « » 2021 г. №

Предварительный расчет тарифа на водоснабжение (водоотведение) с учетом реализации инвестиционной программы МУМКП на 2021-2023 годы

№ п/п	Наименование	ед. изм.	2021 год	2022 год	2023 год
ВОДОСНАБЖЕНИЕ					
1	Прогнозная величина необходимой валовой выручки	тыс. руб.	15 159,85	15 758,28	16 388,61*
2	Тариф на водоснабжение	руб./куб. м	23,46	24,26	25,23**
3	Объем водоснабжения (реализация)	тыс. куб. м.	646,200	649,683	649,683
4	Темп роста тарифа	%		3,4	4,0
ВОДООТВЕДЕНИЕ					
1	Прогнозная величина необходимой валовой выручки	тыс. руб.	20630,96	23 183,03	24 110,35*
2	Тариф на водоотведение	руб./куб. м	32,56	38,07	39,59**
3	Объем водоотведения (реализация)	тыс. куб. м.	633,629	608,923	608,923
4	Темп роста тарифа	%		16,9	4,0

*

Строка	2021 год	2022 год	2023 год
Прогноза социально-экономического развития			
Инвестиции в основной капитал, %	104,0	104,0	104,0

**

Индекс предельного уровня цен (изменения стоимости коммунальных услуг) – 4%

ПРИЛОЖЕНИЕ 9

к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края от « » 2021г. №

План мероприятий по улучшению качества питьевой воды централизованного водоснабжения МУМКП на 2020-2023 годы

№ п/п	Наименование мероприятия	Период проведения	Объёмы финансирования, тыс. руб.		
			2018 год	2019 год	2020-2023 годы
1	2	3	4	5	6
1.	Обеспечение безопасной эксплуатации централизованных систем водоснабжения.	В течение всего периода			
2.	Выявление бесхозных объектов централизованных систем холодного водоснабжения.	В течение всего периода			
3.	Оборудование водозаборов приборами учета расхода воды из артезианских скважин. (шт.)	2016-2019 г.г.		4	
4.	Проведение лабораторных исследований качества питьевой воды централизованных систем водоснабжения.	ежегодно	166,359	124,325	696,22
5.	Контроль фактического потребления холодной воды абонентами.	постоянно			
6.	Установка, поверка приборов учета холодной воды.	постоянно			
7.	Подключение объектов капитального строительства к централизованным системам холодного водоснабжения.	при поступлении заявлений			
8.	Разработка и утверждение инвестиционной программы развития централизованной системы водоснабжения на 2021-2023гг.	2020 г.			1298,276
9.	Размещение в средствах массовой информации и официальном сайте в сети Интернет сведений о качестве питьевой воды, подаваемой абонентам с использованием централизованных систем холодного водоснабжения	постоянно			
10.	Проведение технического обследования централизованных систем холодного водоснабжения	ежегодно			

без учета НДС

1	2	3	4	5	6
11.	Проведение плановых ремонтов объектов централизованной системы водоснабжения			1083	6764,229
12.	Заключение договоров с абонентами	постоянно			
13.	Оборудование и поддержание в исправном состоянии ограждение зон санитарной охраны артезианских скважин в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.111-02	Постоянно (6 скважин)			
14.	Проводить вырубку кустарников, скос травы зон санитарной охраны 1 пояса артезианских скважин водозаборов согласно требований	2,3 кварталы каждого года			
15.	Промывка резервуаров чистой воды	ежегодно		214	1198,4
16.	Ремонт, очистка водопроводных колодцев.	ежегодно		71	397,6

ПРИЛОЖЕНИЕ 10

к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края от « » 2021г. №

Программа проведения измерений качества сточных вод на период действия решения о предоставлении водного объекта МУМКУ

Разрешенный объем сброса ливневых сточных вод в поверхностный водный объект	Место отбора проб, координаты расположения участка наблюдения	Контролируемые показатели	Периодичность отбора	Методика определения	Периодичность предоставления отчета
1227,76 тыс.м ³ /год	Выпуск сточных вод в р.Обь(правый берег) в Первомайском районе Алтайского края (о.Шадрин) Географические координаты точки сброса: 53° 26' 11" с.ш., 83° 39' 55" в.д	Аммоний-ион СПАВ БПК _{полн} Взвешенные вещества Водородный показатель (рН) Железо Нефтепродукты Нитрат-анион Нитрит-анион Сульфат-анион Фосфат-ион Хлорид-анион	1 раз в месяц	Согласно действующей методической документации	Ежеквартально, до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом

ПРИЛОЖЕНИЕ 11

к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края от « » 2020г. №

Программа наблюдений за соблюдением режима использования водоохранной зоны водного объекта на период действия решения о предоставлении водного объекта МУМКУ

Местоположение участка, пункта проведения наблюдений (географические координаты)	Наблюдаемые показатели	Размер наблюдаемого участка водоохранной зоны, (м)	Периодичность наблюдений	Периодичность представления отчетности
<p>Водоохранная зона примыкающая к участку акватории р.Обь(правый берег) в Первомайском районе Алтайского края (о.Шадрин)</p>	<p>Эрозионные процессы: - густота эрозионной сети (км/км²), (м/м²); - изменение эрозионной сети, км/(м).</p> <p>Экосистемы водоохранных зон: - залуженные участки (с км², изменение площадь ди)</p>			
<p>Географические координаты точки сброса: 53° 26' 11" с.ш., 83° 39' 55" в.д</p>	<p>- участки под кустарниковой растительностью (S км², изменение площади) - участки под древесной и древесно-кустарниковой растительностью (S км², изменение площади)</p>	<p>50*200</p>	<p>1 раз в квартал (2,3 кварталы)</p>	<p>1 раз в год до 15 марта</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 12

к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края от « » 2021г. №

Программа наблюдения за водным объектом
по качественным показателям на период действия решения о предоставлении водного объекта МУМКП

Место точки отбора, координаты расположения участка наблюдения	Контролируемые показатели	Периодичность отбора	Методика определения	Периодичность предоставления отчета
<p>Участок акватории р.Обь(правый берег) в Первомайском районе Алтайского края (о.Шадрин)</p> <p>Географические координаты точки сброса: 53° 26' 11" с.ш., 83° 39' 55" в.д Точки отбора проб - 100 м ниже и 100 м выше по течению от точки сброса</p>	<p>Аммоний-ион СПАВ БПК_{полн} Взвешенные вещества Водородный показатель (рН) Железо Нефтепродукты Нитрат-анион Нитрит-анион Сульфат-анион Фосфат-ион Хлорид-анион</p>	<p>1 раз в месяц</p>	<p>Согласно действующей методической документации</p>	<p>Ежеквартально, до 10 числа месяца, следующего за отчетным кварталом</p>

ПРИЛОЖЕНИЕ 13
к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края
от « » 2021 г. №

План
водохозяйственных мероприятий и мероприятий по охране водного объекта МУМКП на 2019 - 2029 гг.

№ п/п	Наименование мероприятий	Стоимость за год, руб.	Срок исполнения	Ф.И.О. ответственного лица	Экологический эффект
1	Поддержание в удовлетворительном санитарном состоянии прибрежной защитной полосы и водо-охранной зоны в месте водопользования	5 000	постоянно	Инженер-эколог	Сохранение положительного экологического эффекта
2	Мониторинг водного объекта Проведение наблюдений за водоохранной зоной водного объекта Определение морфометрических особенностей водного объекта	154 900	ежегодно	Инженер-эколог	Предотвращение загрязнения водного объекта. Сохранение биоресурсов и среды их обитания
3	Производственный экологический контроль за влиянием осуществляемой деятельности (определение качественных показателей воды в водном объекте и в сточных водах в месте водопользования	130 850	ежегодно	Инженер-эколог	Предотвращение загрязнения водного объекта. Сохранение биоресурсов и среды их обитания
4	Осуществление сброса сточных вод в р.Обь согласно графика		постоянно	Инженер-эколог, начальник КОС	Снижение производительных потерь
5	Обеспечение установленной эффективности работы очистных сооружений сточных вод	10 000	ежегодно	Инженер-эколог	Сохранение биоресурсов и среды их обитания
6	Сбор и вывоз промышленных и бытовых отходов, образующихся при эксплуатации водоотводящих сооружений, на санкционированную свалку	3 500	ежегодно	Инженер-эколог	Предотвращение загрязнения водного объекта.
7	Установка прибора учета на выпуске сточных вод от канализационных очистных сооружений	25 000	2021	Инженер-эколог	Снижение производительных потерь. Предотвращение загрязнения водного объекта

ПРИЛОЖЕНИЕ 14

к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края
от « » 2021г. №

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУМКУ на период 2019-2023 годы по услуге водоотведения

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы						ед. измерения	всего по годам экономия в указанной размерности	2019 г.			2020 г.			2021 г.			2022 г.			2023 г.																									
		всего	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.			численное значение экономии в указанной размерности	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии, т.у.т.	численное значение экономии	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии, т.у.т.	численное значение экономии	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии, т.у.т.	численное значение экономии	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии, т.у.т.	численное значение экономии	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии, т.у.т.																							
																									тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	0,00363	731,1	тыс. кВт/ч в год	0,0042	710,8	тыс. кВт/ч в год	0,0052	1042	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,03373	6,8	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,1335	6,8	тыс. кВт/ч в год	1042	тыс. кВт/ч в год	710,8	тыс. кВт/ч в год	731,1
1	Установка энергосберегающих ламп вместо ламп накаливания в КНС	шт	20	20					шт	6,8	тыс. кВт/ч в год	6,8	0,03373	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,1335	тыс. кВт/ч в год	1042	тыс. кВт/ч в год	1042	тыс. кВт/ч в год	710,8	тыс. кВт/ч в год	731,1	тыс. кВт/ч в год	0,00363	731,1	тыс. кВт/ч в год	0,0042	710,8	тыс. кВт/ч в год	0,0052	1042	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,03373	6,8	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,1335	6,8	тыс. кВт/ч в год	1042	тыс. кВт/ч в год	710,8	тыс. кВт/ч в год	731,1
2	Замена деревянных окон на пластиковые в здании КОС	шт	19	19					шт	8,31	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,03373	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,1335	тыс. кВт/ч в год	1042	тыс. кВт/ч в год	1042	тыс. кВт/ч в год	710,8	тыс. кВт/ч в год	731,1	тыс. кВт/ч в год	0,00363	731,1	тыс. кВт/ч в год	0,0042	710,8	тыс. кВт/ч в год	0,0052	1042	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,03373	6,8	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,1335	6,8	тыс. кВт/ч в год	1042	тыс. кВт/ч в год	710,8	тыс. кВт/ч в год	731,1
3	Замена чугунных труб выпускной канализации Ду100 жилых домов по ул. Кедровая 2, 4, 6, 9;	м	90	90		90			м	1042	тыс. кВт/ч в год	1042	0,03373	тыс. кВт/ч в год	1042	0,1335	тыс. кВт/ч в год	1042	тыс. кВт/ч в год	1042	тыс. кВт/ч в год	710,8	тыс. кВт/ч в год	731,1	тыс. кВт/ч в год	0,00363	731,1	тыс. кВт/ч в год	0,0042	710,8	тыс. кВт/ч в год	0,0052	1042	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,03373	6,8	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,1335	6,8	тыс. кВт/ч в год	1042	тыс. кВт/ч в год	710,8	тыс. кВт/ч в год	731,1
4	Ул. Победы 6; 10 Замена чугунных труб канализации на полиэтиленовые на участке от КК 182 до КК 187 ул. Кедровая 5.	м	70	70		70			м	710,8	тыс. кВт/ч в год	710,8	0,03373	тыс. кВт/ч в год	710,8	0,1335	тыс. кВт/ч в год	710,8	тыс. кВт/ч в год	710,8	тыс. кВт/ч в год	710,8	тыс. кВт/ч в год	731,1	тыс. кВт/ч в год	0,00363	731,1	тыс. кВт/ч в год	0,0042	710,8	тыс. кВт/ч в год	0,0052	1042	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,03373	6,8	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,1335	6,8	тыс. кВт/ч в год	1042	тыс. кВт/ч в год	710,8	тыс. кВт/ч в год	731,1
5	Ул. Победы 6; 10 Замена чугунных труб канализации на полиэтиленовые на участке от КК 250 до КК 254 ул. Строителей 2.	м	72	72		72			м	731,1	тыс. кВт/ч в год	731,1	0,03373	тыс. кВт/ч в год	731,1	0,1335	тыс. кВт/ч в год	731,1	тыс. кВт/ч в год	731,1	тыс. кВт/ч в год	731,1	тыс. кВт/ч в год	731,1	тыс. кВт/ч в год	0,00363	731,1	тыс. кВт/ч в год	0,0042	710,8	тыс. кВт/ч в год	0,0052	1042	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,03373	6,8	тыс. кВт/ч в год	8,31	0,1335	6,8	тыс. кВт/ч в год	1042	тыс. кВт/ч в год	710,8	тыс. кВт/ч в год	731,1

№ п/п	Наименование мероприятия	Показатели экономической эффективности			Срок амортизации, лет	Затраты (план), млн. руб. (без НДС), с разбивкой по годам действия программы					Статья затрат	Источник финансирования
		дисконтированный срок окупаемости, лет	ВНД, %	ЧДД, млн. руб.		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.		
1	2	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
1	Установка энергоберегающих ламп вместо ламп накаливания в КНС	2				0,06636						собственные средства
2	Замена деревянных окон на пластиковые в здании КОС	12					0,17022					собственные средства
3	Замена чугунных труб выгусов канализации Ду100 жилых домов по ул. Кедровая 2; 4; 9; Ул. Победы 6; 10	23			30			0,117973				собственные средства
4	Замена чугунных труб канализации на полиэтиленовые на участке от КК 182 до КК 187 ул. Кедровая 5.	28			30				0,413662			собственные средства
5	Замена чугунных труб канализации на полиэтиленовые на участке от КК 250 до КК 254 ул. Строителей 2.	<30			30					0,287258		собственные средства

ПРИЛОЖЕНИЕ 15

к приказу Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Алтайского края от « » 2021 г. №

Программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности МУМКП на период 2019-2023 годы по услуге водоснабжения

№ п/п	Наименование мероприятия	Объемы выполнения (план) с разбивкой по годам действия программы						Плановые численные значения экономии в обозначенной размерности с разбивкой по годам действия программы																	
		по годам действия программы						2019 г.			2020 г.			2021 г.			2022 г.			2023 г.					
		всего	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	всего по годам экономии в указанной размерности	в указанной экономии	численное значение экономии	численное значение экономии в указанной экономии	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии, т.т.	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии, т.т.	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии, т.т.	численное значение экономии, млн. руб.	численное значение экономии, т.т.						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		ед. измерения							тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год	тыс. кВт/ч в год
1	Замена сетевого насоса водоснабжения D500 на насосной станции П-10 подьема на два насоса Grundfos CR 90-4-2	шт.	2	2					96,000	96,000	96	0,389													
2	Замена деревянных окон на пластиковые в здании Насосной П-10 подьема	шт.	24	24					9,020	9,020	9,020	0,015													
3	Замена водопровода от ВК 111 до Мастерской связи методом ГНБ	м	35						998,200	998,200									998,200	0,004					

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
	Замена водопровода от ВК 113 до здания ДТС методом ГНБ	М	36				36		кВт/ч в год	569,000										кВт/ч в год	569,000	0,002			1603,000	0,0065
	Замена водопровода ввод в здание ВОХР	М	18 1					181	кВт/ч в год	1603,000																

№ п/п	Наименование мероприятия	Показатели экономической эффективности			Срок амортизации, лет	Затраты (план), млн. руб. (без НДС), с разбивкой по годам действия программы					Статья затрат	Источник финансирования
		дисконтированный срок окупаемости, лет	ВНД, %	ЧДД, млн. руб.		2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.		
1	Замена сетевого насоса водоснабжения D500 на насосной станции II-го подъёма на два насоса Grundfos CR 90-4-2	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
1	Замена деревянных окон на пластиковые в здании Насосной II-го подъёма	3,6			240	1,400					капитальные вложения	собственные средства
2	Замена водопровода от ВК 111 до Мастерской связи методом ГНБ	13,9			240		0,212				капитальные вложения	собственные средства
3	Замена водопровода от ВК 111 до Мастерской связи методом ГНБ	28,3			240			0,114			капитальные вложения	собственные средства
4	Замена водопровода от ВК 113 до здания ДТС методом ГНБ	50,5			240				0,116		капитальные вложения	собственные средства
5	Замена водопровода ввод в здание ВОХР	73,7			240					0,479	капитальные вложения	собственные средства

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1.

Локальные сметы проектов реализации инвестиционной программы на 2022г.

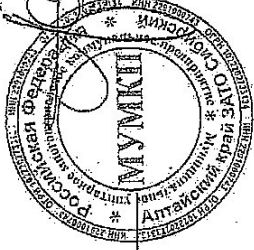
Приложение 2.

Копии коммерческих предложений проектов инвестиционной программы на 2022г.

Копии дефектных актов на 2022г. проект «Замена эл.двигателя асинхронного трехфазного ТИП 7АМН250S2У3 (КОС здание ОС 6/109)- 2 шт.»

GRAND-Смета 2021
СОГЛАСОВАНО:

УТВЕРЖДАЮ:



_____ 2021 г.

_____ 2021 г.

(наименование стройки)

ЛОКАЛЬНЫЙ СМЕТНЫЙ РАСЧЕТ №
(локальная смета)

на Замена ветхих стальных труб водопровода Д=219мм на полиэтиленовые бестраншейным методом с использованием установок ГНБ от ВК 101 на пл 6 2022

Основание:

Сметная стоимость _____ 669,464 тыс. руб.

Средства на оплату труда _____ 49,548 тыс. руб.

Сметная трудоемкость _____ 0 чел. час

Составлен(а) в текущих (прогнозных) ценах по состоянию на _____

№ пп	Обоснование	Наименование работ и затрат	Ед. изм.	Кол.	Стоимость единицы, руб.				Обоснованн. индекс	Общая стоимость, руб.				Загр. тр. раб-х занятых обслуж. машин	
					Всего	Экспл. маш.	в т.ч. оплата труда	Мат-ы		Всего	в т.ч. оплата труда	Экспл. маш. в т.ч. оплата труда	Мат-ы	на ед-цу	всего
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
Раздел 1.															
1	ФЕР01-01-009-13 Грунтосос Механика Росси.017 26.12.2019 №вг/гпр	Разработка грунта в траншеях. экскаватором «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,5 (0,5-0,63) м3; в отвал грунта. группов: 1	1000 м3	0,008	2100	2100	2100		16,8		16,8				
						283,5					2,27		21	0,17	
					2100	2100									
					16,8	16,8									
На единицу в базисных ценах															
ВСЕГО на физобъем (0,008)															

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Внешние инженерные сети водопровода 2021-2					2,27								
	ВСЕГО в тек. ценах				25,52	25,52	4,29							
	Накладные расходы 92% ФОТ (от 2,27)				16,8	16,8								
	Сметная прибыль 46% ФОТ (от 2,27)				2,09	2,27								
	Итого с накладными и см. прибылью				1,04									
2	ФЕР01-02. Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без крепления с откосами, группа грунтов. 2		100 м3	0,02	1201,2				24,02	24,02			164	3,08
	На единицу в базисных ценах				1201,2									
	ВСЕГО на физобъем (0,02)				1201,2									
	Внешние инженерные сети водопровода 2021-2				24,02	24,02	4,29							
	ВСЕГО в тек. ценах				25,52	25,52								
	Накладные расходы 69% ФОТ (от 24,02)				24,02	24,02								
	Сметная прибыль 40% ФОТ (от 24,02)				21,36	21,36								
	Итого с накладными и см. прибылью				9,61	9,61								
3	ФЕР01-01. Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью: 79 кВт (108 л.с.), группа грунтов 2		1000 м3	0,008	300,47	300,47			2,4	2,4				
	На единицу в базисных ценах				300,47	300,47					0,41		3,8	0,03
	ВСЕГО на физобъем (0,008)				2,4	2,4								
	Внешние инженерные сети водопровода 2021-2				25,52	25,52	4,29							
	ВСЕГО в тек. ценах				2,4	2,4								
	Накладные расходы 92% ФОТ (от 0,41)				0,38	0,38								
	Сметная прибыль 46% ФОТ (от 0,41)				0,19	0,19								
	Итого с накладными и см. прибылью				2,97	2,97								

ГРАНД-Смета 2021.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
4	ФЕР01-02-061-01 Проклад Россия от 28.12.2019 №876/пр	Засыпка вручную траншей, газух котлованов и ям, группа грунтов: 1	100 м3	0,02	663,75				13,28	13,28			68,5	4,77
На единицу в базисных ценах					663,75									
ВСЕГО на физобъем (0,02)					663,75									
Внешние инженерные сети водопровода 2021-2														
ВСЕГО в тек. ценах					25,52	9,95	4,29							
Накладные расходы 89% ФОТ (от 13,28)					13,28	25,52								
Сметная прибыль 40% ФОТ (от 13,28)					13,28									
Итого с накладными и см. прибылью					11,82									
Итого с накладными и см. прибылью					30,41									
5	ФЕР04-01-077-09 Проклад Россия от 28.12.2019 №876/пр	Бурение с предварительным расширением скважины длиной 50 м машиной горизонтального бурения пресово-шнековой с усилием продавливания 203 ТС (2000кН) фирмы SHMIDT, KRANZ-GRUPPE трехступенчатым методом, с одновременным продавливанием отрезков (длинной по 4 м), сваренных между собой стальных трубопроводов диаметром: 325 мм	100 м	0,9	40325,24	38921,33	561,79		36292,72	757,91	36029,2	505,61	83,71	75,34
На единицу в базисных ценах					842,12	965,65					869,09		72,12	64,91
ВСЕГО на физобъем (0,9)					40325,24	38921,33	561,79							
Внешние инженерные сети водопровода 2021-2														
ВСЕГО в тек. ценах					25,52	25,52								
Накладные расходы 106% ФОТ (от 1 627,00)					1724,62									
Сметная прибыль 45% ФОТ (от 1 627,00)					732,15									
Итого с накладными и см. прибылью					38749,49									

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
6	ФССЦ-01.4.03.03-0022 Приказ Минэнерго России от 26.12.2019 №876/пр	Полимер для стабилизации буровых скважин: EZ MUD	т	0,054	64460,41		64460,41		3480,86			3480,86		
		На единицу в базисных ценах			64460,41		64460,41							
		ВСЕГО на фазовьем (0,054)			3480,86		3480,86							
		Внешние инженерные сети водопровода 2021-2				9,95								
		ВСЕГО в тек. ценах			3480,86	25,52	3480,86	4,29						
		Накладные расходы 106% ФОТ (от 0,00)												
		Сметная прибыль 45% ФОТ (от 0,00)												
		Итого с накладными и см. прибылью			3480,86									
7	ФССЦ-02.1.01.01-0003 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Глина бетонитовая	т	1,036	728,2		728,2		753,69			753,69		
		На единицу в базисных ценах			728,2		728,2							
		ВСЕГО на фазовьем (1,036)			753,69		753,69							
		Внешние инженерные сети водопровода 2021-2				9,95								
		ВСЕГО в тек. ценах			753,69	25,52	753,69	4,29						
		Накладные расходы 106% ФОТ (от 0,00)												
		Сметная прибыль 45% ФОТ (от 0,00)												
		Итого с накладными и см. прибылью			753,69									
8	ФССЦ-24.3.03.13-0284 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Труба: ПЭ 100 SDR 17, наружный диаметр 160 мм (ГОСТ 18599-2001)	м	90	97,34		97,34		8760,6			8760,6		
		На единицу в базисных ценах			97,34		97,34							
		ВСЕГО на фазовьем (90)			8760,6		8760,6							
		Внешние инженерные сети водопровода 2021-2				9,95								
		ВСЕГО в тек. ценах			8760,6	25,52	8760,6	4,28						

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ВСЕГО в тек. ценах														
		Накладные расходы 106% ФОТ (от 0,00)			8760,6		8760,6							
Сметная прибыль 45% ФОТ (от 0,00)														
		Итого с накладными и см. прибылью			8760,6									
9	ФЕР16-02-005-02	Прокладка трубопроводов отопления и водоснабжения из стальных электросварных труб диаметром: 50 мм	100 м	0,015	666,22	97,75	28,74			8,1	1,47	0,43	55,3	0,83
		Примечание: Министром России от 26.12.2019 №876/пр												
		На единицу в базисных ценах			599,73	12,66					0,19		1,06	0,02
		ВСЕГО на фиазбъем (0,015)			666,22	97,75	28,74							
		Итого с накладными и см. прибылью			599,73	12,66								
		Внешние инженерные сети водопровода 2021-2			10	1,47	0,43							
		ВСЕГО в тек. ценах			8,1	0,19	4,29							
		Накладные расходы 121% ФОТ (от 8,29)			25,52	25,52								
		Сметная прибыль 72% ФОТ (от 8,29)			10,03									
		Итого с накладными и см. прибылью			6,97									
10	ФССЦ.04.3.01.09-0001	Раствор готовый кладочный тяжелый цементный	м3	0,0001	424,88		424,88			0,04				
		Примечание: Министром России от 26.12.2019 №876/пр												
		На единицу в базисных ценах			424,88									
		ВСЕГО на фиазбъем (0,0001)			0,04		0,04							
		Итого с накладными и см. прибылью			0,04									
		Внешние инженерные сети водопровода 2021-2			25,52	25,52	4,29							
		ВСЕГО в тек. ценах			0,04		0,04							
		Накладные расходы 121% ФОТ (от 0,00)												
		Сметная прибыль 72% ФОТ (от 0,00)												
		Итого с накладными и см. прибылью			0,04									

ГРАНЦ-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
11	ФЭСЦ-237,01.04-0002. Приказ Минстроя России от 28.12.2016 №876/пр	Трубопроводы из стальных электроварных труб с гильзами для отопления и водоснабжения, наружный диаметр: 57 мм, толщина стенки 3,5 мм	М	1,5	41,28		41,28		61,92			61,92		
		На единицу в базисных ценах			41,28		41,28							
		ВСЕГО на фазовьем (1,5)			61,92		61,92							
		Внешние инженерные сети водопровода 2021-2				9,95								
		ВСЕГО в тек. ценах				25,52	4,29							
		Накладные расходы 121% ФОТ (от 0,00)				61,92								
		Сметная прибыль 72% ФОТ (от 0,00)												
		Итого с накладными и см. прибылью			61,92									
12	ФЕР22-03-002-01. Приказ Минстроя России от 26.12.2016 №876/пр	Установка полиэтиленовых фасонных частей: отводов; колен, патрубков, переходов	10 шт	0,2	325,72	282,54			65,15	8,64	56,51		4,763	0,95
		На единицу в базисных ценах			43,18	38,13								
		ВСЕГО на фазовьем (0,2)			263,58	228,03			7,63				2,825	0,57
		Накладные расходы 121% ФОТ (от 0,00)			37,55	30,5								
		Сметная прибыль 72% ФОТ (от 0,00)												
		Итого с накладными и см. прибылью												
		Коэффициенты к позиции:												
		При ремонтно-строительных работах и работах по реконструкции объектов капитального строительства (аналогичных технологическим процессам в новом строительстве, в том числе по возведению новых конструктивных элементов)				1,25								
		Итого на единицу с учетом коэффициентов к позиции			1,15	1,25								
		ВСЕГО на фазовьем (0,2)			325,72	282,54			43,18	38,13				
		Накладные расходы 117% ФОТ (от 16,27)			65,15	56,51			6,64	7,63				
		Сметная прибыль 74% ФОТ (от 16,27)							25,52	25,52				
		Итого с накладными и см. прибылью			61,92	56,51			8,64	7,63				
		ВСЕГО в тек. ценах			19,04	7,63								
		Накладные расходы 117% ФОТ (от 16,27)			12,04									
		Сметная прибыль 74% ФОТ (от 16,27)			96,23									
		Итого с накладными и см. прибылью												

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
13	ФССЦ-23.8.04.08-0014 Гришка Министров Россия от 26.12.2019 №676/рп	Неразъемное соединение «Полиэтилен-сталь» SDR 11 160x159 мм	шт	2	1245,8		1245,8		2491,6			2491,6		
	На единицу в базисных ценах				1245,8		1245,8							
	ВСЕГО на физобъем (2)				2491,6		2491,6							
	Внешние инженерные сети водопровода 2021-2				25,52	9,95	4,29							
	ВСЕГО в тек. ценах				2491,6		2491,6							
	Накладные расходы 117% ФОТ (от 0,00)													
	Сметная прибыль 74% ФОТ (от 0,00)													
	Итого с накладными и см. прибылью				2491,6									
14	ФЕР16-07-003-11 Гришка Министров Россия от 26.12.2019 №676/рп	Врезка в действующую внутреннюю сеть трубопровода отопления и водоснабжения диаметром: 200 мм	шт	2	292,19	34,66	157,49		584,38	200,1	66,3	314,98	10,4	20,8
	На единицу в базисных ценах				100,05	1,21					2,42		0,09	0,18
	ВСЕГО на физобъем (2)				292,19	34,66	157,49							
	Внешние инженерные сети водопровода 2021-2				100,05	1,21								
	ВСЕГО в тек. ценах				594,38	69,3	314,98							
	Накладные расходы 121% ФОТ (от 202,52)				200,1	2,42	4,29							
	Сметная прибыль 72% ФОТ (от 202,52)				25,52	25,52								
	Итого с накладными и см. прибылью				594,38	69,3	314,98							
	Накладные расходы 121% ФОТ (от 202,52)				200,1	2,42								
	Сметная прибыль 72% ФОТ (от 202,52)				245,05									
	Итого с накладными и см. прибылью				145,81									
15	ФССЦ-18.1.02.01-0208 Гришка Министров Россия от 26.12.2019 №676/рп	Задвижки параллельные фланцевые с выдвижным штоком для воды и пара давлением 1 МПа (10 кгс/см2) 30ч6бр диаметром: 200 мм	шт	2	1246		1246		2492			2492		
	На единицу в базисных ценах				1246		1246							
	ВСЕГО на физобъем (2)				2492		2492							

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Внешние инженерные сети водопровода 2021-2													
	ВСЕГО в тек. ценах				25,52	9,95								
	Накладные расходы 121% ФОТ (от 0,00)				25,52	25,52	4,29							
	Сметная прибыль 72% ФОТ (от 0,00)				2492	2492	2492							
	Итого с накладными и см. прибылью				2492									
16	ФССЦ 23.8.03.11-0659 Приказ Минстроя России от 28.12.2019 №876/пр	Фланцы стальные плоские приварные из стали ВСт3сп2, ВСт3сп3, давлением: 1,0 МПа (10 кгс/см ²), диаметром: 200 мм	шт	2	100	100	100		200			200		
	На единицу в базисных ценах				100									
	ВСЕГО на фазобъем (2)				200									
	Внешние инженерные сети водопровода 2021-2				25,52	9,95								
	ВСЕГО в тек. ценах				200	25,52	4,29							
	Накладные расходы 121% ФОТ (от 0,00)													
	Сметная прибыль 72% ФОТ (от 0,00)													
	Итого с накладными и см. прибылью				200									
17	ФЕР22-06-001-05 Приказ Минстроя России от 26.12.2019 №876/пр	Промышленка с дезинфекцией трубопроводов диаметром: 150 мм	км	0,09	802,26		275,11		72,2	47,44		24,76	61,8	5,56
	На единицу в базисных ценах				802,26		275,11		72,2	47,44		24,76	61,8	5,56
	ВСЕГО на фазобъем (0,09)				527,15									
	Внешние инженерные сети водопровода 2021-2				802,26									
	ВСЕГО в тек. ценах				527,15									
	Накладные расходы 117% ФОТ (от 47,44)				47,44									
	Сметная прибыль 74% ФОТ (от 47,44)				25,52	9,95	4,29							
	Итого с накладными и см. прибылью				72,2	25,52	24,76							
	ВСЕГО по смете:				162,81									
	Строительные работы													
	Итого ФОТ (справочно)								536430					
	Итого накладные расходы (справочно)								48548					
									53336					

ГРАНД-Смета 2021

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	Итого сметная прибыль (справочно)								24175					
	Итого								536430					
	Индекс-дефлятор 2022 4%								21457					
	Итого								657887					
	НДС 20%								111577,4					
	ВСЕГО по смете								669064,4					108,3327
														65,8673

Составил:  Резищенко К.Б.
(Должность, подпись, расшифровка)

Проверил:  Исмаилов А.Т.
(Должность, подпись, расшифровка)



Образец заполнения платежного поручения

Филиал "НОВОСИБИРСКИЙ" АО "АЛЬФА-БАНК"	БИК 045004774
г. НОВОСИБИРСК	Сч. № 304018106600000000774
Банк-получатель	
ИНН 5406137823 КПП 780601001	Сч. № 40702810823220001176
ООО "ИЦ "АСТИВ"	
Получатель	

Коммерческое предложение № 17213 от 29 июня 2021 г.

Поставщик: ООО "ИЦ "АСТИВ", ИНН 5406137823, КПП 780601001, 195043, Санкт-Петербург, Внутригородская территория муниципального округа Ржавка, Челюбинская ул., дом 51, литер А, комната 1, тел: +7 (383) 294-86-40

Покупатель: МУМКУ, ИНН 2251060743, КПП 229101001, 656076, Алтайский край, ГО ЗАТО Сибирский, Строительная, дом № 5А

№	Товары (работы, услуги)	Количество	Цена	Сумма
1	ISE1-80180-209-2525/NOI51D/A-Z	2 шт.	11 040 346,75	2 208 693,50
2	Шкаф управления Control DC S 2X47-07-9A/B D11 4 x ops (розетка 220В+розетка SIM200)	1 шт.	865 979,94	865 979,94
Итого:				2 738 873,44
В т.ч НДС (20%):				466 412,24
Итого НДС:				2 738 873,44

Всего наименований 2, на сумму 2 738 873,44 RUB

Два миллиона семьсот тридцать шесть тысяч шестьсот семьдесят три рубля 44 копейки.

1696 526,69



Группа компаний АСТИВ является авторизованным сервис-партнером компании Schneider. Мы оказываем услуги гарантийного и послегарантийного ремонта бытовых и промышленных насосов и насосных станций, выполняем полный комплекс работ по вводу оборудования в эксплуатацию, а также осуществляем поставку запасных частей.



Руководитель: _____ **ИП Шедерев С. В.**

Бухгалтер: _____ **ИП Шедерев С. В.**

Менеджер: _____





Коммерческое предложение № 144 от 15 июля 2021 г.

ФИЛИАЛ "НОВОСИБИРСКИЙ" АО "АЛЬФА-БАНК" Г. НОВОСИБИРСК Банк-плательщик	БИК: 045004774 Сч. №: 30101810860000000774
ИНН: 5405583419 КПП: 420501001	Св. №: 40702810423000099057
ООО "Водные Технологии"	Вид оп.: 0%
	Наз. пл.: Счет-факт. 5-
	Код: Рез-порт:
Плательщик:	

Исполнитель: ООО "Водные Технологии", ИНН 5405583419, КПП 420501001, 650056, Кемеровская обл, Городской округ Кемеровский, Волгоградская ул, дом №25, этаж 1, пом. 1

Заказчик: МУМСП, ИНН 2281000743, КПП 228101004, 658076, Алтайский край, ГО ЗАТО Сибирский, Строителей, дом № 5А

№	Товары (работы, услуги)	Срок поставки	Количество	Цена	Сумма
1	SEI 301382002.528H-CIN 510A X	По запросу	2 шт	1 095 267,00	2 190 534,00
2	Щит управления со шнуром 52х37-379A (СР) и 10 каб. (розетка, 220В) модуль СИМ209	По запросу	1 шт	875 959,00	875 959,00

Итого: 2 866 484,00

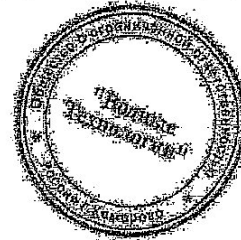
В т.ч. НДС (20%): 477 747,33

Всего наименований 2, на сумму 2 866 484,00 RUB

Два миллиона восемьсот шестьдесят шесть тысяч четыреста восемьдесят четыре рубля 00 копеек

177/217,00

Менеджер:



Внимание! Коммерческое предложение действительно до 31.12.2021.

Образец заполнения платежного поручения

ФИЛИАЛ "НОВОСИБИРСКИЙ" АО "АЛЬФА-БАНК"	БИК	045004774
г. НОВОСИБИРСК	Сч. №	30101810600000000774
ИНН 5402498018 КПП 510201001	Сч. №	40702810023200000359
ООО Компания "Водамир"		
Получатель		

Коммерческое предложение № 280 от 12 июля 2021 г.

Поставщик: ООО Компания "Водамир", ИНН 5402498018, КПП 510201001, 293013, Республика Крым, г. Симферополь, Ул. Желязова, дом № 37/10А, помещение 18.

Покупатель: МУМКО, ИНН 2291000743, КПП 229101001, 358076, Алтайский край, ГО ЗАТО Сибирский, Строителей, дом № 5А.

№	Товары (работы, услуги)	Количество	Цена	Сумма
1	SEL 60100200252S:НОД.М.51D/A.Z	2 шт.	110020150	220040300
2	Шкаф управления Сопла ДС-S-2X97-47-9A SD-11.4-SP (розетка 220В+модуль CJM200)	1 шт.	66950000	66950000
Итого:				286980300
В т.ч. НДС (20%)				381877,17
Итого НДС:				2890083,00

Всего наименований 2, на сумму 2 890 083,00 RUB

Два миллиона восемьсот девяносто тысяч шестьдесят три рубля 00 копеек

178978,5

Руководитель _____ Копылов И. С.
подпись расшифровка подписи

Бухгалтер _____ Копылов И. С.
подпись расшифровка подписи

Менеджер _____
подпись расшифровка подписи



Искать программы оптимизации

Искать программы управления

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации

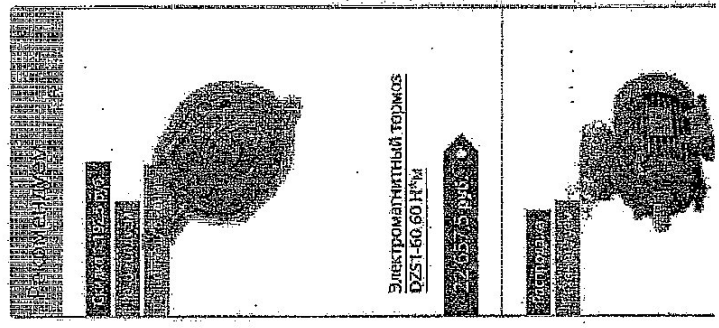
Искать программы оптимизации

Искать программы оптимизации



Поиск по каталогу

Корзина пуста



Каталог > Электродвигатели > Электродвигатели IP23 АМН ГОСТ > 7АМН 250 S2 110 кВт 3000 об/мин

Электродвигатель 7АМН 250 S2 IP23 (110 кВт 3000 об/мин)

Артикул: 236188

Гарантия: 2 года

Страна производитель: Россия/Китай

1

Цена с НДС: 197 119 руб.

Кнопка для заказа: zakaz@uesk.org

Модификация электродвигателя

Монтажное крепление:

1001 на лапах В3

Самостоятельное исполнение:

У2 У3

$$\text{сумм} = (197,119 + 159,196 + 168,980) / 5 = 175,098$$

АМР255521	240832	АМР255527	531279	АМР255400	160159
АМР25542	561095	АМР35514	580453		

* - цены двигателей произведены Полноевропейскими, УгандЗелендер
 Стоимость указана в прайс-листе на запчасти основными для оплаты. Цена от 600 рублей без НДС
 исключает термодатчик РТС (уточните).

Цены на электродвигатели АМН, САМН (P23)

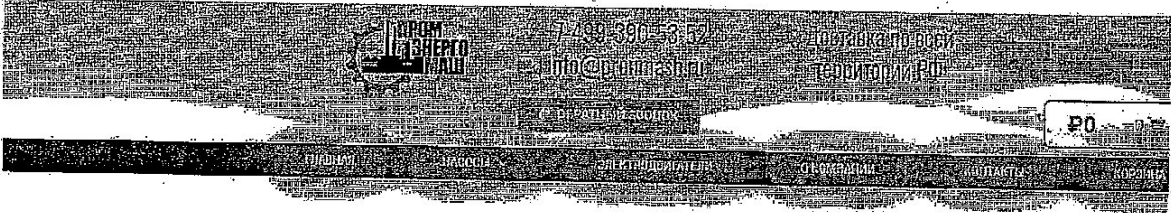
Двигатели АМН и САМН поставляются только в монтажном исполнении IP0001

Цена, руб с НДС на 19.10.2011г.

АМН180S6	101264	АМН180S6	101264	АМН180M0	101264
АМН180M4	116987	АМН180M6	132703	АМН200M0	132703
АМН200L2	138629	АМН200L6	154345	АМН200M6	154345
АМН250S2	159105	АМН250S6	174861	АМН250M0	174861
АМН250M2	166560	АМН250M6	182416	АМН250M6	182416
АМН280M2	218024	АМН280M4	240386	АМН315M6	351287
АМН315M2	279507	АМН315M4	316723		
АМН355S4	368016	АМН355S4	368016		

Гибкая система оплаты и доставки.
 Гибкая система оплаты и доставки.





ФИЛЬТР ПО ХАРАКТЕРИСТИКАМ

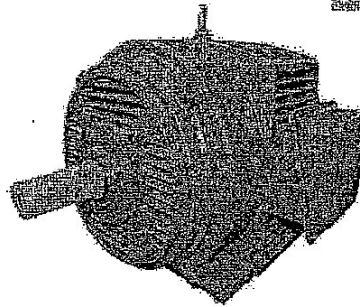
УМНЫЙ ПОИСК

Поиск



КАТЕГОРИИ ТОВАРОВ

- Арматурные типа СЦБ
- Брызгозащищённые типа СВН и СЦН
- Вакuumные типа АВЗ, ВВН, НВР
- Выпрямляющие типа ВК, ВКС
- Горизонтальные типа Д, ДД, ЦН
- Фронтальные типа ГрАГ, ГрАК, ГрАВ, ГрГ
- Для газа и воздушных масс
- Для горючих жидкостей



Электродвигатель 110кВт/3000об/мин АМН

Р168.980

Navigation controls: back, forward, search, and a search input field.

Категория: Электродвигатели

ОПИСАНИЕ ДЕТАЛИ



ДЕФЕКТНЫЙ АКТ

На предмет определения характера и объема ремонтных работ

Комиссия в составе:
Председатель комиссии: Шенников А. Г.
Члены комиссии: Козлов А. А., Васильев М. П., Гонимов Д. А.

Произвела осмотр:
Электрооборудование асинхронного трехфазного с короткозамкнутым ротором ТМТ FANH250S2Y3.

При осмотре установлено:
Электрооборудование имеет короткое замыкание на корпусе статора, отгоревший кабель присоединенной опоры (мачта), трещина в корпусе корпуса.

Выводы и предложения комиссии:
Электрооборудование с поврежденным присоединением (креплением) опоры подлежит замене.
Электрооборудование ТМТ FANH250S2Y3 подлежит на хранение.

Комиссия в составе:
Председатель комиссии: Шенников А. Г.
Члены комиссии: Козлов А. А., Васильев М. П., Гонимов Д. А.



ДЕФЕКТНЫЙ АКТ

На предмет определения характера и объема ремонтных работ

Комиссия в составе:

Председатель комиссии:

Члены комиссии:

Иванов А.Т.

Козлов А.А.

Васильев М.А.

Полосин А.А.

Произвела осмотр:

Электродвигатель асинхронного трехфазного
типа 5АНН250М2У3.

При осмотре установлено:

Электродвигатель асинхронной трехфазной
типа 5АНН250М2У3 имеет механический износ
коротких штеп под подшипники на ядре и в корпусе,
корпусе и крышке корпуса имеют трещины и сколы.

Выводы и предложения комиссии:

Эл. дв. асинхронной типа 5АНН250М2У3 из-за износа
коротких штеп под подшипники часть валовидит
из строя (короткая замкнута) что приводит к дорогостоящему
ремонту. Эл. дв. асинхронной необходимо снять
с электродвигателя типа 5АНН250М2У3.

Комиссия в составе:

Председатель комиссии

Члены комиссии

Иванов А.Т.

Козлов А.А.

Васильев М.А.

Полосин А.А.