

УТВЕРЖДЕНО  
И.о директора  
ГУТО «Веневский психоневрологический  
интернат»



Любимов В.Ю.  
28 декабря 2023 года

**АКТ  
ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ  
СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ**  
ГУТО «Веневский психоневрологический интернат»  
с. Щучье, Веневского района  
Тульской области

## ОГЛАВЛЕНИЕ

- 1.Перечень объектов, в отношении которых было проведено техническое обследование, состояние сооружений
2. Текущие показатели систем водоснабжения
3. Целевые показатели развития систем водоснабжения
4. Оценка технического состояния объектов централизованных систем водоснабжения
5. Сводная таблица износа участка сетей водоснабжения
6. Оценка мероприятий по перекладке исследуемых участков.
7. Показатели энергоэффективности.
- 8.Система водоснабжения.
- 9.Показатели качества
10. Показатели качества-показатели потери воды в значениях по годам
- 11.Показатели качества-показатели удельного расхода электроэнергии систем водоснабжения в значениях по годам
- 12.Предельные максимальные показатели
- 13.Потребление электроэнергии.
- 14.Объем забора воды
- 15.Объем подачи воды
16. Технические характеристики насосной станции и оценка износа

1. Перечень объектов ГУТО «Веневский психоневрологический интернат» в отношении, которых было проведено техническое обследование, состояние сооружений.

Техническое обследование проведено в отношении следующих объектов:

1. Сети системы водоснабжения

2. Насосная станция

2. Текущие показатели систем водоснабжения

№	Целевое назначение водопотребления	Ед. изм.	Фактические данные за 2022 год	
			В сутки максимального водопотребления тыс.м. куб./сутки	Годовое потребление тыс.м. куб. год
Технологическая зона села Щучье				
1	Подача воды - всего	Тыс.м. куб.	0,025	9,0
	в том числе:			
1.1	Населению		0,005	2,0
1.2	Собственные нужды		0,020	7,0

3. Целевые показатели развития систем водоснабжения.

№	Наименование показателей		Единица измерения	2015 год	2022 год	Расчетный срок 2023 год
1	Показатели качества питьевой воды	Доля проб питьевой воды, соответствующей нормативным требованиям в распределительной водопроводной сети	%	100	100	100
2	Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения	Водопроводные сети, нуждающиеся в замене	Км.	0,209	0,224	0,224
		Число инцидентов на водопроводных сетях	Единиц	5	3	0
		Степень износа сетей водоснабжения	%	39,6	42,4	42,4
3	Показатели эффективности использования	Удельное энергопотребление на водоподготовку	Тыс. кВт. тыс. куб.м.	0,7	0,7	0,7

	ресурсов	и транспортировку питьевой воды				
4	Показатели качества обслуживания абонентов	Обеспеченность населения централизованной системой водоснабжения	%	100	100	100
		Надежность и бесперебойность водоснабжения	Часов в сутки	24	24	24
5	Соотношение цены реализации мероприятий и эффективности – улучшение качества воды	Инвестиции, направленные на обеспечение надежного и качественного водоснабжения	Тыс. руб. за Тыс. куб. м/год	0	0	0

#### 4. Оценка технического состояния объектов централизованных систем водоснабжения.

Оценка степени физического износа оборудования объектов централизованных систем водоснабжения осуществляется по 5 основным группам:

- а) оборудование новое или почти новое, нарушений в работе не выявляется, к состоянию и внешнему виду нареканий нет;
- б) если оборудование по наработке прошло капитальный ремонт, а в межремонтные интервалы оборудование работает без аварий (допустимы незначительные сбои);
- в) оборудование, прошедшее более 1 капитального ремонта и (или) имеющее сбои в работе чаще, чем положено проведением ППР (при этом оборудование не вызывает аварийных ситуаций);
- г) оборудование находится в аварийном состоянии, оборудование опасно в эксплуатации - нарушением работы водопроводных и канализационных сетей или подвергающее опасности жизнь и здоровье обслуживающего персонала, находящегося в непосредственной близости. Оборудование не может эксплуатироваться без постоянного надзора;
- д) оборудование, включение которого невозможно и (или) опасно для сетей и (или) жизни и здоровья обслуживающего персонала. Эксплуатация такого оборудования неминуемо приведет к аварии, и (или) такое оборудование физически невозможно включить в работу.

#### 5. Сводная таблица износа участка сетей водоснабжения.

№	Критерий оценки, степень износа	Показатель от общего количества участков
1	В (41-60 %)	42,4

6. Оценка мероприятий по перекладке исследуемых участков.

№	Участок	Кол-во	Длина, км.	Стоимость, тыс. руб.
1	От скважин до основного водопровода	1	0,224	213,2

7.Показатели энергоэффективности.

№	Наименование	Вложения, тыс. руб.	Потребление в базовом году, кВт/ч	Экономический эффект, кВтч/год	Экономический Эффект, тыс. руб./год	Срок окупаемости, лет
1	Установка насосной станции водоснабжения с частотным управлением АСТРЕЙ В ПЧ 2/0CHLF(Г)4-50+СХ	272,4	1,1	9636,00	101,8	Не более 3

8. Система водоснабжения.

№	Наименование показателя	Единица измерения	Показатели
1	Мощность зданий и сооружений		
1.1	Максимальная проектная производительность	Тыс. м/куб/сут.	0,1
1.2	Количество насосов	Шт.	1
2	Характеристика объекта		
2.1	Вид ресурса		Питьевая вода
2.2	Исполнение шкафа управления насосом		На скважине
2.3	Количество вводов эл. питания		1
2.4	Необходимость наземного строения		нет
3	Расход энергии		
3.1	Расход электроэнергии	Млн. кВт/ч	0,012
3.2	Расход теплоэнергии	Тыс. Гкал	
4	Ресурсная эффективность		
4.1	Общая стоимость капитальных вложений с 2015 по 2022 гг.	Тыс. руб.	0,00
4.2	Общая стоимость капитальных вложений по соглашению с 2015 по 2023 г.г.	Тыс. руб.	0,00
5	Показатели надежности		
5.1	Показатель поток отказов системы	О.е.	0
5.2	Время наработки на отказ системы	Год	0

9. Показатели качества.

№	Наименование	Ед. изм./период	2015	2022	2023
1	Показатели качества воды (в отношении реализации)				
	Доля проб питьевой воды, подаваемой с источников водоснабжения, водопроводных станций или иных объектов централизованной системы водоснабжения в водопроводную сеть, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды;	%	0,0	0,0	0,0
	Доля проб питьевой воды в распределительной водопроводной сети, не соответствующих установленным требованиям, в общем объеме проб, отобранных по результатам производственного контроля качества питьевой воды.	%	0,0	0,0	0,0
2	Плановые значения показателей надежности и бесперебойности водоснабжения:				
	Питьевая вода				
	Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение, в расчете на протяженность водопроводной сети в год. (ед./км.)	Случаев/на 1 км.	0	0	0
3	Плановые значения эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды:				
	А) доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть;	%	3,04	3,04	3,04

	Б) Удельное количество тепловой энергии, расходуемое на подогрев горячей воды;	Гкал/куб.м.	0	0	0
	В) Удельный расход электрической Энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/куб.м	0,7	0,7	0,7

10. Показатели качества-показатели потери воды в зданиях по ОДам:

Наименование показателя	Данные, используемые для установления показателя	Ед. изм.	Максимальное значение по годам				
			2016	2017	2018	2019	2020
Потери воды	<b>При производстве</b> Доля потерь воды в технологическом процессе	%	-	-	-	-	-
	Подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, поданной в водопроводную сеть		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
	<b>При транспортировке</b>	%	2016	2017	2018	2019	2020
	Доля потерь воды в центральных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть		0,03	0,03	0,03	0,03	0,03

111 Показатели качества-показатели удельного расхода электроэнергии систем водоснабжения в значениях по годам

Наименование показателя	Данные, используемые для установления показателя	Ед. изм.	Максимальное значение по годам			
		кВт*ч/куб.м	2016	2017	2018	2019
Удельный расход электрической энергии	<b>При производстве</b> удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12
		2023				
		0,12				
	<b>При транспортировке</b> удельный расход электроэнергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	%	2016 0,12	2017 0,12	2018 0,12	2019 0,12
		2023				
		0,12				

12. Предельные максимальные показатели.

Наименование показателя	Данные, используемые для установления показателя		Периоды		
			2015	2022	2023
Потери воды	<b>При производстве</b> Доля потерь воды в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, поданной в водопроводную сеть	%	0,03	0,03	0,03
	<b>При транспортировке</b> Доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	0,03	0,03	0,03

13. Потребление электроэнергии.

Месяц	Потребление кВтч				
	2019	2020	2021	2022	2023
Январь	1116	1116	1116	1116	1116
Февраль	993	993	993	993	993
Март	1010	1010	1010	1010	1010
Апрель	1056	1056	1056	1056	1056
Май	993	993	993	993	993
Июнь	850	850	850	850	850
Июль	857	857	857	857	857
Август	857	857	857	857	857
Сентябрь	967	967	967	967	967
Октябрь	993	993	993	993	993
Ноябрь	1116	1116	1116	1116	1116
Декабрь	1116	1116	1116	1116	1116
<b>Итого</b>	<b>11924</b>	<b>11924</b>	<b>11924</b>	<b>11924</b>	<b>11924</b>

Выводы:

1. В 2023 году на скважину была установлена насосная станция водоснабжения с частотным управлением АСТРЕЙ В Пч 2/0CHF(T)4-50+CX, расход электроэнергии не изменился.

14. Объем забора воды.

Месяц	Забор м. куб.				
	2019	2020	2021	2022	2023
Январь	750	750	750	750	750
Февраль	700	725	700	700	700

Март	750	750	750	750	750
Апрель	750	750	750	750	750
Май	762	762	762	762	762
Июнь	750	750	750	750	750
Июль	752	752	752	752	752
Август	762	762	762	762	762
Сентябрь	750	750	750	750	750
Октябрь	762	762	762	762	762
Ноябрь	750	750	750	750	750
Декабрь	762	762	762	762	762

Выводы:

1. Объемы забора воды в течение нескольких лет находятся на одном уровне.
2. Из-за наличия потенциальных потребителей, потребности в повышении забора воды, имеется.

#### 15. Объем подачи воды.

Месяц	Подача м. куб.				
	2019	2020	2021	2022	2023
Январь	750	750	750	750	750
Февраль	700	725	700	700	700
Март	750	750	750	750	750
Апрель	750	750	750	750	750
Май	762	762	762	762	762
Июнь	750	750	750	750	750
Июль	752	752	752	752	752
Август	762	762	762	762	762
Сентябрь	750	750	750	750	750
Октябрь	762	762	762	762	762
Ноябрь	750	750	750	750	750
Декабрь	762	762	762	762	762

Выводы:

1. Тенденции снижения объемов подачи воды не имеется.

16. Технические характеристики насосной станции и оценка износа.

Системы водоснабжения.

№ п/п	Тип насоса	Часовая производственная мощность, м. куб/ч	КПД %	Использование годового фонда времени (часы)			Годовая установленная мощность, тыс. м. куб.			Процент износа, %.
				В работе	В ремонте	В резерве	Всего	В работе	Мощность по объекту	
<b>Насосная станция 1 подъема</b>										
1	Поверхностный, Центробежный	4	85	8760			8760	9,0		9,0
2	Поверхностный, Центробежный	4	85	8760			8760	9,0		9,0