

УТВЕРЖДЕНА
постановлением администрации
Пыщугского муниципального округа
от №88 от 25 марта 2024 года

СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ ПЫЩУГСКОГО
МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
КОСТРОМСКОЙ ОБЛАСТИ

ОГЛАВЛЕНИЕ:

Оглавление	2
Раздел 1. Существующее положение в сфере водоснабжения Пыщугского муниципального округа.....	3
Раздел 2. Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды в зонах действия источников водоснабжения	6
Раздел 3. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения	8
Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения	10
Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения	11
Раздел 6. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения	11
Раздел 7. Ожидаемые результаты при реализации мероприятий программы.....	12

Раздел 1. Существующее положение в сфере водоснабжения Пыщугского муниципального округа.

1.1. Существующее состояние.

Пыщугский муниципальный округ расположен в северо-восточной части Костромской области и граничит: на востоке – с Павинским районом, на юге – с Шарьинским районом, на западе – с Межевским районом и на севере – с Вологодской областью. Общая площадь земель – 92,9 тыс.га.

Абсолютная максимальная температура воздуха составляет +37 °С; абсолютная минимальная – 49 °С. Средняя максимальная температура наиболее жаркого месяца составляет +22,9 °С (июль); средняя температура наиболее холодного месяца – 15,7 °С (январь). Теплый период с положительными среднесуточными температурами длится в среднем 134 дня в году. Переход среднесуточной температуры воздуха через 0 °С к положительным значениям происходит в первой половине апреля; к отрицательной в первой половине ноября.

Территория округа относится к зоне достаточного увлажнения. Среднегодовое значение выпадающих осадков – 600 мм, испарения – 335 мм. Коэффициент увлажнения – 1,24.

Водоснабжение как отрасль играет огромную роль в обеспечении жизнедеятельности Пыщугского муниципального округа и требует целенаправленных мероприятий по развитию надежной системы хозяйственно-питьевого водоснабжения.

Большинство населения использует для хозяйственно-питьевых целей подземные воды (скважины, колодцы, родники). Пыщугский район располагает значительными ресурсами пресных подземных вод, пригодных для хозяйственно-питьевого водоснабжения, поэтому в настоящее время основным источником хозяйственно-питьевого и производственного водоснабжения являются артезианские воды.

На территории Пыщугского муниципального округа находится 9 одиночных водозаборов – с. Пыщуг, д. Сергеевица, д.Носково, д.Головино, д.Колпашница, с.Верхнеспасское, д.Крутая.

Скважины обеспечены зонами санитарной охраны первого, второго и третьего пояса, согласно проекту «Зон санитарной охраны водозаборов МКП «ПыщугСервис» Пыщугского округа Костромской области». Эксплуатация зон санитарной охраны соблюдается в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого водоснабжения».

1.2. Протяженность сетей водоснабжения за 2023 год.

Общая протяженность водопроводных сетей Пыщугского муниципального округа составляет 34,49 км. Часть из них нуждаются в ремонте и замене. Причинами являются высокий уровень износа сетей и ветхости, что ведет к

увеличению числа аварий на сетях и к большим объемам утечек воды и неучтенного расхода воды.

№ п/п	Населенный пункт	Протяженность, км
1	с. Пыщуг	18,79
2	д. Сергеевица	2,0
3	д.Носково	3,0
4	д.Головино	1,8
5	д.Колпашница	1,7
6	с.Верхнеспасское	4,9
7	д.Крутая	2,3
Итого:		34,49

1.3. Характеристика существующих артезианских скважин

№ п/п	Населенный пункт, адрес	Скважина №	Глубина скважины, м	Год бурения	Средний водоотбор, м ³ /сут	Марка насоса, глубина загрузки, м	Обслуживающая организация
1	с. Пыщуг, ул. Колхозная	2624	125	1989	98	ЭЦВ 6.6,5.110-80	МКП «ПыщугСервис»
2	с. Пыщуг, ул. Садовая	4136	125	1984	65	ЭЦВ 6.10.110-65	МКП «ПыщугСервис»
3	с. Пыщуг, ул. Терешковой	1604	132	1969	55	Беламос TF100-80	МКП «ПыщугСервис»
4	д.Носково	б/н	110	1980	20	ЭЦВ 6.6,5.110-80	МКП «ПыщугСервис»
5	д. Сергеевица	1	120	1980	21	Беламос TF80-50	МКП «ПыщугСервис»
6	д.Головино	4114	110	1983	5	ЭЦВ 6-6,3-125	МКП «ПыщугСервис»
7	д.Колпашница	4843	120	1989	5	ЭЦВ 6-6,3-125	МКП «ПыщугСервис»
8	с.Верхнеспасское	5035	70	1991	24	ЭЦВ 5-6,3-80	МКП «ПыщугСервис»
9	д.Крутая	4991	70	1990	5	ЭЦВ 6-10-110	МКП «ПыщугСервис»

Все скважины работают в автоматическом режиме и включаются по мере необходимости.

Схема работы водозаборов: скважина – водонапорная башня – разводящая сеть.

1.4. Реализация коммунальных ресурсов всем категориям потребителей производится по следующим тарифам.

№ п/п	Реестр водоснабжающих организаций на 2024 год	
	Наименование предприятия	Тариф, установленный РСТ с учетом передачи (руб./м ³)
1.	МКП «ПыщугСервис»	41,61

1.5. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов в соответствии с Генеральным планом Пыщугского муниципального округа.

№ п/п	Показатели	Единица измерения	Современное состояние	Первая очередь (до 2021г.)	Расчетный срок (включает первую очередь (до 2030г.))
1.	Зоны жилой застройки, из них	га	148,0	5,0	164,0
1.1	территории индивидуальной усадебной жилой застройки (индивидуальный жилищный фонд)	%	57,42	2,47	63,19
1.2	территории малоэтажной многоквартирной жилой застройки (многоквартирные жилые дома)	%	36,81	2,19	42,58
1.3	территории среднеэтажной многоквартирной жилой застройки (многоквартирные жилые дома)	%	-	-	-
2.	Жилищный фонд, всего	тыс. кв. м общей площади квартир	99,08	100,99	102,3
2.1	существующий сохраняемый жилищный фонд	тыс. кв. м общей площади квартир	99,08	100,99	102,3
2.2	новое жилищное строительство	тыс. кв. м общей площади квартир	0,86	1,35	3,0
3.	Общественные здания				
3.1	зоны объектов учебно-образовательного назначения	га	10,5	0	13,0
3.2	зоны промышленных, коммунально-складских объектов инженерной инфраструктуры	га	57,6	7,4	70,0
3.3	спортивные залы общего пользования	тыс. кв.м	0,35	0,25	0,70
3.4	торговые центры	тыс. кв.м	1,24	1,5	1,7

1.6. Объемы водоснабжения по видам потребителей за 2023 год.

№ п/п	Скважина №	Годовое потребление (м3)		
		Населением	Организациями	Всего
1	4736 с. Пыщуг, ул. Колхозная	10008	3476	13484
2	4136, с. Пыщуг, ул. Садовая	23140	3700	26840
3	1604, с. Пыщуг, ул. Терешковой	1106	-	1106
4	д.Носково	165	12	177
5	1, д. Сергеевица	151	-	151
6	д.Головино	900	-	900
7	д.Колпашница	750	-	750
8	с.Верхнеспасское	1250	212	1462
9	д.Крутая	2130	-	2130
Итого:		39600	7400	47000

Раздел 2. Балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды в зонах действия источников водоснабжения

2.1. Радиус эффективного водоснабжения.

Среди основных мероприятий по водоснабжению можно выделить оптимизацию систем водоснабжения с учетом эффективного радиуса водоснабжения.

Радиус эффективного водоснабжения позволяет определить условия, при которых подключение новых сетей к источникам водоснабжения вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе, определяемой для зоны действия каждого источника водоснабжения нецелесообразно.

Радиус эффективного водоотведения – максимальное расстояние от потребителя до ближайшего источника водоснабжения, при превышении которого подключение потребителей к данной сети водоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе водоотведения.

2.2. Описание существующих зон действия систем водоснабжения.

№ п/п	Максимальное удаление точки подключения потребителей от источника водоснабжения, км.	
1	Скв. № 4736 с. Пыщуг, ул. Колхозная	0,72
2	Скв. № 4136, с. Пыщуг, ул. Садовая	1,00
3	Скв. № 1604, с. Пыщуг, ул. Терешковой	0,80
4	д.Носково	0,5
5	Скв. № 1, д. Сергеевица	0,55
6	д.Головино	0,6
7	д.Колпашница	0,4
8	с.Верхнеспасское	0,8
9	д.Крутая	0,4

2.3. Установленные объемы водоснабжения.

№ п/п	Скважина №	Установленные объемы водоснабжения, м ³ /сут (м ³ /год)
-------	------------	---

1	4736, с. Пыщуг, ул. Колхозная	96 (35040)
2	4136, с. Пыщуг, ул. Садовая	96 (35040)
3	1604, с. Пыщуг, ул. Терешковой	52,8 (19272)
4	д.Носково	19,2 (7008)
5	1, д. Сергеевица	19,2 (7008)
6	д.Головино	12 (4380)
7	д.Колпашница	12 (4380)
8	с.Верхнеспасское	36 (13140)
9	д.Крутая	16,8 (6132)
Всего:		360 (131400)

2.4. Перспективные балансы объемов водоснабжения в перспективных зонах действия источников водоснабжения.

Объемы водоснабжения в перспективных зонах действия источников водоснабжения равны существующим, так как в Генеральных планах Пыщугского муниципального округа не предусмотрено изменение существующих источников водоснабжения.

2.5. Значения существующих и перспективных объемов подачи воды головными сооружениями.

№ п/п	Скважина №	Подача воды, м ³ /сут	
		Фактическая	Перспективная
1	4736, с. Пыщуг, ул. Колхозная	96	96
2	4136, с. Пыщуг, ул. Садовая	96	96
3	1604, с. Пыщуг, ул. Терешковой	52,8	52,8
4	б/н, д.Носково	19,2	19,2
5	1, д. Сергеевица	19,2	19,2
6	д.Головино	12	12
7	д.Колпашница	12	12
8	с.Верхнеспасское	36	36
9	д.Крутая	16,8	16,8
Всего:		360	360

2.6. Потери воды при ее передаче по сетям (по данным эксплуатирующей организации).

№ п/п	Скважина №	Потери воды при передаче по сетям (м ³)	
		Годовое	Среднесуточное
1	4736, с. Пыщуг, ул. Колхозная	98	0,27
2	4136, с. Пыщуг, ул. Садовая	98	0,27
3	1604, с. Пыщуг, ул. Терешковой	15	0,04
4	б/н, д.Носково	7,3	0,02
5	1, д. Сергеевица	11	0,03
6	д.Головино	8,0	0,02
7	д.Колпашница	9,6	0,026
8	с.Верхнеспасское	15,2	0,04
9	д.Крутая	12,3	0,034
Всего:		274,4	0,746

Раздел 3. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения.

3.1. Предложения по новому строительству источников водоснабжения, обеспечивающие перспективные объемы водоснабжения на вновь осваиваемых территориях поселений.

Водоснабжение перспективных объектов предлагается осуществить от существующих источников. Поэтому новое строительство источников водоснабжения не планируется.

3.2. Предложения по реконструкции и капитальному ремонту водоснабжения.

№ п/п	Мероприятие	Период исполнения тыс. руб.			Финансовые затраты, тыс.руб.	Ожидаемый эффект
		2024	2025	2026		
1	Установка преобразователя частоты: ул.Колхозная, д.Колпашница, д.Головино, д.Носково, д.Сергеевица, с.Верхнеспасское	250,0	0,0	0,0	250,0	
2	Ремонт участка водопроводной сети в д.Сергеевица 200 п/м	550,0	0,0	0,0	550,0	
3	Ремонт водопроводных сетей : ул. Чапаева, д.Сергеевица, д.Колпашница	0	250,0	650,0	900,0	
Итого:		800,0	250,0	650,0	1700,0	

Конкретный перечень объектов по строительству и реконструкции объектов водопроводного хозяйства определяется ежегодно в соответствии с текущей необходимостью и возможностями финансирования.

3.3. Меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников водоснабжения, а также выработавших нормативный срок службы либо в случаях, когда продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно.

Вывод из эксплуатации, консервация и демонтаж избыточных источников водоснабжения на территории Пыщугского муниципального округа не предусматриваются.

3.4. Меры по переоборудованию источников водоснабжения.

Все источники водоснабжения Пыщугского муниципального округа переоборудованы под работу в автоматическом режиме.

3.5. Меры по переводу сетей водоснабжения в «пиковый» режим.

Меры по переводу сетей водоснабжения в «пиковый» режим не предусмотрены.

3.6. Решения о загрузке сетей водоснабжения, распределении (перераспределении) ветвей пользователей водоснабжения в каждой зоне действия сетей, между источниками водоснабжения.

Решения о загрузке сетей, распределении (перераспределении) нагрузки в каждой зоне действия между источниками водоснабжения, будут иметь следующий вид:

№ п/п	Скважина №	Фактические объемы водоснабжения (м ³ /сут)	Существующие объемы водоснабжения (м ³ /сут)
1	4736, с. Пыщуг, ул. Колхозная	96	96
2	4136, с. Пыщуг, ул. Садовая	96	96
3	1604, с. Пыщуг, ул. Терешковой	52,8	52,8
4	б/н, д.Носково	19,2	19,2
5	1, д. Сергеевица	19,2	19,2
6	д.Головино	12	12
7	д.Колпашница	12	12
8	с.Верхнеспасское	36	36
9	д.Крутая	16,8	16,8
Всего:		360	360

3.7. Предложения по перспективным объемам водоснабжения каждого источника водоснабжения с учетом аварийного и перспективного резерва объемов водоснабжения.

№ п/п	Скважина №	Установленные объемы водоснабжения, м ³ /сут (м ³ /год)	Перспективные объемы водоснабжения, м ³ /сут (м ³ /год)
1	4736, с. Пыщуг, ул. Колхозная	96 (35040)	96 (35040)
2	4136, с. Пыщуг, ул. Садовая	96 (35040)	96 (35040)
3	1604, с. Пыщуг, ул. Терешковой	52,8 (19272)	52,8 (19272)
4	б/н, д.Носково	19,2 (7008)	19,2 (7008)
5	1, д. Сергеевица	19,2 (7008)	19,2 (7008)
6	д.Головино	12 (4380)	12 (4380)
7	д.Колпашница	12 (4380)	12 (4380)
8	с.Верхнеспасское	36 (13140)	36 (13140)
9	д.Крутая	16,8 (6132)	16,8 (6132)
Всего:		173 (24970)	173 (24970)

Раздел 4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации линейных объектов централизованных систем водоснабжения.

4.1. Предложения по новому строительству и реконструкции сетей водоснабжения, обеспечивающие условия, при наличии которых существует возможность поставок водоснабжения потребителям от различных источников водоснабжения при сохранении надежности водоснабжения.

Новое строительство и реконструкция сетей водоснабжения, обеспечивающих условия, при наличии которых существует возможность поставок водоснабжения потребителям от различных источников водоснабжения при сохранении надежности водоснабжения не требуется, так как существующие источники водоснабжения закольцованы между собой.

4.2. Предложения по новому строительству или реконструкции сетей водоснабжения для повышения эффективности функционирования системы водоснабжения, в том числе за счет перевода в «пиковый» режим или ликвидации источников водоснабжения по основаниям.

Новое строительство или реконструкция сетей водоснабжения для повышения эффективности функционирования системы водоснабжения, в том числе за счет перевода в «пиковый» режим не планируется.

4.3. Предложения по новому строительству и реконструкции сетей водоснабжения для обеспечения нормативной надежности безопасности водоснабжения.

№ п/п	Адрес объекта/ мероприятия	Ед. изм.	Количество	Цели реализации мероприятия
1	Реконструкция водоснабжения с. Пыщуг	П.м.	60	- обеспечение требуемой надежности водоснабжения потребителей; - увеличение количества потребителей; - повышение качества и надежности коммунальных услуг.

Раздел 5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоснабжения.

Действующие системы водоснабжения населенных пунктов Пыщугского сельского поселения в настоящее время требуют ремонта, необходимого повышения уровня их технической и санитарно-эпидемиологической надежности, усиления контроля качества воды. Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемиологическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу, иметь благоприятные органолептические свойства.

Решение проблемы улучшения питьевого водоснабжения и содержания источников водоснабжения необходимо решать в рамках муниципальной целевой программы, которая будет предусматривать комплекс взаимоувязанных по ресурсам, исполнителям и срокам осуществления мероприятий.

Реализация этих мер позволит оперативно и эффективно снизить напряженную водохозяйственную обстановку и решить проблему обеспечения населения Пыщугского сельского поселения доброкачественной питьевой водой, улучшить санитарно-эпидемиологическую и экологическую обстановку.

Водопровод прокладывается по улицам закрытым способом. Прокладка предусматривается из полиэтиленовых труб. На водопроводной сети устанавливаются водопроводные колодцы из сборных ж/бетонных элементов.

После окончания производства работ по трассе водопровода производится засыпка траншеи и восстановление грунтового и гравийного покрытия поселковых дорог при их пересечении.

Вода, используемая при гидравлических испытаниях, является чистой и не требует дополнительной очистки, сбрасывается на рельеф.

В период эксплуатации работа водопроводных сетей не сопровождается выбросами вредных веществ в воздушный бассейн.

При строительстве и реконструкции сетей не затрагиваются существующие зеленые насаждения, сельхозугодия и пашни, вырубка деревьев не производится.

Раздел 6. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения.

6.1 Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение систем водоснабжения первоначально планируются на период до 2026 года и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы и программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры Пыщугского муниципального округа.

Раздел 7. Ожидаемые результаты при реализации мероприятий программы.

В результате реализации настоящей программы:

- потребители будут обеспечены коммунальными услугами централизованного водоснабжения;
- будет достигнуто повышение надежности и качества предоставления коммунальных услуг;

Реализация программы направлена на увеличение мощности по водоснабжению для обеспечения подключения строящихся и существующих объектов Пыщугского сельского поселения в необходимых объемах и необходимой точке присоединения на период 2024 – 2025 г.г.