

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
АДМИНИСТРАЦИЯ НОВОКРИУШАНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КАЛАЧЕЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«25» ноября 2021 г. № 40

с. Новая Криуша

**Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения
Новокриушанского сельского поселения Калачеевского
муниципального района Воронежской области**

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», Уставом Новокриушанского сельского поселения Калачеевского муниципального района администрация Новокриушанского сельского поселения **постановляет**:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Новокриушанского сельского поселения Калачеевского муниципального района Воронежской области согласно приложению.
2. Признать утратившим силу постановление администрации Новокриушанского сельского поселения от 27.05.2014 г. № 26.
3. Постановление разместить на официальном сайте в сети «Интернет» и в информационном Вестнике Новокриушанского сельского поселения Калачеевского муниципального района.
4. Контроль за исполнением данного постановления оставляю за собой.

**Глава Новокриушанского
сельского поселения**

Н.М.Барафанова

СХЕМА
ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ
НОВОКРИУШАНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
КАЛАЧЕЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
НА ПЕРИОД ДО 2031 ГОДА

Общие положения

Схема водоснабжения и водоотведения Новокриушанского сельского поселения - документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы водоснабжения и водоотведения, ее развитие с учетом правового регулирования.

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Новокриушанского сельского поселения Калачеевского муниципального района являются: Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», постановление администрации Новокриушанского сельского поселения от 06.04.2017 г. № 17 «Об утверждении Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Новокриушанского сельского поселения Калачеевского муниципального района Воронежской области на 2017-2030 годы», Генеральный план поселения.

Схема водоснабжения и водоотведения разрабатывается в соответствии с документами территориального планирования и Программы комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Новокриушанского сельского поселения Калачеевского муниципального района Воронежской области на 2017-2030 годы, утвержденная постановлением Новокриушанского сельского поселения от 06.04.2017 г. № 17.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана на срок 10 лет с учетом схем энергосбережения, теплоснабжения и газоснабжения. При этом обеспечено соответствие схем водоснабжения и водоотведения схемам энергоснабжения, теплоснабжения и газоснабжения.

Мероприятия по развитию системы водоснабжения и водоотведения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Новокриушанского сельского поселения Калачеевского муниципального района Воронежской области на 2017-2030 годы, утвержденная постановлением Новокриушанского сельского поселения от 06.04.2017 г. № 17.

Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения:

- обследовать систему водоснабжения и водоотведения, провести анализ существующей ситуации в водоснабжении и водоотведении сельского поселения
- выявить дефицит в водоснабжении и водоотведении, сформировать варианты развития системы водоснабжения и водоотведения для ликвидации данного дефицита

- определить возможность подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;
- повысить надежность работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;
- минимизация затрат на водоснабжение и водоотведения в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;
- обеспечение жителей Новокриушанского сельского поселения при необходимости в подключении к сетям водоснабжения и водоотведения и обеспечения жителей поселения водой хозяйственно-питьевого назначения.

Раздел 1. Водоснабжение Новокриушанского сельского поселения.

1.1. Существующее положение в сфере водоснабжения

Новокриушанского сельского поселения

Новокриушанское сельское поселение образовано в 2004 году

Общая площадь – 16228 га

Численность населения (2020г.) - 1829 чел.

Общая площадь жилищного фонда (2020г.) – 55,3 тыс. кв.м.

В состав Новокриушанского сельского поселения входит 1 населенный пункт.

Служба водопроводного хозяйства включает в себя эксплуатацию и обслуживание водозаборных колонок – 79 шт.; пожарных гидрантов; артезианских скважин – 5 шт.; водонапорных башен – 3 шт.; резервуаров – 1 шт.; сетей и водоводов (протяженностью 25 км). Общая производительность водозаборов составляет 1200 .куб.м./сут. Качество питьевой воды соответствует СанПиН 2.1.4.1074-01.

Источником водоснабжения являются подземные воды. Централизованное водоснабжение в сельском поселении осуществляется от 5 (пяти) скважин, которые подают воду в 3 водонапорных башни Рожновского.

Значительная часть сельского населения использует питьевую воду источников нецентрализованного водоснабжения.

Низкое качество воды нецентрализованных источников питьевого водоснабжения обусловлено:

1. слабой защищенностью водоносных горизонтов от загрязнения с поверхности;
2. отсутствием зон санитарной охраны колодцев ввиду повышенной плотности застройки в не канализованной (оснащенной выгребами) части населенных мест;
3. отсутствием своевременного технического ремонта, очистки и дезинфекции колодцев.

Наряду с загрязнением подземных вод, важным аспектом является вопрос об их истощении. Истощению подземных вод способствует эксплуатация шахтных колодцев.

Количество скважин, водозаборов - 5

Количество водонапорных башен - 3

Количество абонентских вводов - 522

Количество водопроводных камер, колодцев - 562

На сетях водопровода установлены водозаборные колонки общего пользования. Башни Рожновского является собственностью Новокриушанского сельского поселения, которая передана МП «Райводснаб» по договору аренды. Выполняют работы и оказывают услуги по водоснабжению МП «Райводснаб» :

- добыча пресных подземных вод для хозяйственно - питьевого и сельскохозяйственного водоснабжения;
- подключение потребителей к системе водоснабжения;

- обслуживание водопроводных сетей;
- установка приборов учета (водомеров), их опломбировка;
- демонтаж и монтаж линий водоснабжения, водонапорных башен.

Предприятие имеет лицензию на право пользования с целевым назначением и видами работ:

- добыча питьевых подземных вод для хозяйственно-питьевого водоснабжения сельских населенных пунктов и для технологического обеспечения водой сельскохозяйственных объектов.

Взаимоотношения предприятий с потребителями услуг осуществляются на договорной основе. Качество предоставляемых услуг соответствует требованиям, определенным действующим законодательством. Организации технической эксплуатации систем водоснабжения обеспечивают их надлежащее использование и сохранность.

Представление услуг по водоснабжению предприятия производят самостоятельно. Оплата услуг предоставляемых МП «Райводснаб» осуществляются через «Центр жилищных расчетов».

1.2. Баланс водоснабжения и потребления питьевой и технической воды

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	2016 год	2017 год	2018 год	2019 год	2020 год
1.	Мощность водозаборных сооружений	тыс.куб.м. в сутки	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
	в том числе						
2.	Башня «Рожновского»	шт.	5	5	5	5	5
3.	Одиное протяжение водопроводов	км.	25	25	25	25	25
4.	Отпуск воды за год всем потребителям	куб.м.	33508	33508	33508	33508	33508
	в том числе населению	куб. м.	33508	33508	33508	33508	33508

1.3. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения Новокриушанского сельского поселения

Определение расчетных расходов воды

Коэффициент суточной неравномерности принимается равным 1,2 (в соответствии со СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения»).

Расчетные суточные расходы воды составляют:

$$Q_{\text{мах.сут.}} = \frac{Q_{\text{ж}} \times N \times K_{\text{мах.сут.}}}{1000} \quad \text{где,}$$

$K_{\text{мах.сут.}}$ - 1,2 коэффициент суточной неравномерности,

$Q_{\text{ж}}$ – норма водопотребления, л/чел.сут.

N – расчетное число жителей.

Расчетные расходы сведены в таблицы № 1, 2. В числителе даны расходы на многоквартирную застройку, в знаменателе - на усадебную застройку.

Расходы воды питьевого качества в существующем жилом фонде

Таблица №1

Наименование потребителей	Население тыс.чел. 1.многоквартир- ная застройка 2.усадебная застройка	Норма водопотребл л/сут*чел $\frac{1}{2}$	Расходы воды, м³/сут	
			средне-суточ ные	максимально- суточные K=1,2
Новокриушанское СП , население 2,238 тыс.чел	= 1,829	$\frac{300}{230}$	$\frac{-}{514,74}$	$\frac{-}{617,69}$
Поливочные нужды	1,829	70	156,66	188,0
Итого			671,4	805,69

Суммарные расходы воды. Расчетный срок

Таблица №2

Наименование потребителей	Расчетный срок	
	Среднесут. расход воды м³/сут.	Максимальный сут.расход воды м³/сут.
Новокриушанское СП , население 1,8 тыс.чел	460,0	552,0
Поливочные нужды	140,0	168,0
Коммунально-бытовые предприятия, промышленность обслуживающая население прочие расходы (10%)	46,0	55,2
Итого	646,0	775,2

Расходы воды на поливку улиц, проездов, площадей и зеленых насаждений определены по норме 70 л/сут*чел.

Расходы воды питьевого качества для предприятий местной промышленности, обслуживающей население, и прочие расходы приняты в размере 10% от расхода воды на нужды населения.

Потребности в воде на инвестиционные объекты необходимо прорабатывать по мере реализации целевых программ. В связи с демографическим спадом увеличение расхода на водопотребление не планируется.

Определение противопожарных расходов

Расходы воды для нужд наружного пожаротушения принимаются в соответствии со СНиП 2.04.02-84.

На расчетный срок принято 2 одновременных пожара с расходом по 25 л/с каждый, с учетом расхода на внутреннее пожаротушение из внутренних пожарных кранов $q = 2,5$ л/с. Расходы воды на внутреннее пожаротушение приняты 10 л/с.

$$Q_{\text{пожарн.}} = 50 + 2,5 = 52,5 \text{ л/с.}$$

Продолжительность тушения пожара согласно СНиП 2.04.02-84 составляет 3 часа, расход воды в сутки будет равен $52,5 \times 3 \times 3,6 = 567$ куб.м./сут. Противопожарный запас хранится в резервуарах запаса воды водозаборных сооружений. На территории промпредприятий необходимо устраивать противопожарные резервуары запаса воды.

Свободные напоры

Минимальный свободный напор в водопроводной сети с пожарными гидрантами должен быть не менее 10 м для возможности забора воды пожарными машинами.

1.4. Предложения по строительству реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения

Проектные решения водоснабжения Новокриушанского сельского поселения базируются на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения в соответствии с увеличением потребности на основе Генерального плана, с учетом фактического состояния сетей и сооружений.

Система водоснабжения централизованная, объединенная хозяйственно-питьевая противопожарная - по назначению, тупиковая – по конструкции.

Подача воды питьевого качества предусматривается населению на хозяйственно-питьевые нужды и полив, на технологические нужды производственных предприятий, на пожаротушение.

Источники водоснабжения, схема водоснабжения

Источником водоснабжения поселения являются подземные воды. Для добычи воды используются артезианские скважины, из скважин питьевая вода подается по сборным водоводам в водонапорные башни. Из них вода подается на нужды населения и промышленности сельского поселения.

Система водоснабжения предлагается централизованная, объединенная для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд. Наружное пожаротушение предусматривается из подземных пожарных гидрантов, установленных на сетях. Трассировка водоводов и разводящих сетей ниже глубины промерзания.

Водопроводные сети

Изношенность водопроводных сетей в поселении в настоящее время достигает в среднем 90 %, поэтому для нормального водоснабжения необходимо провести реконструкцию существующих сетей, с использованием новых технологий, и проложить новые водопроводные сети, для водоснабжения площадок нового строительства, в зонах водоснабжения от соответствующих водоводов.

Сети водопровода следует прокладывать из стальных, чугунных водопроводных труб из шаровидного графита, либо из пластмассовых напорных труб.

При выполнении комплекса мероприятий, а именно: реконструкция водопроводных сетей, замена арматуры и санитарно-технического оборудования, установки водомеров и др. возможно снижение удельной нормы водопотребления на человека порядка 20-30 %.

Учитывая, что в жилом секторе потребляется наибольшее количество воды, мероприятия по рациональному и экономному водопотреблению должны быть ориентированы в первую очередь на этот сектор, для чего необходимо определить и внедрить систему экономического стимулирования.

Исходя из изложенного в плане водоснабжения, необходимо предусмотреть:

Сети водопровода применять из стальных, чугунных труб из шаровидного графита либо из пластмассовых труб.

Установку водомеров на вводах водопровода во всех зданиях для осуществления первичного учета расходования воды отдельными водопотребителями и ее экономии.

Провести реконструкцию существующих водоводов в точках подключения новых районов, а также водоводов нуждающихся в замене и ремонте, с использованием современных технологий прокладки и восстановления инженерных сетей.

Оборудовать все объекты водоснабжения системами автоматического управления и регулирования.

Строительство подземного водозабора и водонапорной башни в с.Новая Криуша.

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

Зоны санитарной охраны водозаборов, в целях санитарно-эпидемиологической надежности, необходимо предусмотреть в соответствии с требованиями СНиП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.41110-02.

Мероприятия по первому поясу зоны санитарной охраны:

- территория должна быть спланирована для отвода поверхностного стока за ее пределы, озеленена, ограждена и обеспечена охранной. Дорожки к сооружениям должны быть заасфальтированы;
- не допускается посадка высокоствольных деревьев, все виды строительства, не имеющие непосредственного отношения к эксплуатации, реконструкции и расширению водопроводных сооружений, в том числе прокладка трубопроводов различного назначения, размещение жилых и хозяйственно — бытовых зданий, проживание людей, применение ядохимикатов и удобрений;
- здания должны быть оборудованы канализацией с отведением сточных вод в ближайшую систему бытовой или производственной канализации или на местные станции очистных сооружений, расположенные за пределами первого пояса зоны санитарной охраны с учетом сан режима на территории второго пояса;
- в исключительных случаях при отсутствии канализации должны устраиваться водонепроницаемые приемники нечистот и бытовых отходов, расположенные в местах, исключающих загрязнение территории первого пояса зоны санитарной охраны при их вывозе;
- водопроводные сооружения, расположенные в первом поясе зоны санитарной охраны, должны быть оборудованы с учетом предотвращения возможности загрязнения питьевой воды через оголовки и устья скважин, люки и переливные трубы резервуаров и устройства заливки насосов;
- все водозаборы должны быть оборудованы аппаратурой для систематического контроля соответствия фактического дебита при эксплуатации водопровода проектной производительности, предусмотренной при его проектировании и обосновании границ зоны санитарной охраны.

Мероприятия по второму и третьему поясам:

- выявление, тампонирующее или восстановление всех старых, бездействующих, дефектных или неправильно эксплуатируемых скважин, представляющих опасность в части возможности загрязнения водоносных горизонтов;
- бурение новых скважин и новое строительство, связанное с нарушением почвенного покрова, производится при обязательном согласовании с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора;
- запрещение закачки отработанных вод в подземные горизонты, подземного складирования твердых отходов и разработки недр земли;
- запрещение размещения складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов и минеральных удобрений, накопителей промстоков, шламохранилищ и других объектов, обуславливающих опасность химического загрязнения подземных вод; размещение таких объектов допускается в пределах третьего пояса зоны санитарной охраны только при использовании защищенных подземных вод, при условии выполнения специальных мероприятий по защите водоносного горизонта от загрязнения при наличии санитарно-эпидемиологического заключения центра Госсанэпиднадзора, выданного с учетом заключения органов геологического надзора;
- своевременное выполнение необходимых мероприятий по санитарной охране поверхностных вод, имеющих непосредственную гидрогеологическую связь с используемым водоносным горизонтом, в соответствии с гигиеническими требованиями к охране поверхностных вод

Мероприятия по второму поясу:

Кроме мероприятий указанных выше, в пределах второго пояса зоны санитарной охраны подземных источников водоснабжения подлежат выполнению следующие дополнительные мероприятия:

- не допускается, размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, полей фильтрации, навозохранилищ, силосных траншей, птицефабрик и животноводческих предприятий, а также иных объектов, обуславливающих опасность микробиологического загрязнения подземных вод;
- не допускается, применение удобрений и ядохимикатов;
- не допускается, рубка леса главного пользования и реконструкции.

Мероприятия по санитарно-защитной полосе водоводов:

- в пределах санитарно-защитной полосы водоводов должны отсутствовать источники загрязнения почвы и грунтовых вод;

- не допускается прокладка водоводов по территории свалок, полей ассенизации, полей фильтрации, полей орошения, кладбищ, скотомогильников, а также прокладка магистральных водоводов по территории промышленных и сельскохозяйственных предприятий.

Раздел 2. Схема водоотведения Новокриушанского сельского поселения

2.1. Существующее положение в сфере водоотведения Новокриушанского сельского поселения

Система центральной канализации в Новокриушанском сельском поселении отсутствует. Канализование зданий, имеющих внутреннюю канализацию, происходит в выгребы.

На данном этапе развития поселения назрела необходимость в системе централизованной канализации. Сейчас вопрос вывоза сточных вод решается при помощи наемной техники, а именно путем вывоза за пределы поселения ассенизаторскими машинами.

На территории поселения ливневая канализация отсутствует. Отвод дождевых и талых вод не регулируется и осуществляется в пониженные места существующего рельефа.

2.2. Предложение по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоотведения

Проектные решения канализации Новокриушанского сельского поселения базируются на основе разрабатываемого Генерального плана. Систему канализации поселения рекомендуется предусматривать раздельной, при которой хозяйственно-бытовые, производственные и коммунальные стоки собираются и отводятся на очистные сооружения, а дождевые и талые стоки собираются и отводятся по рельефу.

Нормы и расходы сточных вод

Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом, в соответствии со СНиП 2.04.03-85, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

Расход стоков от предприятий, поступающий в систему канализации, принят с ростом на 10% от существующего стока.

Расходы хозяйственно-бытовых стоков в существующем жилом фонде

Наименование потребителей	Население тыс.чел. 1. <u>многоквартирная</u> <u>застройка</u> 2. <u>усадебная</u> <u>застройка</u>	Норма водопотреб- ления л/сут*чел 1 2	Расход воды, 3 м /сут.	
			среднесуточ- ный	максимально суточный K=1,2
Новокриушанское СП , население 2,238 тыс.чел	- 1,829	<u>300</u> 230	- 514,74	- 617,69
Итого			514,74	617,69

Суммарные расходы хозяйственно-бытовых стоков. Расчетный срок

Таблица №2

Наименование потребителей	Расчетный срок	
	Среднесуточный. расход воды, м ³ /сут.	Максимальный суточный расход воды, м ³ /сут.
Новокриушанское СП , население 1,8 тысч.чел	460,0	552,0
Коммунально-бытовые предприятия, промышленность обслуживающая население прочие расходы (10%)	46,0	55,2
Итого	506,0	607,2

Расходы стоков от инвестиционных объектов, необходимо прорабатывать по мере реализации целевых программ. В связи с демографическим спадом расход стоков не увеличивается.

Схема канализации

Система канализации в Новокриушанском сельском поселении отсутствует. Канализование зданий, имеющих внутреннюю канализацию, происходит в выгребы с последующим вывозом спецтехники.

Канализование новых площадок строительства и существующего неканализованного жилого фонда предусмотреть через проектируемые самотечные коллекторы диаметрами 150-300 мм. Самотечные сети канализации прокладывать из асбестоцементных или пластмассовых труб, напорные сети – из чугунных напорных труб из шаровидного графита либо из пластмассовых труб.

Исходя из изложенного в плане водоотведения, необходимо предусмотреть:

Провести изыскательские и проектные работы по размещению и строительству очистных сооружений канализации.

Проведение мероприятий по снижению водоотведения за счет введения систем оборотного водоснабжения, создания бессточных производств и водосберегающих технологий.

Канализование новых площадок строительства и существующего неканализованного жилого фонда предусмотреть через проектируемые самотечные коллекторы диаметрами 150-300 мм.

Самотечные сети канализации рекомендуется прокладывать из асбестоцементных или пластмассовых труб, напорные сети – из металлических труб в изоляции, железобетонных либо пластмассовых труб с учетом новых технологий.

