УТВЕРЖДЕНО постановлением администрации Галанинского сельсовета От 05.11.2014г. № 47

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ГАЛАНИНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ КАЗАЧИНСКОГО РАЙОНА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ до 2028 года

2014Γ.

СОДЕРЖАНИЕ:

Введение	3
1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	5
2.СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ	9
2.1. Общая характеристика системы водоснабжения	9
2.2. Анализ существующих проблем	10
2.3.Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе	11
водоснабжения	
3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ	18
3.1. Анализ структуры системы водоотведения	18
4. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ	19
4.1. Мероприятия по строительству и модернизации инженерной инфраструктуры	19
водоснабжения	
5. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ	20
6.ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ	20

Введение.

Схема водоснабжения и водоотведения сельского поселения Галанинского сельского поселения (сельсовета) — документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования систем водоснабжения и водоотведения, их развития с учетом правового регулирования в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности, санитарной и экологической безопасности.

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Галанинского сельсовета Казачинского района Красноярского края являются: Федеральный закон от 07.12.2011 ода №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении», «Правила определения и предоставления технических условий подключения объектов капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения», утвержденных постановлением Правительства РФ от 13.02.2006г. № 83.

Схема водоснабжения и водоотведения разработана в соответствии с документами территориального планирования.

Основные цели и задачи схемы водоснабжения и водоотведения:

- увеличение объемов производства коммунальной продукции (оказание услуг) по водоснабжению и водоотведению при повышении качества и сохранении приемлемости действующей ценовой политики;
 - улучшение работы систем водоснабжения и водоотведения;
 - повышение качества питьевой воды, поступающей к потребителям;
- обеспечение надежного и экологически безопасного отведения стоков и их очистку, соответствующую экологическим нормативам;
 - снижение вредного воздействия на окружающую среду.

Схема включает первоочередные мероприятия по созданию и развитию централизованной системы водоснабжения, повышению надежности функционирования системы.

Мероприятия охватывают следующие объекты системы коммунальной инфраструктуры:

- в системе водоснабжения водозаборы (подземные), насосные станции, индивидуальные трубчатые колодцы
 - системе водоотведения приемные резервуары, септики.

Способ достижения цели:

- реконструкция существующих водозаборных узлов с установкой оборудования водоподготовки;
- строительство централизованной сети магистральных водопроводов, обеспечивающих возможность качественного снабжения водой населения и юридических лиц Галанинского сельского поселения;
 - установка приборов учета;
- -обеспечение подключения вновь строящихся (реконструируемых) объектов недвижимости к системам водоснабжения с гарантированным объемом заявленных мощностей в конкретной точке на существующем трубопроводе необходимого диаметра.

1.ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Официальное наименование муниципального образования (в соответствии с Уставом) - Галанинский сельсовет Казачинского района Красноярского края. Сокращенное официальное наименование – Галанинский сельсовет

Законом Красноярского края от 18.02.2005 № 13-3022 "Об установлении границ и наделении соответствующим статусом муниципального образования Казачинский район и находящихся в его границах иных муниципальных образований" муниципальное образование Галанинский сельсовет наделено статусом сельского поселения. Галанинский сельсовет образован 02.02.1974 года.

Галанинский сельсовет расположен в южной части Казачинского муниципального района Красноярского края. Общая площадь сельсовета 1388 гектаров.

Граница Галанинского сельсовета проходит по смежеству со следующими муниципальными образованиями:

на севере - с Казачинским сельсоветом;

на юге с Мокрушинским сельсоветами

на западе с. Рождественским сельсоветом

На территории сельсовета расположены два населенных пункта: с. Галанино, д. Самково. Административным центром Галанинского сельсовета является село Галанино. Администрация Галанинского сельсовета расположена по адресу: 663115, Красноярский край, Казачинский район, с. Галанино, ул. Набережная, 7, тел: 8(39196) 71-419.

По состоянию на 01.01.2014 года численность населения составляет 1501 человек. В разрезе населенных пунктов: с. Галанино – 1496 человек, д. Самково – 5 человек.

Транспортная удаленность административного центра от с . Казачинское составляет 10 км.

На территории муниципального образования имеются в наличии следующие водно – биологические ресурсы: река Енисей, р. Хаус.

Социальные учреждения, расположенные в с. Галанино:

- МБОУ «Галанинская ООШ»
- Фельдшерско-акушерский пункт
- Сельский дом культуры
- Библиотека
- МБОУ Галанинсий детский сад
- почтовое отделение

Социальные учреждения, расположенные в д. Самково:

Социальные объекты отсутствуют

Жилищный фонд: Общая площадь жилищного фонда составляет 27500м2. Весь жилищный фонд Галанинского сельсовета представлен малоэтажной застройкой.

Климат.

Климат Казачинского района резко континентальный, характеризуется холодной продолжительной зимой, сравнительно коротким летом. Весной и осенью характер погоды неустойчив. В эти периоды преобладает вторжение циклонов и с ними фронтов с запада и юга, которые приносят обложные осадки и пасмурную погоду.

Согласно ГОСТ 16350-80 макроклиматический район – умеренный, климатический район – умеренно холодный (II4).

По данным СНиП 23-01-99* данная территория относится к климатическому району – I, климатическому подрайону – B.

Климатические параметры холодного и теплого периодов по данным СНиП 23-01-99*

Таблица №1

No	Характеристика	Величина
Π/Π		
	Холодный период	
1	Абсолютная минимальная температура воздуха наиболее холодного месяца	- 43 °C
2	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее холодного месяца	12,6
3	Продолжительность периода со среднесуточной температурой воздуха ≤8 °C	225 дн.
	Теплый период	
7	Абсолютная максимальная температура воздуха	+ 39 °C
8	Средняя суточная амплитуда температуры воздуха наиболее теплого месяца	13,6
9	Средняя максимальная температура воздуха наиболее теплого периода	26,6 °C

Самый холодный месяц зимы — январь. Самый теплый месяц — июль. По данным СНиП 23-01-99* среднемесячная температура в январе — минус 25,8 °C, а в июле — плюс 19,8 °C, среднегодовая температура — плюс 0,3 °C.

Осадки и снежный покров.

Характерной особенностью в выпадении осадков является их неравномерное распределение в теплое и холодное время года. По данным СНиП 23-01-99* количество осадков за ноябрь – март 55мм, за апрель – октябрь 296 мм.

Наибольшая часть осадков до 79% выпадает в теплый период года, с мая по сентябрь, и 21% приходится на холодный период – с октября по апрель месяц.

Большая часть осадков выпадает в виде кратковременных дождей ливневого характера, в результате чего они полностью расходуются на поверхностный сток и испарение. Наибольшее количество дней с дождями наблюдается в августе и сентябре.

Снежный покров появляется в октябре и удерживается в течении 180 дней. Максимальная высота снежного покрова достигает 70 см. Нормативное значение

веса снегового покрова (SO) на 1 м² горизонтальной поверхности земли по СНиП 2.01.07-85* для данного района (район II) принимается равным SO=0,7кПа. Последние заморозки происходят в конце мая начале июня.

Количество дней без заморозков не превышает в среднем 90 дней в году. Сезонное промерзание почв наступает во второй половине октября. Почва промерзает в среднем на глубину 250 см, оттаивает к середине мая.

Ветер Преобладающими ветрами являются ветры юго-западных румбов, составляющие 49% всех случаев с ветром. Наибольшие скорости ветра падают на юго-западные и западные румбы.

По данным СНиП 23-01-99* средняя скорость ветра за период со среднесуточной температурой воздуха \leq 8 °C составляет 1,8 м/с.

Средняя годовая скорость юго-западного ветра составляет - 5,9 м/с, западного - 5,1 м/с. Штормовые ветры наблюдаются, в основном, в весенний период: апрель-май месяцы и в зимнее время — в декабре месяце. Температура воздуха при сильных ветрах в весенние месяцы колеблется в пределах от -7 °C до +18 °C, в зимние месяцы от -17 °C до +5 °C

Топографические условия

В топографическом отношении площадь сельсовета расположена на восточной окраине Западно - Сибирской равнины. Характеризуется равнинным и холмисто-грядовым рельефом с абсолютными отметками поверхности от 100-120 до 200 м., с лесостепной и таёжной растительностью.

Территория Галанинского сельского поселения расположена в пределах Чулымо-Енисейского бассейна, где водоснабжение населённых пунктов возможно за счёт трех типов местоположений подземных вод:

- месторождения в долине реки Енисей. Продуктивным является водоносный аллювиальный песчаногалечный горизонт, безнапорный, обеспеченный питанием за счёт инфильтрации поверхностных вод в условиях тесной

гидравлической связи. Характеризуется слабой защищённостью от поверхностных загрязнений;

- месторождения в долинах мелких рек (р. Хаус) междуречных долинах, сложенных четвертичными, палеогеновыми, юрскими отложениями при отсутствии или наличии гидравлической связи с поверхностными водами. Продуктивный водоносный горизонт связан с песчано-галечными, галечными, конгломератовыми слоями среди слабо сцементированных рыхлых отложений верхнего яруса Западно-Сибирской плиты;
- Месторождения в многослойных водоносных толщах. Продуктивный водоносный горизонт приурочен к песчаникам, алевритам средней юры и мела. Эксплуатационные запасы формируются в основном за счёт других запасов (напоры 120-140 м.)

Подземные воды пресные, гидрокарбонатные кальциевые или смешанные по катионам с минерализацией до 0,6 г/л, умеренно-жёсткие (5,6 ммоль/дм3). Мониторинг физико-химических и микробиологических показателей воды на территории сельсовета не ведётся.

Основными природными ресурсами поселения являются подземные источники воды хозяйственнопитьевого назначения, строительная глина, песок, гравийно-песчаная смесь и др.

2.СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

2.1. Общая характеристика системы водоснабжения:

На территории Галанинского сельсовета вопросы водоснабжения осуществляет непосредственно население. В населённых пунктах Галанинского сельсовета централизованное водоснабжение как таковое отсутствует.

Имеющаяся водонапорная башня в северной части села Галанино обеспечивает водой только здание школы.

Принцип водоснабжения:

В с. Галанино и д. Самково в каждом подворье имеются индивидуальные трубчатые колодцы с глубиной забора воды от 8 до 12 метров. Скважины представляют собой трубчатые колодцы диаметром 25 мм. На скважинах устанавливается ручной насос которым вода закачивается с глубины.

Дополнительно устанавливаются электронасосы типа «Кама», «Агидель». Индивидуально, при необходимости, устанавливаются очистные фильтры для улавливания фракций песка и ила. Обеззараживание воды не производится. Вода по мере необходимости и в нужных объемах закачивается в имеющиеся индивидуальные емкости и расходуется на хозяйственно-питьевые нужды.

Водопотребление по населённым пунктам составляет:

Таблина №2

Наименование населенного пункта	Численность населения по состоянию на 01.01.2014 г, чел	Численность населения (абонентов, заключивших договор), чел.	% населения, обеспеченного централизованным водоснабжением	Объем воды потребляемый населением согласно нормативов Тыс. м 3/ год	Утвержденн ый норматив водопотребл ения (средний) Л/сутки
с. Галанино	1496	0	0	49,2	-
Д. Самково	5	0	0	0,2	-

2.2. Анализ существующих проблем

Отсутствие мониторинга физико-химических и микробиологических показателей воды из индивидуальных колодцев не позволяет судить о качестве добываемой питьевой воды. Для питьевых и хозяйственных нужд используется вода с глубины 8-12 метров. За частую колодцы расположены в непосредственной близости от уличных уборных и выгребных ям (септиков).

2.3.Перспективное потребление коммунальных ресурсов в системе водоснабжения

Увеличение численности населения в населённых пунктах Галанинского сельсовета до 2028 года не предполагается так же как изменение границ и увеличение площади территорий населённых пунктов. Сельскохозяйственные земли вокруг населённого пункта с. Галанино обрабатываются сельскохозяйственным предприятием «Заветы Ленина». На землях выращиваются зерновые культуры.

Для населения д. Самково местоположение основных объектов обслуживания находятся в с. Галанино и с. Казачинское что по радиусу доступности в силу своей малонаселённости и удаленности от других населённых пунктов соответствуют нормативам.

Учреждения образования

В системе образования функционирует детский сад на 25 мест и муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение (далее – МБОУ) Галанинская основная общеобразовательная школа.

Нормативная ёмкость школы и детского сада удовлетворяет потребностям населения с. Галанино. Здания школы и детского сада находятся в удовлетворительном состоянии.

Учреждения здравоохранения

На территории с. Галанино находится Фельдшерско-акушерский пункт. Медицинское обслуживание жителей Галанинского поселения осуществляется так же и посредством Казачинской центральной районной больницы.

Учреждения культуры

В сфере культурно-досуговой деятельности функционируют поселенческая библиотека, сельский дом культуры (далее – СДК). Сельский дом культуры расположен в приспособленном здании. Обеспеченность местами в ДК не удовлетворяет потребностям населения. Количество единиц книгохранения библиотек составляет 100% от норматива.

Таблица 3

Рекомендуемое размещение дошкольных образовательных учреждений на территории

Галанинского сельсовета на расчётный срок (2028г.)

№ п/п	Наименование поселения	Проектная мощность существующих учреждений, мест	Ожидаемая численность детей	Рекомендации на расчётный срок
1	2	3	4	5
	с. Галанино	60	60	Сохранение существующего здания

Таблица №4

Рекомендуемое размещение учреждений образования на территории

Галанинского сельсовета на расчётный срок (2028г.)

№ п/п	Наименование поселения	Проектная мощность существующих учреждений, мест	Ожидаемая численность учащихся (1-11 кл.)	Рекомендации на расчётный срок
1	2	3	4	5
	с. Галанино	140	140	Сохранение существующей школы

Таблица 5

Рекомендуемое размещение учреждений здравоохранения

на территории Галанинского сельсовета на расчётный срок (2028г.)

	na meppumepua i adammenceo estococena na pae teninou epon (2020e.)								
		Наличие на							
№	Наименование поселения	01.01.2014г.	Мощность,	Рекомендации на 2028г.					
п/п	паименование поселения	учреждения	пос/см. или коек	т скомендации на 20201.					
		здравоохранения							

1	2	3	5	6
	с. Галанино	Фельдшерско- акушерский пункт	25	Строительство дополнительных площадей не требуется

Для качественного предоставления коммунальных услуг в части поставки питьевой воды соответствующего качества необходимо в перспективе предусмотреть централизованную систему водоснабжения всех потребителей воды. Качество воды, подаваемой на хозяйственно - питьевые нужды, должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232-98 «Вода питьевая» и СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

При проектировании и строительстве водопроводных сетей рекомендуется в качестве материала труб водопроводной сети применять трубы из полиэтилена. Свойства данного материала, его невысокая стоимость и простота монтажа и долговечность позволяют говорить о данном материале, как об оптимальном технико-экономическом решении при строительстве и реконструкции инженерных сетей.

На основании закона РФ «О недрах» согласно «Положения о порядке лицензирования пользования недрами» обязательным условием является оформление лицензии на право добычи подземных вод.

Нормы на хозяйственно-питьевое водопотребления приняты в соответствии со СНиП 2.04.02-84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения». Нормами водопотребления учтены расходы на хозяйственно-питьевые нужды в жилых и общественных зданиях.

Расход воды на полив определен в соответствии со СНиП 2.04.02-84 табл.3

Расходы воды на пожаротушение

Для организации пожаротушения, при проектировании и строительстве водопроводных сетей, необходимо предусмотреть пожарный водопровод низкого давления, объединенный с хозяйственно-питьевым водопроводом с установкой пожарных гидрантов. Расстояние между гидрантами определяется

расчетом, учитывающим суммарный расход воды на пожаротушение и пропускную способность устанавливаемых гидрантов.

Расход воды на наружное пожаротушение (на один пожар) и количество одновременных пожаров в населённом пункте принимается в соответствии со СНиП 2.04.02-84 табл. 5 и табл. 6.

Свободные напоры

Минимальный свободный напор в сети водопровода в соответствии со СНиП 2.04.02-84. п. 2.26, должен быть не менее: при одноэтажной застройке - 10 метров, на каждый следующий этаж добавляется 4 метра.

Максимальный свободный напор в сети объединенного водопровода не должен превышать 60 метров.

При превышении напора в сети больше допустимого необходима установка регуляторов давления.

В настоящее время забор воды на пожаротушение в с. Галанино и д. Самково производится из р. Енисей, резервуаров ПЧ-55 и имеющейся водонапорной башни на территории школы. Подъезды к местам забора воды из р. Енисей оборудованы пирсами а в зимнее время утеплёнными прорубями.

Таблица 6

Суммарное водопотребление Галанинского сельсовета

30		Хозяйственно-бытовые нужды, расход воды, м ³ /сут		Социально-культурные нужды, расход воды, м ³ /сут		Противопожарные нужды, расход воды, м ³ /сут		ВСЕГО, расход воды, м ³ /сут	
№ п./ п.	Наименование населённых пунктов	Сущ. положе ние	Рас-четный срок	Сущ. положени е	Рас-четный срок	Сущ. положен ие	Рас-четный срок	Сущ. положени е	Рас-четный срок
1	2	3	5	6	8	6	8	9	11
1	с. Галанино	135	179	3,4	3,4	54	54	192,4	236,4
2	д. Самково	0,6	1,0	0	0	10	10	10,6	11
	Итого по сельсовету	135,6	180	3,4	3,4	64	64	203	247,4

Таблица 6-1

Водопотребление объектов учреждений образования

н	Сущ. пол	ожение	Расчётный срок	
Наименование населённых пунктов	мощность, мест	расход, м ³ /сут	мощность, мест	расход, м ³ /сут
с. Галанино Школа	140	1,0	140	1,0
д/сад	60	0,7	60	0,7

Таблица 6-2

Водопотребление объектов учреждений здравоохранения

	Сущ. поло	жение	Расчётный срок		
Наименование населённых пунктов	мощность, посещений в смену/коек	расход, м ³ /сут	мощность, посещений в смену/коек	расход, м ³ /сут	
с. Галанино ФАП	25	0,2	25	0,2	

Таблица 6-3

Водопотребление объектов культуры

	Сущ. поло	жение	Расчётный срок		
Наименование населённых пунктов	Мощность мест	расход, м ³ /сут	Мощность мест	расход, м ³ /сут	
с. Галанино Сельский дом культуры	250	1,5	250	1,5	

3. СУЩЕСТВУЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ В СФЕРЕ ВОДООТВЕДЕНИЯ

3.1. Анализ структуры системы водоотведения

На территории Галанинского сельсовета сети и сооружения центральной канализации отсутствуют. Индивидуальные жилые дома оборудованы

надворными уборными с утилизацией нечистот в компостные ямы, часть жилого сектора имеет септики. Здания социально значимых объектов также оборудованы накопительными емкостями. Вывоз стоков осуществляется ассенизационной машиной на ближайшие очистные сооружения в с. Момотово.

Очищенная вода сбрасывается на рельеф, либо в водоём. Осадок вывозится специализированным автотранспортом на поля.

Таблица.7

	Населённый пункт	1 очередь	Расчётный срок
1	с. Галанино	138	182
2	д. Самково	0,6	1

4. МЕРОПРИЯТИЯ СХЕМЫ

4.1. Мероприятия по строительству и модернизации инженерной инфраструктуры водоснабжения

Мероприятия по строительству и модернизации инженерной инфраструктуры Галанинского сельсовета базируются на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения с учетом фактического состояния сооружений.

№ π/π	Мероприятие	Период исполнения/ млн.руб.							Финансовые
		2014- 2015	2016- 2017	2018- 2019	2020- 2021	2022- 2023	2024- 2025	2026- 2027	затраты млн.руб.
1	Поисковоразведочные работы по определению места бурения водозаборных скважин в которых вода соответствует требованиям СанПин		1,5						1,5
2	Разработка проектно- сметной документации на строительство поселкового водопровода			1,8					1,8
3	Бурение 2x скважин				3,8				3,8
4	Строительство водопроводных сетей протяженностью 4,5 км				3,5	2,5			6,0
5	Разработка проектов зон санитарной охраны скважин		0,3						0,3
6	Установка приборов учета на скважинах				0,35				0,35
	Итого:		1,8	1,8	7,65	2,5			13,75

5. ФИНАНСОВЫЕ ПОТРЕБНОСТИ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ СХЕМЫ

Финансирование мероприятий по содержанию водопроводных сетей и водозаборных сооружений планируется проводить за счет получаемой платы от продажи воды и оказания услуг по приему сточных вод, в части установления надбавки к ценам (тарифам) для потребителей, платы за подключение к инженерным системам водоснабжения и водоотведения. Проектирование и строительство необходимо производить за счет средств местного бюджета, средств краевого бюджета и внебюджетных источников.

6.ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ МЕРОПРИЯТИЙ СХЕМЫ

- 1. Создание современной коммунальной инфраструктуры сельских населенных пунктов.
- 2. Повышение качества предоставления коммунальных услуг.
- 3. Улучшение экологической ситуации на территории Галанинского сельского поселения.
- 4. Создание благоприятных условий для привлечения средств внебюджетных источников (в том числе средств частных инвесторов, кредитных средств и личных средств граждан) с целью финансирования проектов модернизации и строительства объектов водоснабжения и водоотведения.
- 6. Обеспечение сетями водоснабжения земельных участков, определенных для вновь строящегося жилищного фонда и объектов производственного, рекреационного и социально-культурного назначения.