

**ГЛАВА  
НАГИБИНСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ  
ТЮКАЛИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА  
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ**

**РАСПОРЯЖЕНИЕ**

от 30.03.2023 г. № 6/3  
с. Нагибино

**Об утверждении схемы водоснабжения и водоотведения  
Нагибинского сельского поселения Тюкалинского муниципального района  
Омской области на период 2023-2027 г.г.**

В соответствии с Постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 "О схемах водоснабжения и водоотведения". Федеральным Законом от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» руководствуясь Уставом Нагибинского сельского поселения Тюкалинского муниципального района Омской области:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Нагибинского сельского поселения Тюкалинского муниципального района Омской области на период 2023-2027 г.г., согласно приложению.
2. Опубликовать настоящее распоряжение в периодическом печатном издании «Официальный бюллетень органов местного самоуправления Нагибинского сельского поселения Тюкалинского муниципального района Омской области» и на официальном сайте администрации Нагибинского сельского поселения.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава Нагибинского сельского поселения



М.В.Сидорук



Утверждаю  
Глава Нагибинского сельского поселения  
Тюкалинского муниципального района  
Омской области

М.В. Сидорук

30.03.2023 года

## СОСТАВ

### рабочей группы по утверждению схемы водоснабжения и водоотведения Нагибинского сельского поселения на 2023-2027 годы

- Сидорук М.В. – Глава Нагибинского сельского поселения, председатель рабочей группы;
- Антропова Е.Н. – специалист Нагибинского сельского поселения, член рабочей группы;
- Саяпина М.В. – статистик Нагибинского сельского поселения, член рабочей группы;
- Равдин А.В. - главный специалист отдела ЖКХ, архитектуры, градостроительства и газификации Администрации МР (по согласованию)
- Доронин С.И. – директор ООО «Водоканал» (по согласованию)
- Сергеев Г.Н. – директор МП «Коммунальник» (по согласованию)

Утверждено  
Распоряжением Главы  
Нагибинского сельского  
поселения  
от 30.03.2023г. № 6/3

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И  
ВОДООТВЕДЕНИЯ  
Нагибинского сельского поселения Тюкалинского  
муниципального района Омской области  
на период с 2023 до 2027 годы**

**Схема водоснабжения и водоотведения Нагибинского сельского поселения  
Тюкалинского муниципального района Омской области**

1 .Общие положения-----	1
1.1 Основные направления развития систем водоснабжения и водоотведения Нагибинского сельского поселения-----	1
1.2. Основные принципы, цели и задачи развития систем водоснабжения и водоотведения Нагибинского сельского поселения-----	1
2. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды-----	2
2.1 . <u>Определение противопожарных расходов</u> -----	3
2.2 <u>Свободные напоры</u> -----	3
3. Анализ существующих систем водоснабжения и канализации Нагибинского сельского поселения-----	3
4. Мероприятия по модернизации и развитию инженерной инфраструктуры Нагибинского сельского поселения-----	4
<u>Раздел 1. Зоны централизованного водоснабжения в поселении</u> -----	5
1.1. Проектные решения-----	5
1.2. <u>Источники водоснабжения, схема водоснабжения</u> -----	5
<u>Раздел 2. Зоны централизованного водоотведения в поселении</u> -----	8
2.1. Проектные решения-----	8
Раздел 3.Инвестиции в новое строительство, реконструкцию и техническое Перевооружение-----	10

# **СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

## **Нагибинского сельского поселения Тюкалинского муниципального района Омской области**

Основанием для разработки схемы водоснабжения и водоотведения Нагибинского сельского поселения Тюкалинского муниципального района является:

Статья 4 и 38 Федерального закона от 7 декабря 2011 г. № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2011, № 50, ст. 7358)

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры Нагибинского сельского поселения;

Генеральный план поселения.

### **1. Общие положения**

**1.1 Основные направления развития систем водоснабжения и водоотведения Нагибинского сельского поселения** — это документ, содержащий материалы по обоснованию эффективного и безопасного функционирования системы водоснабжения и водоотведения, ее развития с учетом правового регулирования.

Мероприятия по развитию системы водоснабжения и водоотведения, предусмотренные настоящей схемой, включаются в инвестиционную программу водоснабжающей организации, Программу комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры и, как следствие, могут быть включены в соответствующий тариф организации коммунального комплекса, оказывающей услуги водоснабжения и водоотведения на территории поселения.

**1.2 Основные принципы, цели и задачи развития систем водоснабжения и водоотведения Нагибинского сельского поселения:**

- определить возможность подключения к сетям водоснабжения и водоотведения объекта капитального строительства и организации, обязанной при наличии технической возможности произвести такое подключение;

- повышение надежности работы систем водоснабжения и водоотведения в соответствии с нормативными требованиями;

- минимизация затрат на водоснабжение и водоотведение в расчете на каждого потребителя в долгосрочной перспективе;

- обеспечение жителей Нагибинского поселения при необходимости в подключении к сетям водоснабжения и водоотведения и обеспечения жителей поселения водой хозяйственно - питьевого назначения и ГВС;

- улучшение качества жизни за последнее десятилетие обуславливает необходимость соответствующего развития коммунальной инфраструктуры существующих объектов;

- определение прогнозных запасов подземных вод затруднительно, в связи с тем, что большинство разведанных источников являются не утверждёнными. Наиболее точные данные могут быть получены только в результате разведочных работ, которые и определяют возможность удовлетворения потребности в воде питьевого качества;

- за последние годы ухудшилось водоснабжение сельского населения района. В целом по району (по микробиологическим показателям) качество питьевой воды не в полной мере соответствует нормативам. Низкое качество питьевой воды связано с неудовлетворительным санитарно-техническим состоянием шахтных колодцев находящихся на балансе в сельских поселениях.

## **2. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды.**

В соответствии со СНиП 2.04.02-84 приняты следующие нормы водоснабжения:

- 120 л/сут. на одного человека - обеспечение хозяйственно-питьевых нужд населения, проживающего в жилых домах, не оборудованных внутренним водопроводом и канализацией;
- 160 л/сут. на одного человека - обеспечение хозяйственно-питьевых нужд населения, проживающего в жилых домах, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией;
- 50 л/сут. на одного человека - норма расхода воды на полив улиц и зеленых насаждений (в настоящее время полив осуществляется от приусадебных колодцев);
- 20% от расхода на хозяйственно-питьевые нужды населения приняты дополнительно на обеспечение его продуктами, оказание бытовых услуг и прочее.

Водопотребление Нагибинского сельского поселения на расчётный период составляет: 159,22 м<sup>3</sup>/сут.

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 объектов располагаемых на перспективных площадях строительства, необходимо принимать, по мере реализации инвестиционных проектов.

#### Планируемые расходы воды хозяйственно-питьевого назначения в существующем жилом фонде.

№ п/п	Наименование населенного пункта	Население чел. 1. многоквартирная застройка 2. усадебная застройка	Норма водопотребление л/сут*чел ХВС	Норма водопотребление л/сут*чел ГВС	Расходы воды, 3 м /сут	
					среднесуточные	Максимально суточн. К= 1,2
1	Нагибинское СП	990 чел.	120		117,24	140,6
2				25	24,43	29,31
<b>Итого:</b>					141,67	170,0

#### Планируемые расходы воды хозяйственно-питьевого назначения в предприятиях и организациях.

№ П/П	Наименование населенного пункта	Предприятия и организации Нагибинского поселения	Норма водопотребление л/сут.ХВС	Норма водопотребление л/сут. ГВС	Расходы воды, 3 м /сут

					среднесуточн ый ные	Макси маль но суточн. К=1,2	
1	Нагибинское СП	Бюджетная сфера	20		1,06	1,27	
		(33чел.)		15	0,79	0,95	
2		Прочие предприятия	20		0,4	1,37	
		(57 чел.)		15	0,86	1,03	
3		Сельское хозяйство и ЛПХ	(274 чел.)	30		8,22	9,86
					20	5,48	6,58
<b>Итого:</b>					17,55	21,06	

### 2.1.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.

Опожарн. =  $50 + 2,5 = 52,5$  л/с.

Продолжительность тушения пожара согласно СНиП 2.04.02-84 составляет 3 часа, расход воды в сутки будет  $52,5 \times 3 \times 3,6 = 567$  куб.м./сут.

Противопожарный запас хранится в резервуарах запаса воды водозаборных сооружений. На территории поселения необходимо устраивать противопожарные резервуары запаса воды.

### 2.2.Свободные напоры.

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

### 3.Анализ существующих систем водоснабжения и канализации Нагибинского сельского поселения

В Нагибинском сельском поселении отсутствует централизованная система водоснабжения, в остальных же населенных пунктах сельского поселения - децентрализованные (локальные) системы водоснабжения или шахтные колодцы.

Низкое удельное водопотребление на 1 жителя в данное время, в большинстве сельских населенных пунктов связано с неразвитостью и отсутствием централизованного водоснабжения.

Обеспеченность жилищного фонда Нагибинского сельского поселения централизованной системой водопровода - около 0%. выгребной канализацией - около 1%.

Степень инженерного обеспечения сельского поселения очень низкая. В большинстве населенных пунктов сельского поселения действуют местные системы канализации от отдельных объектов (общественных зданий и предприятий).

Основное загрязнение поверхностных водных объектов района происходит в результате сброса в них сточных вод промышленными, коммунальными и сельскохозяйственными предприятиями.

В сельском поселении большое количество водопользователей сбрасывают загрязненные сточные воды в ПВО без какой-либо очистки.

В Нагибинском сельском поселении и ряде населенных пунктов поселения отсутствуют водопроводные и канализационные сети и канализационные очистные сооружения, практически не ведется строительство инженерных коммуникаций.

В общем объеме сточных вод основная доля приходится на предприятия жилищно-коммунального хозяйства и промышленности. Ливневые и талые стоки практически нигде не очищаются и ухудшают качество воды не меньше, чем промышленные и хозяйственно-бытовые стоки.

Вопросами по обеспечению населения хозяйственной и питьевой водой занимается Администрация сельского поселения. Источником водоснабжения, являются подземные воды. Для добычи воды используются частные артезианские скважины и шахтные колодцы не имеющие очистных сооружений, обеззараживающих установок, организованных и благоустроенных зон санитарной охраны. В подземной питьевой воде определяются следующие загрязнения:

общая минерализация, общая жесткость и окисляемость, присутствие в воде повышенного содержания железа и фтора, которое являются природным фактором, независящим от техногенного воздействия на территорию.

Часть артскважин и шахтных колодцев находятся в аварийном состоянии. Модернизация и строительство сооружений водоснабжения и водоотведения проводятся крайне низкими темпами. Одной из причин неудовлетворительного качества воды, подаваемой населению, является высокая изношенность водохозяйственных сооружений, отсутствие генеральных схем развития водопроводов.

Водоснабжение для хозяйственных целей населения с.Нагибино осуществляется от существующих 2-х скважин (глубиной 73 метра 1998 года постройки, глубиной 19 метров 2008 года постройки) и 5 -ти шахтных колодцев глубиной от 8 -16 метров. Вода подается в водонапорную башню (V=20 куб. метров) и по разводящей сети протяженностью 300 метров и диаметром 40 мм на нужды населения. Численность населенного пункта с. Нагибино 646 человек. Качество воды из колодцев не контролируется. Для удовлетворения потребности населения в воде питьевого назначения предприятие МП «Коммунальник» 1 раз в неделю по графику спецавтотранспортом завозит воду из локальных пунктов очистки воды из города Тюкалинска.

Водоснабжение других населенных пунктов Нагибинского сельского поселения осуществляются частными колодцами и скважинами глубиной 10 - 20 метров.

Практически население Нагибинского сельского поселения пользуется водой из собственных колодцев и скважин от 10-20 м. глубиной. Система водоснабжения сельского поселения, объединенная для хозяйственнопитьевых нужд и не предусмотрена для противопожарных нужд.

#### **4. Мероприятия по модернизации и развитию инженерной инфраструктуры Нагибинского сельского поселения**

##### **Водоснабжение**

-Строительство водопроводных сетей с использованием современных технологий прокладки, всего около 9,9 км всей протяженности водопроводной системы. Сети водопровода применять из чугунных труб из шаровидного графита, либо из пластмассовых труб.

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

-оборудование всех объектов водоснабжения системами автоматического управления и регулирования.

-бурение 2-х артскважин в с. Нагибино.

-строительство насосной перекачивающей станции в количестве 1 шт. в с. Нагибино.

-устройство резервуара накопителя в количестве 1 шт. в с. Нагибино.

(в том числе и для пожарных целей).

-строительство насосно - фильтровочной станции в с. Нагибино 1 шт.

-строительство водопроводной сети централизованного горячего водоснабжения для объектов бюджетной сферы в населенном пункте с. Нагибино всего 0,9 км.

-установка бойлерной станции для ГВС марки Гейзер 250Б производительностью 950 л/час в населенном пункте с. Нагибино 1 шт.

-наружное пожаротушение планируется осуществлять от пожарных гидрантов, планируемых на водопроводной сети в с. Нагибино в количестве 4 шт., строительство пожарного резервуара емкостью не менее 100 м<sup>3</sup> - 1 шт.

## **Водоотведение**

-разработка программы обеспечения поселка централизованной самотечной системой водоотведения и очистки хозяйственно-бытовых сточных вод в населенных пунктах Нагибинского сельского поселения (в простейшем варианте)

-строительство ливневой канализации (в простейшем открытом варианте) и очистных сооружений в населенных пунктах Нагибинского сельского поселения.

## **Раздел 1. Зоны централизованного водоснабжения в поселении**

### **1.1. Проектные решения.**

Проектные решения водоснабжения Нагибинского сельского поселения Тюкалинского муниципального района базируются на основе существующей, сложившейся системы водоснабжения в соответствии с увеличением потребности на основе разрабатываемого генерального плана, с учетом фактического состояния водопроводных сооружений.

Система водоснабжения поселения планируется централизованная, объединенная хозяйственно-питьевая и 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.

### **1.2. Источники водоснабжения, схема водоснабжения.**

Система водоснабжения Нагибинского сельского поселения планируется централизованная, объединенная для хозяйственно-питьевых и

противопожарных нужд в соответствии с территориальным планированием, утвержденной схемой водоснабжения, Программой комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры на 2023-2027 годы

предусматривает проектирование горячего водоснабжения, строительство водопроводной сети для ГВС, строительство бойлерной станции. Для хозяйственно-

питьевого водоснабжения будут использоваться подземные воды. Извлечение воды осуществляется артезианскими скважинами, колодцами.

Техническое состояние существующих шахтных колодцев ввиду их длительной эксплуатации, снижает уровень подготовки воды питьевого качества. Требуется ремонт и реконструкция. Вода должна отвечать требованиям норм децентрализованных и централизованных систем питьевого водоснабжения.

Для решения проблемы обеспечения населения качественной питьевой водой необходимо строительство станций по умягчению и обезжелезиванию подземных вод, бурение новых артезианских скважин, строительство водопроводных сетей.

Исходя из расчетов по укрупненным показателям, водопотребление в Нагибинском сельском поселении на расчетный срок составит 159,22 м<sup>3</sup>/сут. Данная величина является ориентировочной и будет уточнена на дальнейших стадиях проектирования.

Двухэтажные и двухквартирные здания планируется оборудовать внутренним водопроводом, в зоне индивидуальной жилой застройки проектировать водоснабжение от водоразборных колонок.

Внутренним водопроводом оборудуются все производственные, административные здания и здания культурно-бытовых и лечебнопрофилактических учреждений.

Для обеспечения населения доброкачественной питьевой водой необходимо полное освоение разведанных месторождений подземных вод,

строительство новых и расширение существующих подземных водозаборов, строительство дополнительных очистных сооружений, внедрение новых методов очистки для доведения качества воды до требований СанПиН 2.1.4.1074-01 «Вода питьевая».

На всех промышленных предприятиях требуется внедрение и расширение систем оборотного водоснабжения и повторного использования воды, совершенствование технологии, сокращения водопотребления на единицу продукции.

Водоснабжение вновь проектируемых жилых кварталов необходимо решать от общей системы согласно техническим условиям, с прокладкой уличных кольцевых сетей квартала с установкой пожарных гидрантов.

Схемы водоснабжения Нагибинского сельского поселения рассмотреть по зонам предложенного освоения.

Для населенных пунктов система водоснабжения ориентировочно будет выглядеть:

Источник водоснабжения - подземные воды

*1). для населенных мест с малыми расходами воды и количеством эксплуатационных скважин не более 2-3 состав сооружений следующий:*

- водозаборные скважины с погружными насосами;
- водовод от скважин до разводящих уличных водопроводных сетей;
- водонапорная башня или подземный контррезервуар;
- очистные сооружения;
- пожарные открытые водоемы.

*2). для населенных мест со значительными потребными расходами воды и количеством эксплуатационных скважин более 2-3:*

- водозаборные скважины с погружными насосами;
- сборный подземный резервуар;
- насосная станция Н-го подъема;
- водоводы и разводящая уличная водопроводная сеть;
- водонапорная башня или подземный контррезервуар;
- очистные сооружения;
- открытые пожарные гидранты.

Водоснабжение зон отдыха планируется осуществлять от близлежащих систем централизованного водоснабжения, в случае отсутствия таковых - от подземных источников водоснабжения с проведением мероприятий по водоподготовке.

Сельскохозяйственные зоны планируется обеспечивать водой:

- Для хозяйственно-питьевых нужд от подземных источников водоснабжения;
- Для нужд животноводства возможны варианты водоснабжения от поверхностных источников и от подземных с возможностью использования минерализованных вод.
- Для нужд орошения и поливки - поверхностные источники.

Для более экономного расходования водных ресурсов поселения проектом предлагается оснащение водопотребителей приборами индивидуального учета воды. Необходимо устанавливать локальные фильтры доочистки воды в детских, школьных и учреждениях здравоохранения.

Зоны санитарной охраны источников водоснабжения

Зоны санитарной охраны должны предусматриваться на всех источниках водоснабжения и водопроводах хозяйственно-питьевого назначения в целях обеспечения их санитарно-эпидемиологической надежности.

В целях предохранения источников водоснабжения от возможного загрязнения в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» предусматривается организация зон санитарной охраны из трех поясов:

- первого — строгого режима. В первый пояс зон санитарной охраны включается территория в радиусе 30 - 50 м вокруг скважины. Территория первого пояса ограждается и благоустраивается, запрещается пребывание лиц не работающих на головных сооружениях.

- второго и третьего — режимов ограничения. В зону второго и третьего поясов на основе специальных изысканий включаются территории, обеспечивающие надёжную санитарную защиту водозабора в соответствии с требованиями Сан Пин 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения». На территории второго и третьего поясов устанавливается ограниченный санитарный режим.

Зона водопроводных сооружений должна состоять из первого пояса и полосы (при расположении водопроводных сооружений за пределами второго пояса зоны источника водоснабжения).

### **Основные проблемы децентрализованных и централизованных систем водоснабжения по поселению:**

1. Несоответствия объектов водоснабжения санитарным нормам и правилам (неудовлетворительное санитарно - техническое состояние систем водоснабжения, не позволяющее обеспечить стабильное качество воды в соответствии с гигиеническими нормативами).

2. Отсутствие зон санитарной охраны, либо несоблюдение должного режима в пределах их поясов, в результате чего снижается санитарная надежность источников водоснабжения вследствие возможного попадания в них загрязняющих веществ и микроорганизмов.

3. Отсутствие необходимого комплекса очистных сооружений (установок по обеззараживанию) на водопроводах, подающих потребителям воду со сверхнормативным содержанием железа.

4. Отсутствие современных технологий водоочистки.

5. Высокая изношенность головных сооружений и разводящих сетей.

6. Высокие потери воды в процессе транспортировки ее к местам потребления.

Трассировка водоводов и разводящих сетей планируется ниже глубины промерзания.

Расходы воды на пожаротушение приняты по СНиП 2.04.01.85\*, 2.04.02- 84,2.08.02-89\* и составляют для Нагибинского сельского поселения

- на наружное - 1 л/с (при количестве жителей до 5 000 чел);

- на внутреннее - 2х2,5л/с +2х5л/с=Т5л/с (крупные здания)

Время тушения пожара - 3 часа, расчётное количество пожаров 1 .

Для гарантированного водоснабжения села Нагибино, при полном благоустройстве (устройство водопроводных сетей внутри каждого дома, общественных зданий и зданий коммунального назначения) проектом в перспективе необходимо предусмотреть:

- в качестве источника водоснабжения проектом предлагается использовать поочередно действующие артезианские скважины в режиме одна - рабочая одна - резервная, производительностью не менее 5, 0 м<sup>3</sup>/час каждая. Для этого рекомендуется провести капитальный ремонт существующих артезианских скважин, которые на данный момент находится в аварийном состоянии с заменой технологического оборудования и ремонтом оголовка, выполнить ряд мероприятий: демонтаж насоса и обсадных труб, прокачка эрлифтом в течение двух суток;
- развитие действующей тупиковой сети водопровода на всей территории села Нагибино 011СН-40мм;
- поэтапная реконструкция существующих сетей и замена изношенных участков сети.

В качестве обеспечения водопроводной водой население сельского поселения проектом предусмотреть строительство водонапорной башни (V=25 куб. м, H=18м).

В качестве контррезервуара проектом предлагается сохранить действующую водонапорную башню (V=20 куб. м, H=18м).

Водопроводная сеть необходимо планировать на перспективу Ø 110-63 мм из полиэтиленовых труб ПЭ100 SDR17 ГОСТ 18599-2001.

Обеспечение наружного пожаротушения села Нагибино планируется от противопожарных резервуаров закрытого типа, общей ёмкостью не менее 50

куб. м. и пожарных гидрантов расположенных на водопроводной сети. Резервуары оснастить водоприемными колодцами для возможности применения мотопомп, а также разворотными площадками 12х12 для пожарной техники.

Жилые дома, имеющие централизованный водопровод, для внутреннего пожаротушения проектом рекомендуется оснащать их индивидуальными устройствами внутриквартирного пожаротушения.

На вводах в здания спроектировать устройство водомерных узлов в соответствии с гл.11 СНИП 2.04.01-85\* «Внутренний водопровод и канализация зданий».

Для учёта расхода воды проектом предлагается устройство водомерных узлов в каждом здании, оборудованном внутренним водопроводом в соответствии.

Водомерным узлом планируется также оснастить каждую действующую артезианскую скважину.

Водопроводные сооружения должны иметь зону санитарной охраны в соответствии со СНИП 2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1110-02.

Паспорта и схемы водоснабжения Нагибинского сельского поселения прилагаются.

## **Раздел 2. Зоны централизованного водоотведения в поселении**

### **2.1. Проектные решения**

#### Существующее положение

Сельские населенные пункты не имеют централизованной канализации. Население нечистоты собирает в выгребную канализацию, которая основана на вывозе жидких бытовых отходов спец. техникой - рекомендуется, предусмотреть на перспективу строительство отдельной самотечной канализации, при которой хозяйственно-бытовые, производственные и коммунальные стоки будут собираться и отводятся на котлованы испарители, большая часть разбрасывается бессистемно, загрязняя окружающую среду.

#### Проектные предложения

Строительство централизованных систем в малых населенных пунктах экономически невыгодно из-за слишком большой себестоимости очистки 1 м<sup>3</sup> стока.

Населенные пункты могут быть оснащены автономными установками биологической и глубокой очистки хозяйственно бытовых стоков в различных модификациях, а именно: «ЮБАС» производительностью от 1-20м<sup>3</sup>/сутки, «ТОП-АБ-БИОКСИ» производительностью от 1-50 м<sup>3</sup>/сутки, с обеззараживанием очищенных сточных вод установкой ультразвуковых блоков кавитации «Лазурь». Образующиеся в результате очистки и обеззараживания сточные воды используются для полива территории индивидуального домовладения или

отводятся в водосток, а активный ил и осадок для компостирования с последующим внесением в почву в качестве удобрений.

Место размещения локальных очистных сооружений и условия сброса сточных вод дополнительно уточняются на стадии рабочего проектирования.

Водоотвод дождевых и снеговых вод с территории населенных пунктов и производственных площадок будет производиться системой открытых каналов и лотков.

Для совершенствования системы водоотведения, улучшения санитарной обстановки, уменьшения загрязнения водных объектов в сельской местности необходимо проведение следующих мероприятий;

- обеспечение населенных пунктов с численностью жителей менее 3000 чел. автономными системами очистки заводского изготовления;
- переход к очистке на локальных очистных сооружениях (ЛОС) стоков животноводческих комплексов либо до степени, разрешенной к приему в систему водоотведения, либо полностью очищаются до нормативных показателей, разрешенных к сбросу в водные объекты;
- стоки всех промпредприятий очищать на ЛОС до нормативных показателей, разрешенных к сбросу в водные объекты;
- обеспечение (оснастка) нежилых помещений автономными системами очистки.

Место размещения локальных очистных сооружений и условия сброса сточных вод дополнительно уточняются на стадии рабочего проектирования.

Нормы и расходы сточных вод.

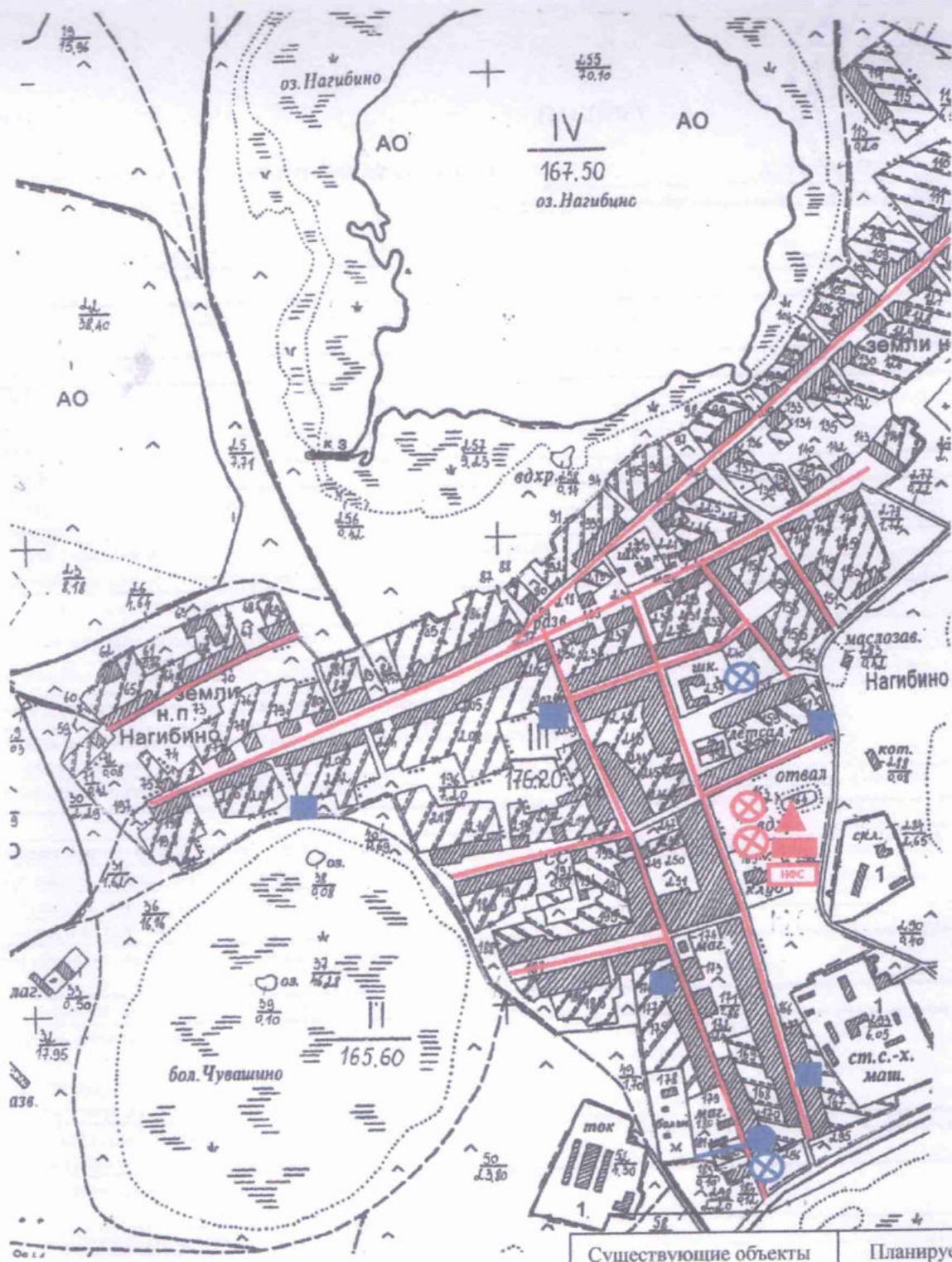
Расчетные расходы сточных вод, как и расходы воды, определены исходя из степени благоустройства жилой застройки и сохраняемого жилого фонда. При этом, в соответствии со СНиП 2.04.03-85, удельные нормы водоотведения принимаются равными нормам водопотребления, без учета полива.

Расход стоков от промышленных предприятий, поступающий в систему канализации, принять с ростом на 10% от существующего стока. Канализование новых площадок строительства и существующего неканализованного жилого фонда рекомендуется предусмотреть через проектируемые самотечные коллекторы диаметрами 100-150 мм. Самотечные сети канализации прокладывать из асбестоцементных или пластмассовых труб, напорные сети - из металлических труб в изоляции, железобетонных либо пластмассовых труб, с учетом новых технологий.



		шт.	Установка бойлерной установки ГВС	1			1/0,8			0,8
		км	Строительство канализационных сетей	1,8	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	0,2/0,3	2,7
<b>Всего инвестиций за период, в т.ч.</b>					<b>2,67</b>	<b>2,67</b>	<b>2,67</b>	<b>2,67</b>	<b>2,67</b>	<b>24,0</b>
<b>Областной бюджет</b>					<b>1,73</b>	<b>1,73</b>	<b>1,73</b>	<b>1,73</b>	<b>1,73</b>	<b>15,6</b>
<b>Местный бюджет</b>					<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>0,4</b>	<b>3,6</b>
<b>Средства населения</b>					<b>0,53</b>	<b>0,53</b>	<b>0,53</b>	<b>0,53</b>	<b>0,53</b>	<b>4,8</b>

**Примечание:** Объем средств будет уточняться после доведения лимитов бюджетных обязательств из бюджетов всех уровней на очередной финансовый год и плановый период.



Существующие объекты		Планируемые объекты	
●	башня	—	водопровод
⊗	скважина	▲	насосная
■	колодец	—	резервуар
		⊗	скважина
		НФС	насосно-фильтров. станция

Обоснование инвестиций в строительство объектов водоснабжения в населенных пунктах Тюкалинского муниципального района Омской области

Схема с.Нагибино Нагибинского сельского поселения Тюкалинского МР Омской области с объектами водоснабжения

2010 г.