

Администрация
муниципального образования Сабское сельское поселение
Волосовского муниципального района Ленинградской области

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 23.12.2013 года

№ 128

Об утверждении схемы
водоснабжения и водоотведения
Сабского сельского поселения.

В целях реализации Федерального закона от 06 октября 2003 года № 131 ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», в соответствии с Федеральным законом от 07 декабря 2011 года № 416 «О водоснабжении и водоотведении»,

ПОСТАНОВИЛ:

1. Утвердить схему водоснабжения и водоотведения Сабского сельского поселения (Приложение);
2. Настоящее постановление разместить на сайте администрации Сабского сельского поселения;
3. Контроль за выполнением постановления оставляю за собой.

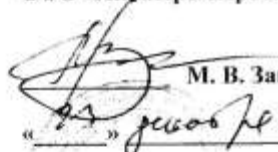
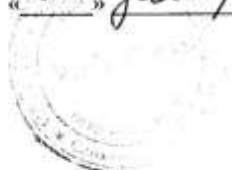
Глава администрации МО
Сабское сельское поселение

Э.Б.Сельдерханов

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
"АКВАПРОМПРОЕКТ"**

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «АкваПромПроект»


М. В. Завьялов
« 23 » декабря 2013 г.


УТВЕРЖДАЮ

Глава администрации
Сабского Сельского
поселения



« 23 » XII 2013 г.

СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ

САБСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

ВОЛОСОВСКОГО РАЙОНА

ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

г. Волосово
2013 г.

| | |
|---|----|
| Содержание | |
| Введение..... | 2 |
| 1. | |
| Общая характеристика..... | 2 |
| 2. Существующие положение в сфере водоснабжения муниципального образования..... | 3 |
| 2.1.1 Структура системы водоснабжения муниципального образования..... | 3 |
| 2.1.2 Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений..... | 3 |
| 2.1.3 Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощностей..... | 4 |
| 2.1.4. Описание технологических зон водоснабжения | 4 |
| 2.1.5.Описание состояния и функционирования существующих насосных станций, включая оценку энергоэффективности подачи воды..... | 4 |
| 2.1.6. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку амортизации сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки..... | 4 |
| 2.1.7. Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоснабжения..... | 4 |
| 2.1.8. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования..... | 4 |
| 2.1.9. Существующие балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды и удельное водопотребление..... | 4 |
| 2.1.10. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения..... | 6 |
| 2.1.11. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения..... | 7 |
| 3. | |
| Схема водоотведения..... | 7 |
| 3.1.1. Существующие положение в сфере водоотведения муниципального образования..... | 7 |
| 3.1.2. Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения..... | 10 |
| 3.1.3. Перспективные расчетные расходы сточных вод..... | 10 |
| 3.1.4. Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения..... | 11 |
| 3.1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения..... | 10 |
| 4. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения..... | 11 |
| Приложения..... | 12 |

Введение

Схема водоснабжения и водоотведения МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области разработана на основании №416-ФЗ от 07.12.2011 г. «О водоснабжении и водоотведении», постановления № 782 от 05.09.2013 «О схемах водоснабжения и водоотведения»

Разработка схем водоснабжения и водоотведения, а так же перспектив развития инфраструктуры данного поселения, направлена на достижение повышения показателей по безопасности, надежности и эффективности действующих систем водоснабжения и водоотведения МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области.

Для достижения целей при разработке схем водоснабжения и водоотведения необходимо учитывать мероприятия, направленные на обеспечение для абонентов вышеуказанного объекта доступности холодного водоснабжения и водоотведения с использованием централизованных систем холодного водоснабжения и водоотведения в соответствии с требованиями законодательства Российской Федерации, рационального водопользования, а так же развитие централизованных систем водоснабжения и водоотведения на основе наилучших технологий и внедрения энергосберегающих технологий.

Мероприятия необходимые для реализации целей:

- выполнение мероприятий по новому строительству, реконструкции и техническому перевооружению сетей водоснабжения и водоотведения, в объеме, необходимом для обеспечения надежного и эффективного водоснабжения и водоотведения;
- мероприятия по новому строительству и реконструкции сетей водоснабжения и водоотведения для обеспечения перспективных приростов нагрузки на вновь осваиваемых районах поселения под жилищную, комплексную или производственную застройку;
- мероприятия по реконструкции участков сетей водоснабжения и водоотведения с увеличением диаметра трубопроводов для обеспечения перспективных приростов нагрузки на существующие сети в зонах существующей застройки поселения;
- мероприятия по новому строительству и реконструкции сетей водоснабжения и водоотведения для обеспечения нормативных показателей водоснабжения и водоотведения;
- мероприятия по реконструкции участков сетей водоснабжения и водоотведения, подлежащих замене по результатам технического освидетельствования.

1. Общая характеристика

Расположение

МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области расположено в западной части Волосовского района.

Граничит:

на севере — с Беседским сельским поселением, Курским сельским поселением, Большеврудским сельским поселением

на востоке — с Изварским сельским поселением

на юге — с Лужским муниципальным районом

на юго-западе — со Сланцевским муниципальным районом

на западе — с Кингисеппским муниципальным районом

По территории поселения проходят автомобильные дороги: Р39 «Пружицы-Толмачево», Н22 «Извоз-Хотнежа», Н23 «Сосницы - Хотнежа».

По южной границе поселения протекает река Луга.

Общая численность населения в МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области составляет 1455 человек, из них:

- администрация - 8 человек
- ДДУ-45 человек
- школа- 116 человек
- Амбулатория -4 человека
- магазины- 23 человек
- ДК- 14 человек

В поселении имеются объекты розничной торговли, объекты бытового обслуживания, общеобразовательные учреждения, котельная.

Климат.

Климат территории умеренно-континентальный с чертами морского с умеренно-холодной зимой и прохладным влажным летом. Поступление солнечной радиации в течение года очень неравномерно, что связано с продолжительностью дня и высотой солнца. За год поступает 4200-4500 МДж/м² прямой солнечной радиации и около 1000 МДж/м² рассеянной радиации, с октября по февраль поступления солнечной радиации ничтожно мало.

Количество административных зданий, социально значимых объектов, многоквартирных и частных жилых домов, подключенных к сетям водоотведения, МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области – 25, водоснабжения – 25, из них имеют коммерческие узлы учета воды:

- Внутридомовые – 7 шт;
- внутриквартирные – 293 шт;
- юридические лица – 2 шт

на сетях канализации коммерческие узлы учета отсутствуют.

2. Существующее положение в сфере водоснабжения муниципального образования.

2.1.1. Структура системы водоснабжения муниципального образования

В настоящее время обеспеченность муниципального образования хозяйственно-питьевым централизованным водоснабжением составляет 30 %. Общая протяженность сетей водопровода МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области – 6,43 км.

Год ввода в эксплуатацию сетей водоснабжения: 1982 - 2004г.

Материал трубопроводов: ПЭ/чугун/сталь.

Удельное среднесуточное водопотребление на 1 жителя составляет 135 л/сут.

2.1.2. Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений.

Хозяйственно-питьевое и производственно-техническое водоснабжение в МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области осуществляется за счет ресурсов подземных вод.

Характеристика водозаборных сооружений приводится ниже в таблице 1.

Таблица 1. «Водозаборы из подземных вод»

| № | Наименование населенного пункта | Производительность, тыс.м ³ /сут | | Кол-во скважин | Наличие зон санитарной охраны | | |
|---|---------------------------------|---|--------------|----------------|-------------------------------|-------------|----------|
| | | Факт | макс.возмож. | | I пояс | II пояс | III пояс |
| 1 | МО Сабское СП | 0,2 | 0,6 | 2 | есть | отсутствует | |

После скважин (1,2) насосами первого подъема вода поступает на водонапорную башню и без водоподготовки поступает в систему водоснабжения поселения.

2.1.3. Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества и определение существующего дефицита (резерва) мощностей.

Очистные сооружения водопровода отсутствуют, вода поступает к потребителям без обеззараживания и без предварительной очистки.

Мощность скважин обеспечивает потребную производительность существующей схемы потребления воды абонентами, с возможностью увеличения потребности водоснабжения на 0,4 тыс.м³/сут.

2.1.4. Описание технологических зон водоснабжения

Объект представлен тупиковой схемой водоснабжения, которая не обеспечивает гарантированное водоснабжение абонентов и пожаротушение МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области.

2.1.5. Описание состояния и функционирования существующих насосных станций, включая оценку энергоэффективности подачи воды.

По состоянию на 2013г. износ насосов первого подъема составляет 40%.

2.1.6. Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку амортизации сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки

В поселении после насосов первого подъема от скважины вода подается на водонапорную башню. После водонапорной башни двумя нитками уходит на тупиковые сети и с них на питание абонентов.

Закольцовка на сети отсутствует, что не обеспечивает гарантированного водопотребления абонентов и гарантированного пожаротушения.

На сети установлены 6 пожарных гидранта.

Водоразборные колонки – 2 шт

Материал труб: ПЭ/сталь/чугун

Тип прокладки: Подземного исполнения

Глубина заложения труб: 1,8м

Очистные сооружения водопровода после водонапорной башни отсутствуют, вода поступает к потребителям без обеззараживания и без предварительной очистки.

По состоянию на 2013г. износ сети составляет 21%.

2.1.7. Описание территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоснабжения

Частный сектор жилых домов поселения не охвачен централизованной системой водоснабжения и представлен в основном колодцами.

2.1.8. Описание существующих технических и технологических проблем в водоснабжении муниципального образования

Основные проблемы систем водоснабжения:

- Отсутствие зон санитарной охраны (ЗСО) и восстановление источников водоснабжения в МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области;

- низкие темпы реконструкции изношенных сетей и сооружений водопроводного хозяйства;
- отсутствует гарантированное водоснабжение и пожаротушение абонентов (тупиковые сети);
- отсутствует полная доочистка воды до поступления в магистральные сети;

2.1.9. Существующие балансы производительности сооружений системы водоснабжения и потребления воды и удельное водопотребление

1. Общий водный баланс подачи и реализации воды МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области приведен в таблице 1, потребление из источников водоснабжения приведено в таблице 2.

| Наименование водопотребителей | количес- тво U | нормы рас- хода воды | | расход воды прибором | | расход воды водопотребителями | | | NP | NP _{hr} | α | α_{hr} | макси- мальный расчетный расход $5 \cdot q_o \cdot \alpha$ q^c, q^h | макси- мальный часовой расход $0.005 \cdot q_{o,hr} \cdot \alpha_{hr}$ q_{hr}^c, q_{hr}^h |
|--------------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|----------------|----------------------------------|---------------------------|-----------------|-------|------------------|----------|---------------|--|--|
| | | сутки | час | час | сек | сутки | час | ср.час | | | | | | |
| | | q_u^c | $q_{hr,u}^c$ | $q_{o,hr}^c$ | q_o^c | $q_o^c \cdot U$ | $q_{hr}^c \cdot U$ | q_T^c | | | | | | |
| | | q_u^h л/сут | $q_{hr,u}^h$ л/ч | $q_{o,hr}^h$ л/ч | q_o^h л/с | $1000 \cdot q_u^h \cdot U$ | $q_{hr}^h \cdot U$ л/ч | q_T^h м³/ч | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Расчет расходов холодной воды | | | | | | | | | | | | | | |
| Жители | 1455 | 200 | 7,1 | 200 | 0,2 | 291 | 10330,5 | 12,13 | 14,35 | 51,65 | | | | |
| Администрация | 8 | 10 | 2,3 | 60 | 0,1 | 0,08 | 18,4 | 0,01 | 0,05 | 0,31 | | | | |
| ДДУ (со столовой, прачечной) | 45 | 96 | 11 | 60 | 0,14 | 4,32 | 495 | 0,36 | 0,98 | 8,25 | | | | |
| Школа общеобразовательная | 116/116 | 10,6 | 2,3 | 60 | 0,1 | 1,23 | 266,8 | 0,15 | 0,74 | 4,45 | | | | |
| Амбулатория | 4 | 10 | 2,3 | 60 | 0,1 | 0,04 | 9,2 | 0,01 | 0,03 | 0,15 | | | | |
| Магазин ИП-Сельдерханова | 7/7 | 10 | 2,3 | 60 | 0,1 | 0,07 | 16,1 | 0,01 | 0,04 | 0,27 | | | | |
| Магазин ООО "Волна-М" | 16/16 | 10 | 2,3 | 60 | 0,1 | 0,16 | 36,8 | 0,02 | 0,1 | 0,61 | | | | |
| ДК | 14 | 10 | 2,3 | 60 | 0,1 | 0,14 | 32,2 | 0,02 | 0,09 | 0,54 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | $q_o=0,19$ | $q_{o,hr}=169,18$ |
| Итог - хозяйственно-питьевые нужды: | | | | | | 297,04 | 11205 | 12,71 | 16,38 | 66,23 | 5,876 | 18,09 | 5,58 | 15,3 |
| Итог: | | | | | | 297,04 | - | 12,71 | - | - | - | - | 5,58 | 15,3 |
| Расчет расходов горячей воды | | | | | | | | | | | | | | |
| Жители | 1455 | 100 | 8,5 | 200 | 0,2 | 145,5 | 12367,5 | 6,06 | 17,18 | 61,84 | | | | |
| Администрация | 8 | 6 | 1,7 | 60 | 0,1 | 0,05 | 13,6 | 0,01 | 0,04 | 0,23 | | | | |
| ДДУ (со столовой, прачечной) | 45 | 34 | 7 | 60 | 0,14 | 1,53 | 315 | 0,13 | 0,63 | 5,25 | | | | |
| Школа общеобразовательная | 116/116 | 3,4 | 0,8 | 60 | 0,1 | 0,39 | 92,8 | 0,05 | 0,26 | 1,55 | | | | |
| Амбулатория | 4 | 6 | 1,7 | 60 | 0,1 | 0,02 | 6,8 | - | 0,02 | 0,11 | | | | |
| Магазин ИП-Сельдерханова | 7/7 | 6 | 1,7 | 60 | 0,1 | 0,04 | 11,9 | 0,01 | 0,03 | 0,2 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|-----|------|-----|------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|--------------------------|
| Магазин ООО "Волна-М" | 16/16 | 6 | 1,7 | 60 | 0,1 | 0,1 | 27,2 | 0,01 | 0,08 | 0,45 | | | | |
| ДК | 14 | 6 | 1,7 | 60 | 0,1 | 0,08 | 23,8 | 0,01 | 0,07 | 0,4 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | q _o =0,2 | q _{обт} =183,63 |
| Итог - хозяйственно-питьевые нужды: | | | | | | 147,71 | 12858,6 | 6,28 | 18,31 | 70,03 | 6,415 | 19,02 | 6,42 | 17,46 |
| Итог: | | | | | | 147,71 | - | 6,28 | - | - | - | - | 6,42 | 17,46 |
| Расчет расходов воды общий | | | | | | | | | | | | | | |
| Жители | 1455 | 300 | 15,6 | 300 | 0,3 | 436,5 | 22698 | 18,19 | 21,02 | 75,66 | | | | |
| Администрация | 8 | 16 | 4 | 80 | 0,14 | 0,13 | 32 | 0,02 | 0,06 | 0,4 | | | | |
| ДДУ (со столовой, прачечной) | 45 | 130 | 18 | 100 | 0,2 | 5,85 | 810 | 0,49 | 1,13 | 8,1 | | | | |
| Школа общеобразовательная | 116/116 | 14 | 3,1 | 100 | 0,14 | 1,62 | 359,6 | 0,2 | 0,71 | 3,6 | | | | |
| Амбулатория | 4 | 16 | 4 | 80 | 0,14 | 0,06 | 16 | 0,01 | 0,03 | 0,2 | | | | |
| Магазин ИП-Сельдерханова | 7/7 | 16 | 4 | 80 | 0,14 | 0,11 | 28 | 0,01 | 0,06 | 0,35 | | | | |
| Магазин ООО "Волна-М" | 16/16 | 16 | 4 | 80 | 0,14 | 0,26 | 64 | 0,03 | 0,13 | 0,8 | | | | |
| ДК | 14 | 16 | 4 | 80 | 0,14 | 0,22 | 56 | 0,03 | 0,11 | 0,7 | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | q _o =0,29 | q _{обт} =267,94 |
| Итог - хозяйственно-питьевые нужды: | | | | | | 444,75 | 24063,6 | 18,98 | 23,25 | 89,81 | 7,677 | 23,39 | 11,13 | 31,34 |
| Итог: | | | | | | 444,75 | - | 18,98 | - | - | - | - | 11,13 | 31,34 |

* - значения для справки.

Тепловой поток в течение часа максимального водопотребления 1047600(Ккал/ч) 1676,16(КВт/ч).

Тепловой поток в течение среднего часа 376800(Ккал/ч) 602,88(КВт/ч).

Потери тепла - (Ккал/ч) - (КВт/ч).

Расход тепла на подогрев воды в бассейне - (Ккал/ч) - (КВт/ч).

Таблица 2. «Потребление из источников водоснабжения»

| № | Наименование населенного пункта | Забрано и получен о всего за год тыс.м ³ | Использовано воды, тыс.м ³ /год | | | Использовано воды на хозяйственные нужды, м ³ /сут |
|---|---------------------------------|---|--|------------------------|----------------------------|---|
| | | | всего | На хозяйственные нужды | Потери при транспортировке | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 | МО Сабское | 79 | 76 | 76 | 3 | 208,22 |

2. Установленные действующие нормы удельного водопотребления населения: 230 л/сут при фактическом удельном водопотреблении: 135 л/сут.

3. Общедомовые коммерческие узлы учета воды отсутствуют.

4. Узлы учета подачи воды со скважин отсутствуют

5. Резерв скважин обеспечивает существующие потребные нормы и могут покрыть дефицит производственных мощностей системы водоснабжения.

2.1.10. Перспективное потребление коммунальных ресурсов в сфере водоснабжения

1) Сведения об ожидаемом потреблении воды представлена в таблице 3.

Таблица 3. Прогноз расходов воды питьевого качества для населенных пунктов района

| Населенные пункты | Первый этап до 2017г. | | | | | Расчетный срок до 2030г. | | | | |
|-------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------|--------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------|
| | Население чел. | удельное водопотребление л/с/чел | Норма на пожаротушение, л/сут | К-во пожаров | Суммарный расход воды, м³/сут | население, чел | удельное водопотребление л/сут/чел | Норма на пожаротушение, л/сут | К-во пожаров | Суммарный расход воды, м³/сут |
| Д.Большой Сабск | 1300 | 230 | 10 | 1 | 496 | 1400 | 230 | 10 | 1 | 534 |
| Остальные пункты | 300 | 125 | 5 | 1 | 054 | 500 | 125 | 5 | 1 | 90 |

2.1.11. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов систем водоснабжения

1. На перспективу нового строительства - обеспечение водоснабжением жилых частных построек, не охваченных системой централизованного водоснабжения в МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области, с организацией закольцовки водоводов, установки дополнительных пожарных гидрантов, устройств систем водоподготовки, обеспечение подающих устройств коммерческими узлами учета, устройств водомерных узлов общедомовых, обеспечение внутриквартирных коммерческих узлов учета.

2. По существующей схеме водоснабжения деревни МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области:

- обеспечить гарантированное бесперебойное водоснабжение и пожаротушение прокладкой от водонапорной башни закольцовки водовода с установкой делительной задвижки в месте врезки с одновременной реконструкцией водонапорной башни под прокладку второй нитки от резервуаров ВБ до выхода на вторую магистраль;

- организовать из тупиковых сетей - закольцовку водоводов;

- переложить действующие магистральные сети на диаметр не менее 150мм с применением современных материалов. Учесть нормированную глубину промерзания грунтов для этой области;

- обеспечить прокладку вторых вводов с установкой делительных задвижек в месте врезок в магистральные сети к зданиям, требующих установку более 12 ПК для нужд внутреннего пожаротушения (котельная, д/сад, школа, поликлиника);

- установить сооружения водоподготовки и водоочистки до подачи в магистральные сети;

- заменить насосы первого подъема на оборудование с полной автоматизацией процесса подачи воды и организацией УСПД выводов для возможного съема и передачи данных;

- установить коммерческие узлы учета у каждого абонента. Предусмотреть организацию коммерческих узлов учета с возможностью вывода УСПД для удаленного доступа к информации.

3. На перспективу развития территории переложить существующие водоводы с увеличением диаметра до 160мм.

4. Сведения о действующих объектах, предлагаемых к выводу из эксплуатации - отсутствуют.

3. Схема водоотведения

3.1.1. Существующее положение в сфере водоотведения муниципального образования

В МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района проживает 1455 человек, из них централизованной системой канализации обеспечено 1114 человек. Система дождевой канализации отсутствует.

В поселении - сброс очищенных сточных вод осуществляется переливом на поля фильтрации.

1) Структура системы сбора, очистки и отведения сточных вод муниципального образования и территориально-институционального деления на зоны действия предприятий, организующих водоотведение муниципального образования (эксплуатационные зоны)

Система сбора хозяйственно-бытовых сточных вод производится без деления на зоны действия предприятий

2) Существующие канализационные очистные сооружения, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы требованиям обеспечения нормативов качества сточных вод и определение существующего дефицита (резерва) мощностей

Очистные сооружения производительностью 700 м³/сут в д.Большой Сабск введены в эксплуатацию в 1978 г., принята полная биологическая очистка на аэротенках продлённой аэрации с пневматической аэрацией, работающих без первичного отстаивания сточных вод, и без доочистки.

Сброс очищенных сточных вод осуществляется в водоём первой категории по рыбохозяйственному значению – р.Луга через выпуск диаметром 100мм.

Техническая документация, по которой строились очистные сооружения и исполнительная документация отсутствуют.

Фактическая производительность очистных сооружений – 144 м³/сут.

Проектные показатели работы очистных сооружений представлены в табл А.

Таблица А

| Наименование показателей | Концентрация загрязнений по проекту, мг/л | | Концентрация загрязнений по факту*, мг/л | | Требования к очищенной воде**, мг/л |
|--------------------------|---|-----------|--|-----------|-------------------------------------|
| Наименование показателей | На входе | На выходе | На входе | На выходе | |
| Взвешенные вещества | 200 | 6 | 70,6 0 | 11,70 | 0,25+ фоновая в водотоке (<5) |
| БПКполн | 200 | 6 | 38,1 0 | 12,10 | 3 |

** принят норматив для водотоков рекреационного назначения

Таблица «Показатели по загрязнениям»

| Населенный пункт | РН | Фосфор фосфатов | Фосфор общий | Азот аммонийный | Азот нитритов | Азот нитратов | Железо общ. | Хлориды | Сульфаты | Сухой остаток | Взвешенные вещества | ХПК | БПК полн | Фенолы | СПАВ | Нефтепродукты | марганец | медь | Алюминий |
|------------------|------|-----------------|--------------|-----------------|---------------|---------------|-------------|---------|----------|---------------|---------------------|--------|----------|--------|------|---------------|----------|------|----------|
| д.Большой Сабск | 7,96 | 3,0 | 2,7 | 5,00 | 0,14 | 2,2 | 0,12 | 84 | 46,52 | 548,7 | 138,7 | 132,15 | 18,0 | 0,002 | 0,24 | 0,18 | - | - | - |

3) Описание технологических зон водоотведения

Сброс очищенных сточных вод осуществляется в р.Луга.

4) Описание состояния и функционирования системы утилизации осадка сточных вод

Избыточный ил направлялся в илосборник.

5) Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, и сооружений на них, включая оценку амортизации (износа) и определение возможности обеспечения отвода и утилизации сточных вод

Сточные воды по напорному трубопроводу поступали в камеру гашения напора, затем через ручную решётку для задержания крупных отбросов в аэротенки блока емкостей. Песок из аэротенков периодически вычищался вручную с остановом КОС.

В блоке емкостей, в состав которого входят аэротенки и вторичные отстойники, сточные воды подвергались биологической очистке в смеси с активным илом в аэротенках продлённой аэрации. Аэрация в аэротенках была пневматической через дырчатые трубы. Из аэротенков иловая смесь поступала на вторичные отстойники, где активный ил отделялся и с помощью эрлифтов возвращался в аэротенки.

Очищенная вода после аэротенков направлялась без доочистки в контактные резервуары, где происходило обеззараживание раствором хлорной извести (2%).

После контактных резервуаров вода сбрасывалась по одному выпуску диаметром 100 мм в р. Луга – водоём первой категории по рыбохозяйственному значению.

В составе производственно-вспомогательного здания были предусмотрены помещения хлораторной, а также бытовые и вспомогательные помещения.

Общие протяженности трубопроводов 3866 м.

Износ канализационных выпусков, КНС и КОС составляет более 30%.

Отвод стоков от КНС представлены одним напорным коллектором, что не обеспечивает гарантированный отвод стоков на КОС.

На данный момент канализационные очистные работают неудовлетворительно. Сброс канализационных (хозяйственно-бытовых, ливневых, пр.) недоочищенных стоков д.Б.Сабск осуществляется протоком через бетонные резервуары в р.Луга. Сточные воды проходят через блок емкостей протоком без биологической очистки. Биологическая ступень как технологическая ступень очистки на данном этапе полностью отсутствует. Аэротенки работают как сооружения механической очистки без удаления осадка.

Аэрационная система забилась, вместе с арматурой проржавела и работает лишь частично.

Аэродувное оборудование частично отсутствует, а частично в нерабочем состоянии, воздух на аэрацию не подаётся. Эрлифты не работают. Состояние всех бетонных конструкций и ёмкостей – аварийное, бетон крошится, в нём видны трещины, надломы.

В целом, состояние всех резервуаров КОС – аварийное, нерабочее и

восстановлению не подлежит. Обвязка, арматура – проржавели. Иловые площадки не работают, т.к. отсутствует подача ила на них. Дренажная система площадок закольматирована, находится в нерабочем состоянии и подлежит реконструкции.

Существующие канализационные очистные сооружения за период эксплуатации морально и физически устарели, сейчас находятся в полуразрушенном и аварийном состоянии. Бетонные конструкции, резервуары восстановлению не подлежат. Проводка гнилая, алюминиевая, местами отсутствует, трубопроводы разгерметизированы. Система отопления отсутствует.

Отсутствует санитарно-защитная зона, необходимая для открытых биологических очистных сооружений.

Таблица. «Существующие очистные сооружения канализации МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области»

| № п/п | Название канализационных очистных сооружений (КОС) (населённый пункт) | Количество обслуживаемого населения, тыс. чел. | Производительность КОС, тыс.м³/сут. | Пропуск сточных вод тыс.м³/сут. | Техническое состояние КОС | Год постройки |
|-------|---|--|-------------------------------------|---------------------------------|---------------------------|---------------|
| | | 2013 г. | 2013 г. | 2013 г. | | |
| 1 | Д.Большой Сабск | 1114 | 0,7 | 0,2 | неудовлетворительное | 1980 |

6) Оценка безопасности и надежности централизованных систем водоотведения и их управляемости

Централизованная система отвода хозяйственно-бытовых стоков не гарантирует работоспособность системы в целом.

7) Анализ территорий муниципального образования, неохваченных централизованной системой водоотведения.

Из проживающих в МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области - 1455 человек, охвачено централизованной системой канализации - 1114.

3.1.2. Существующие балансы производительности сооружений системы водоотведения

1) баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения, с выделением видов централизованных систем водоотведения по бассейнам канализования очистных сооружений и прямых выпусков

| Водопотребление, м³/сутки | | | | | | Водоотведение, м³/сутки | |
|--|--|---|--|---|--|--------------------------------|--|
| | | Холодная вода | | Горячая вода | | | |
| Наименование водопотребителей, U | Кол-во водо-потре- бителей U <u>сутки</u> час | Нормы расхода холод-ной воды q ^c _u л/сут | Расход воды <u>q^c•U</u> 1000 м³/сут | Нормы расхода горячей воды q ^h _u л/сут | Расход воды <u>q^h•U</u> 1000 м³/сут | Бытовые стоки м³/сут | Безвоз- вратные потери м³/сут |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

| Водопотребление, м³/сутки | | | | | | Водоотведение, м³/сутки | |
|--|---|---|---|---|---|--------------------------------|--|
| | | Холодная вода | | Горячая вода | | | |
| Наименование водопотребителей, U | Кол-во водо-потре- бителей U сутки час | Нормы расхода холод-ной воды q ^c _u л/сут | Расход воды q ^c •U 1000 м³/сут | Нормы расхода горячей воды q ^h _u л/сут | Расход воды q ^h •U 1000 м³/сут | Бытовые стоки м³/сут | Безвоз- вратные потери м³/сут |
| Наименование расчета | | | | | | | |
| Жители | 1455 | 200 | 291 | 100 | 145,5 | 436,5 | - |
| Администрация | 8 | 10 | 0,08 | 6 | 0,05 | 0,13 | - |
| ДДУ (со столовой, прачечной) | 45 | 96 | 4,32 | 34 | 1,53 | 5,85 | - |
| Школа общеобразовательная | 116/116 | 10,6 | 1,23 | 3,4 | 0,39 | 1,62 | - |
| Амбулатория | 4 | 10 | 0,04 | 6 | 0,02 | 0,06 | - |
| Магазин ИП-Сельдерханова | 7/7 | 10 | 0,07 | 6 | 0,04 | 0,11 | - |
| Магазин ООО "Волна-М" | 16/16 | 10 | 0,16 | 6 | 0,1 | 0,26 | - |
| ДК | 14 | 10 | 0,14 | 6 | 0,08 | 0,22 | - |
| Итог - хозяйственно-питьевые нужды: | | | 297,04 | | 147,71 | 444,75 | - |
| Итог по участку: | | | 297,04 | | 147,71 | 444,75 | - |

2) описание системы коммерческого учета принимаемых сточных вод и анализ планов по установке приборов учета

Коммерческий учет на сброс стоков отсутствует.

3.1.3. Перспективные расчетные расходы сточных вод

1) Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении в централизованную систему водоотведения сточных вод (среднесуточное)

Таблица. «Прогноз объемов водоотведения МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области»

| № | Населенный пункт | Первый этап до 2017 года | | | Расчетный срок до 2030 года | | |
|---|------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------|
| | | Численность населения, чел | Норма, л/сут на человека | Объем воды, м³/сут | Численность населения, чел | Норма, л/сут на человека | Объем воды, м³/сут |
| 1 | Большой Сабск | 1300 | 230 | 428 | 1400 | 230 | 460 |
| 2 | Остальные пункты | 300 | 125 | 54 | 500 | 125 | 89 |

3) Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о перспективном расходе сточных вод с указанием требуемых объемов приема и очистки сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по зонам действия сооружений по годам на расчетный срок.

Таблица. «Объемы водоотведения МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области в перспективе»

| Потребители | Норма водоотведения, л/сут на человека | |
|---|--|---------------------------------|
| | 1 этап до 2017 г. | Расчетный срок до 2030 г. |
| д. Большой Сабск, | 280 | 280 |
| | 160 | 160 |
| д. Волна, д. Вязок, д. Гостиатино, д. Извоз, д. Изори, д. Коряча, п. Красный маяк, д. Лемовжа, д. Максимовка, д. Малый Сабск, д. Мышкино, д. Редежа, д. Редкино, д. Слепино, д. Старицы, д. Твердять, д. Устье, д. Хотнежа, д. Язвище | 125 | 125 |
| | 25 | 25 |

3.1.4. Предложения по строительству и реконструкции линейных объектов централизованных систем водоотведения

1. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них, обеспечивающих сбор и транспортировку перспективного увеличения объема сточных вод в существующих районах территории муниципального образования:

- Перекладка магистрального отводящего канализационного коллектора в результате большого износа и разгерметизации на отдельных участках сети;
- Прокладка второй нитки напорной канализации от КНС к очистным сооружениям;
- Прокладка ливневого коллектора для отвода ливневого стока с существующих освоенных территорий;
- Устройство очистных сооружений очистки ливневого стока;
- Реконструкция станции очистки хозяйственно-бытовых стоков.

2. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них для обеспечения сбора и транспортировки перспективного увеличения объема сточных вод во вновь осваиваемых районах муниципального образования под жилищную, комплексную или производственную застройку:

- Прокладка коллектора хозяйственно-бытовых стоков от перспективных территорий развития муниципального образования МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области с устройством канализационной насосной станции с перекачкой стоков к очистным сооружениям хозяйственно-бытовых стоков.

- Прокладка коллектора ливневых стоков от перспективных территорий развития муниципального образования МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области с устройством канализационной насосной станции с перекачкой стоков к очистным сооружениям ливневых стоков.

3. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, канализационных коллекторах и объектах на них для обеспечения переключения прямых выпусков на планируемые очистные сооружения

- Организация ливневых стоков с дальнейшей подачей на доочистку на планируемые очистные сооружения ливневых стоков.

4. Сведения о реконструируемых и планируемых к новому строительству канализационных сетях, тоннельных коллекторах и объектах на них для обеспечения нормативной надежности водоотведения:

- Реконструкция существующих насосных станций с устройством не менее двух насосов (основной, резервный) и прокладки второй нитки от данных КНС для перекачки стоков к очистным сооружениям хозяйственно-бытовых стоков.

5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение:

- Реконструкция существующих КНС, КОС должна предусматривать полную автоматизацию процесса с установкой оборудования для передачи данных в единый диспетчерский пункт.

6. Сведения о развитии системы коммерческого учета водоотведения, организациями, осуществляющими водоотведение:

- Установка коммерческих узлов на КНС и КОС.

7. Характеристика охранных зон канализационных сетей и сооружений

- при реконструкции КОС с использованием биологических очистных сооружений применить технологии, позволяющие уменьшить размер СЗЗ и влияние на окружающую среду и жителей МО Сабского сельского поселения Волосовского муниципального района Ленинградской области.

3.1.5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

1. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству и реконструкции объектов водоотведения

- Путем реконструкции КНС и КОС исключить изливы на рельеф сточных вод;

- Устройство ливневой канализации на территории поселения с дальнейшей очисткой стоков

2. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к новому строительству канализационных сетей (в том числе канализационных коллекторов):

- Применение современных материалов и технологий при прокладке канализационного коллектора (труб Прага или их аналогов) позволит исключить поступление стоков в почву (инфильтрат) через разгерметизацию трубопроводов, применение КОС закрытого типа уменьшит СЗЗ и позволит увеличить качество стока до установленных нормативов.

3. Сведения о мерах по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по хранению (утилизации) осадка сточных вод:

- При реконструкции КОС исключить применение иловых площадок с заменой на утилизацию обезвоженного шлама непосредственно в контейнеры с дальнейшей утилизацией его на полигоне ТБО.

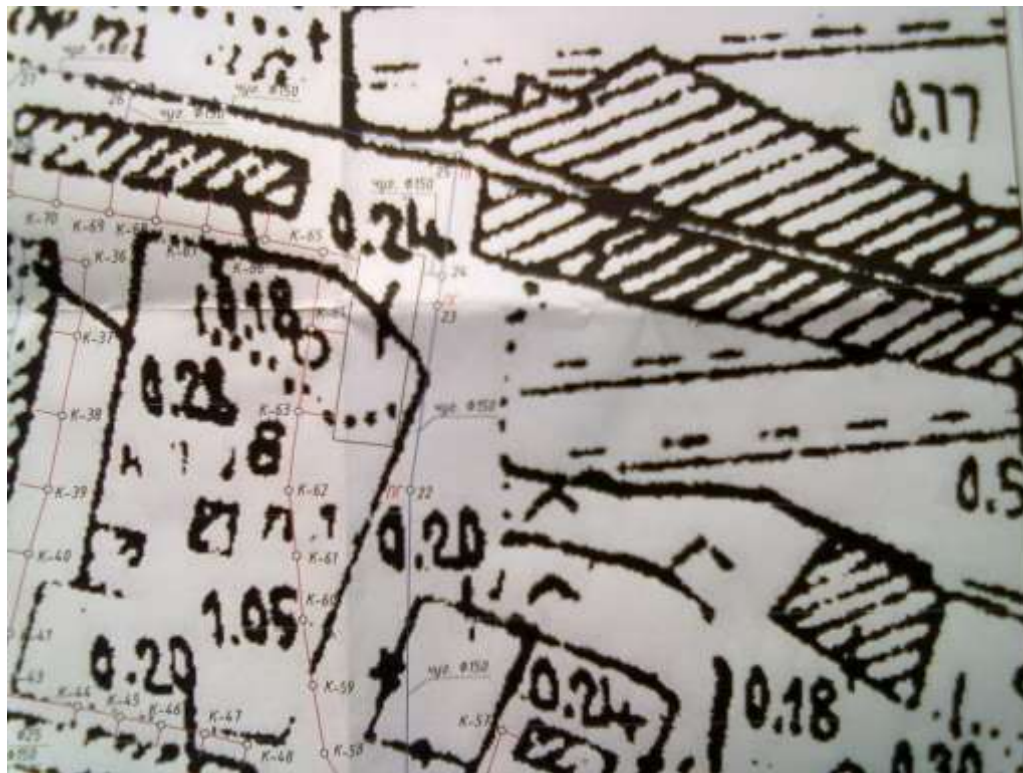
4. Оценка капитальных вложений в новое строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения и водоотведения

4.1. Предложения по величине необходимых инвестиций в новое строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников водоснабжения, водоотведения, водоподготовки и водоочистки первоначально планируются на период до 2030 года и подлежат ежегодной корректировке на каждом этапе планируемого периода с учетом утвержденной инвестиционной программы и программы комплексного развития коммунальной инженерной инфраструктуры Волосовского муниципального района.

4.2. Оценка капитальных вложений в новое строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоотведения, выполненную в соответствии с укрупненными сметными нормативами, утвержденными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере строительства (либо принятую по объектам - аналогам) по видам капитального строительства и видам работ:

| № п/п | Мероприятие | Период исполнения | Финансовые затраты, тыс.руб. |
|----------|--|----------------------|---------------------------------|
| 1 | Реконструкция КОС д.Б.Сабск | 2014-2016 | 88700 |
| 3 | Строительство КНС на перспективу развития | 2017-2020 | 7500 |
| 4 | Прокладка нового коллектора х/б стоков с перспективной территории | 2017-2030 | 57990 |
| 5 | Реконструкция водоводов существующих под перспективу развития территории | 2017-2030 | 85000 |
| 6 | Прокладка водоводов по перспективной территории | 2012-2016 | 77160 |
| 7 | Установка КОС ливневого стока | 2020-2030 | 59000 |
| 8 | Прокладка ливневого коллектора с учетом перспективной территории | 2020-2030 | 75000 |

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

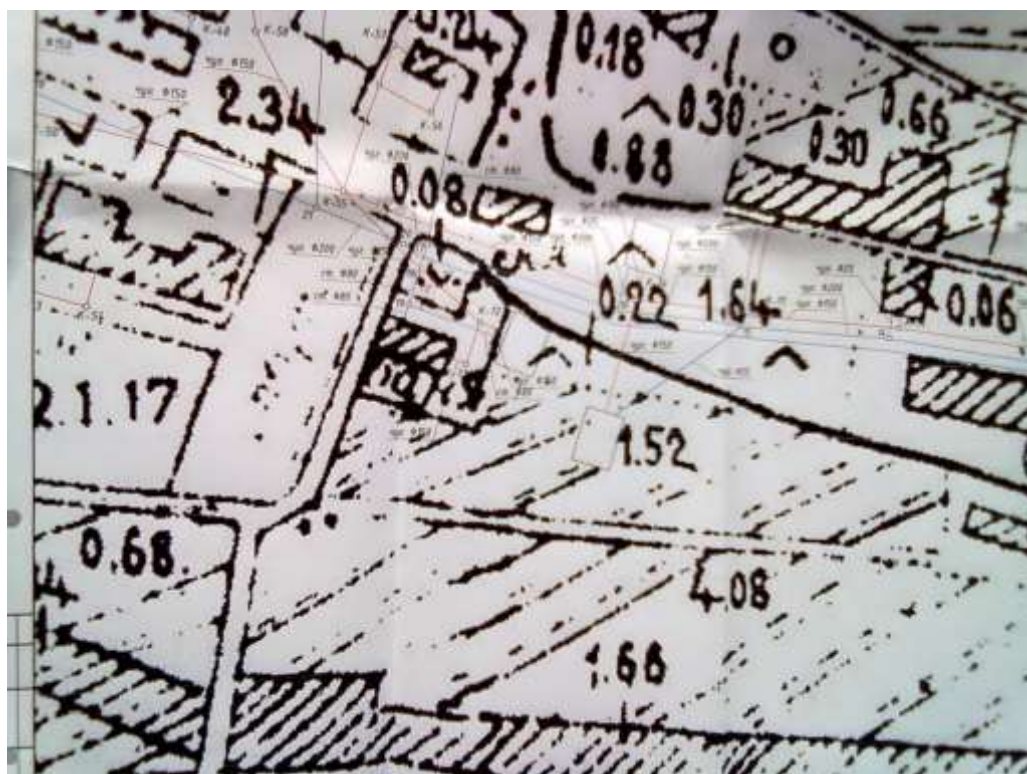


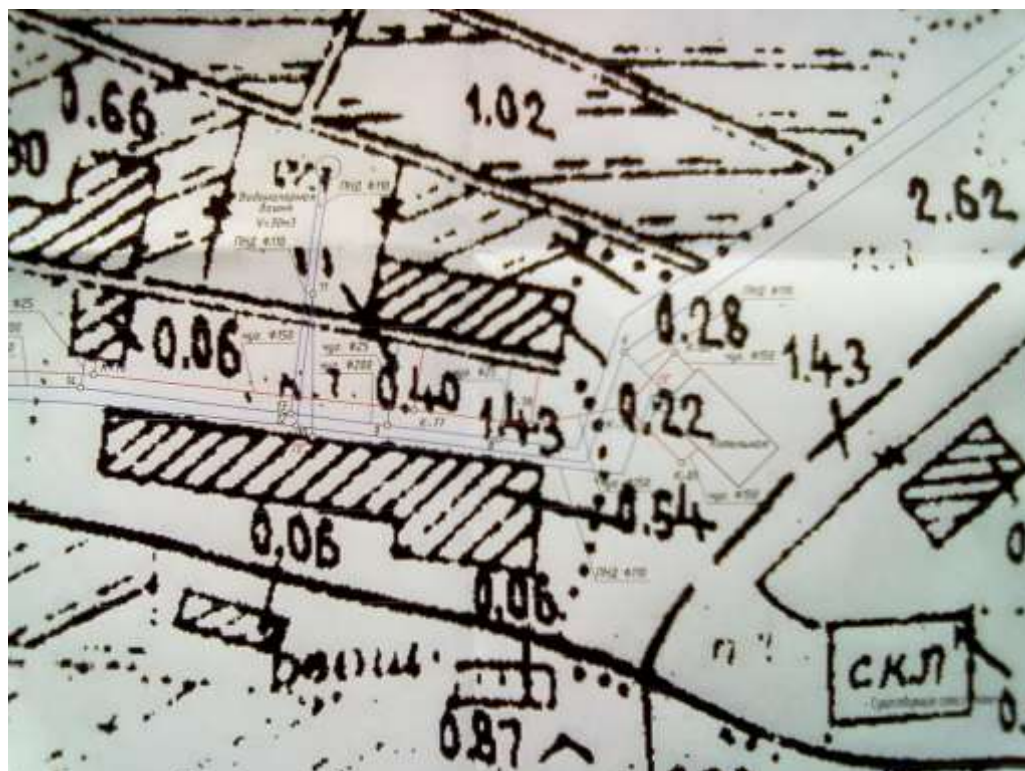
-НВК.ГП

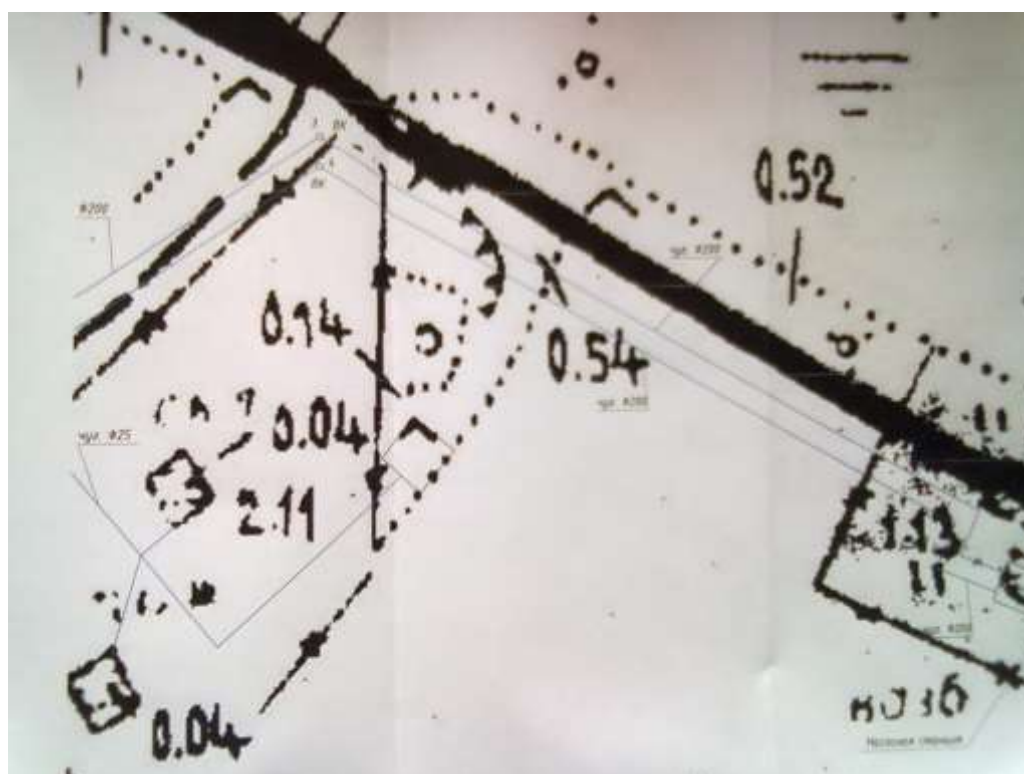
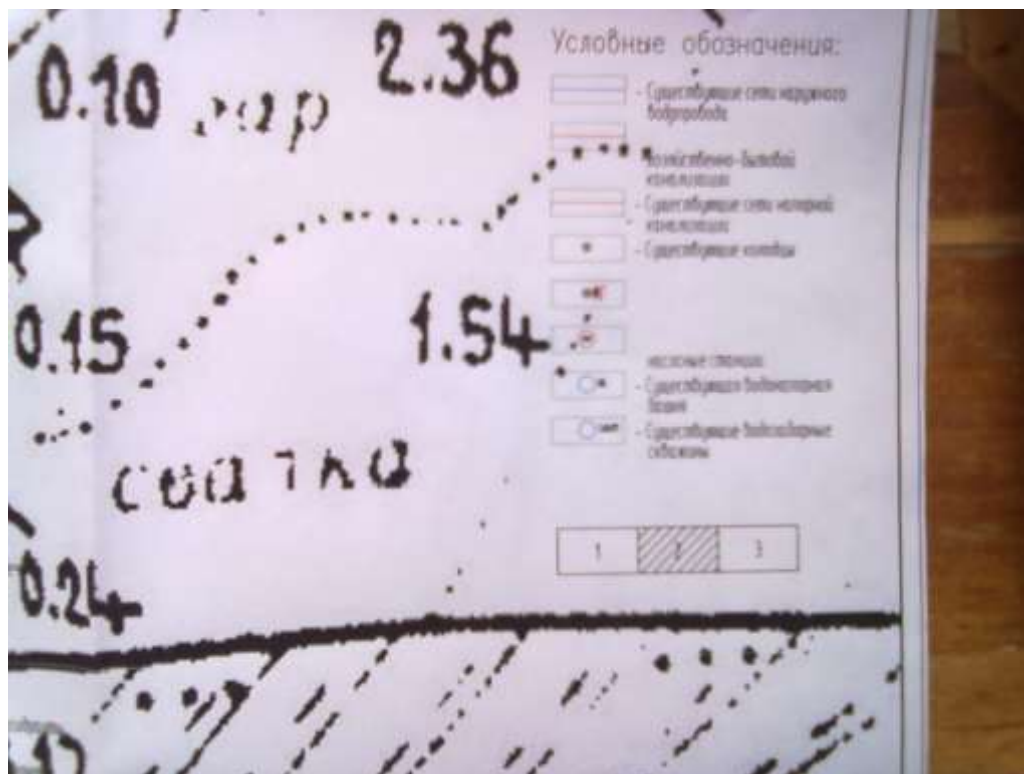
| Сводное сводное описание земельных участков. Земельный участок | | | | | |
|--|-----------|------|-------|---------|------|
| Имя | Категория | Цель | Место | Площадь | Дата |
| Осуществлено | | | | 110 | 111 |

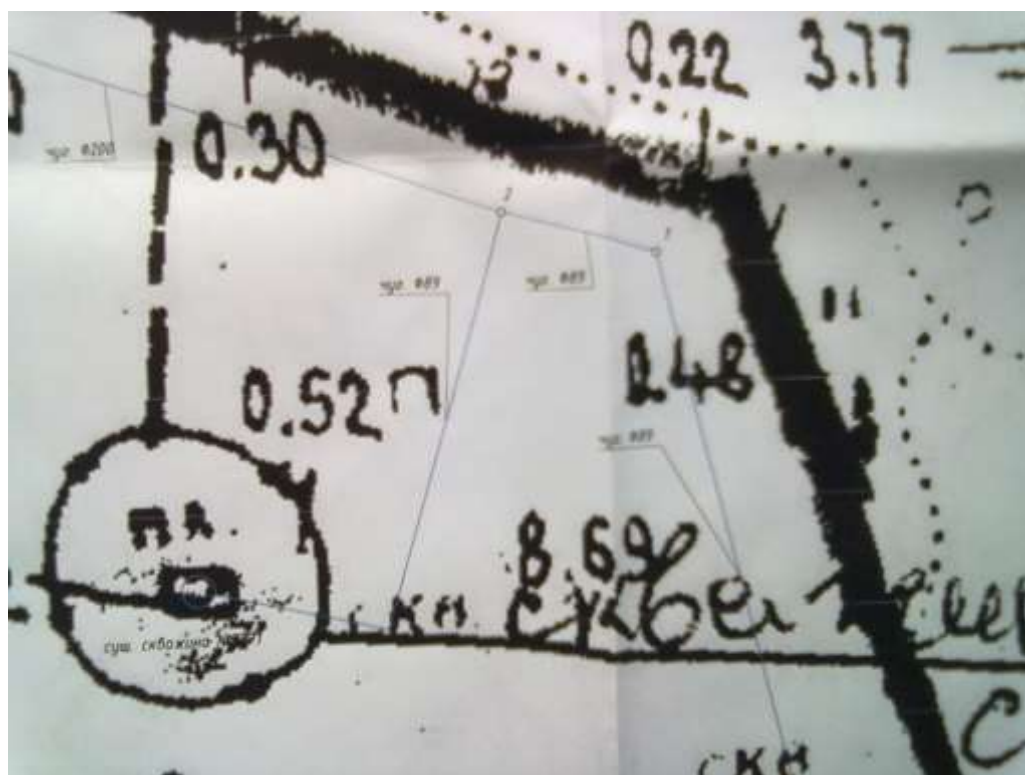
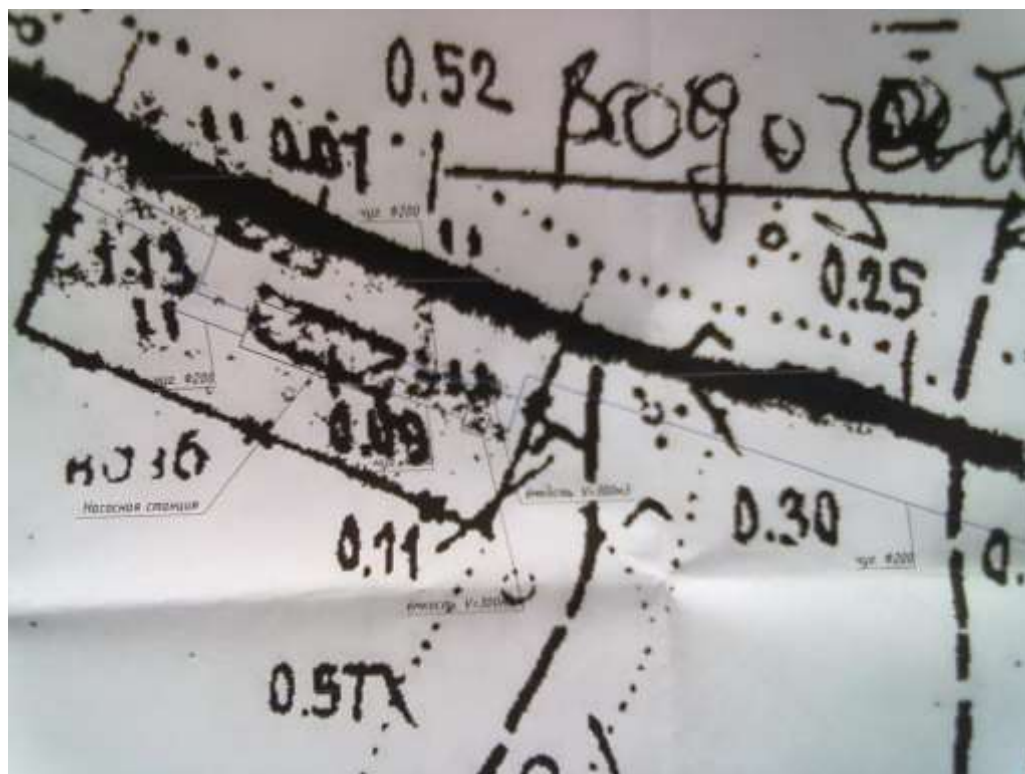
| Наружные сети | | Содержание | Дата | Содержание |
|--------------------------|---|------------|------|------------|
| Подорожные и канализация | Р | 1 | | |

Содержание "Земельный участок"









с к б а

0.26

reg. cert. no. AP3332

0.44

012

| | | | | | | | | |
|-------|------------|------|------|-----|-------|---|-----|-----|
| | | | | | | -НБК ГТ | | |
| | | | | | | Сайонський сільський поселення Волинської області, Любешівський район | | |
| Мат | Календ | Лист | Міст | Дат | Дат | Нарушення с/г | | |
| | | | | | | Видобуток і використання | | |
| | | | | | | Склад | Вис | Вис |
| | | | | | | Р | 1 | |
| ГНТ | Освітлення | | | | (1,1) | С/г М 1500 | | |
| Матер | Матер | | | | (1,1) | | | |
| Розр | Матер | | | | (1,1) | | | |
| Добуд | Грунт | | | | (1,1) | | | |
| Форми | | | | | | Посадження на 1500 | | |
| Форми | | | | | | Посадження на 1500 | | |