**ООО «ЭНЕРГОСИЛА»**

644103, г. Омск, ул. 22 Декабря 2

тел: 8 913 628 3349

E-mail: energosila55[@mail.ru](mailto:omesk55@mail.ru)

ИНН 5507243779

КПП 550701001

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | **ИСПОЛНИТЕЛЬ** |
|  |  | Директор ООО «ЭНЕРГОСИЛА»  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ К.Н. Лагутин  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2024г. |

**СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ**

**Благодаровского сельского поселения**

**Одесского муниципального района Омской области**

**на 2024 год и на период до 2039 года**

Омск 2024

Пояснительная записка составлена в соответствии со следующими нормативно-правовыми документами:

* Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;
* Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»);
* Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
* Градостроительный кодекс РФ;
* СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения СНиП 2.04.02-84\*» (далее также СНиП 2.04.02-84);
* СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий СНиП 2.04.01-85\*» (далее также СНиП 2.04.01-85);
* СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85»;
* Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
* Постановление Правительства РФ от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»;
* СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
* Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;
* Постановление Правительства РФ от 03.11.1994 № 1233 «Об утверждении Положения о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти, уполномоченном органе управления использованием атомной энергии и уполномоченном органе по космической деятельности»;
* Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 29.03.2016 (ДСП) о Перечне сведений, подлежащих засекречиванию.

Государственная политика в сфере водоснабжения и водоотведения направлена на достижение следующих целей:

* охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоснабжения и водоотведения;
* повышение энергетической эффективности путем экономного потребления воды;
* снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод;
* обеспечение доступности водоснабжения и водоотведения для абонентов за счет повышения эффективности деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение;
* обеспечения развития централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и водоотведения путем развития эффективных форм управления этими системами, привлечения инвестиций и развития кадрового потенциала организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение.

Реализация мероприятий, предлагаемых в данной схеме водоснабжения и водоотведения, позволит в полном объеме обеспечить необходимый резерв мощностей инженерно-технического обеспечения для развития объектов капитального строительства, подключения новых абонентов на территориях перспективной застройки, повышения надежности систем жизнеобеспечения и экологической безопасности сбрасываемых в водный объект сточных вод, а также уменьшения техногенного воздействия на окружающую природную среду.

Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения и водоотведения Благодаровского сельского поселения Одесского муниципального района Омской области:

* прокладка новых сетей в целях подключения дополнительных абонентов и повышения резервируемости системы;
* расширение и реконструкция сооружений водопровода и подземных источников;
* замена насосного оборудования на более эффективное и внедрение дистанционного контроля и управления;
* обеспечение необходимого давления в водонапорных сетях, для обеспечения отдаленных потребителей;
* замена трубопроводов, отработавших нормативный срок службы, перекладка участков водопроводных сетей в целях увеличения пропускной способности и исключения аварийных ситуаций;
* внедрение измерительных приборов, приборов контроля на водопроводных сетях и приборов учета воды в домах.

Обоснование решений (рекомендаций) при разработке схемы водоснабжения и водоотведения осуществляется на основе технико-экономического сопоставления вариантов развития систем водоснабжения и водоотведения в целом и отдельных их частей путем оценки их сравнительной эффективности по критерию минимума суммарных дисконтированных затрат.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ БЛАГОДАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ 12](#_Toc178782193)

[1. Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа 12](#_Toc178782194)

[1.1. Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны 12](#_Toc178782195)

[1.2. Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения 13](#_Toc178782196)

[1.3. Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения 13](#_Toc178782197)

[1.4. Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения 13](#_Toc178782198)

[1.5. Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов 18](#_Toc178782199)

[1.6. Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты) 18](#_Toc178782200)

[2. Направления развития централизованных систем водоснабжения 20](#_Toc178782201)

[2.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения 20](#_Toc178782202)

[2.2. Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов 25](#_Toc178782203)

[3. Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды 26](#_Toc178782204)

[3.1. Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке 26](#_Toc178782205)

[3.2. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления) 26](#_Toc178782206)

[3.3. Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.) 27](#_Toc178782207)

[3.4. Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг 28](#_Toc178782208)

[3.5. Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета 28](#_Toc178782209)

[3.6. Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа 29](#_Toc178782210)

[3.7. Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки 29](#_Toc178782211)

[3.8. Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы 30](#_Toc178782212)

[3.9. Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное) 30](#_Toc178782213)

[3.10. Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам 31](#_Toc178782214)

[3.11. Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами 31](#_Toc178782215)

[3.12. Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения) 32](#_Toc178782216)

[3.13. Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов) 32](#_Toc178782217)

[3.14. Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам 33](#_Toc178782218)

[3.15. Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации 34](#_Toc178782219)

[4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения" формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения) 35](#_Toc178782220)

[4.1. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам 35](#_Toc178782221)

[4.2. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения 36](#_Toc178782222)

[4.3. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения 37](#_Toc178782223)

[4.4. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение 39](#_Toc178782224)

[4.5. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду 40](#_Toc178782225)

[4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование 40](#_Toc178782226)

[4.7. Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен 40](#_Toc178782227)

[4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 40](#_Toc178782228)

[4.9. Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения 41](#_Toc178782229)

[5. Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения 42](#_Toc178782230)

[5.1. Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод 42](#_Toc178782231)

[5.2. Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.) 42](#_Toc178782232)

[6. Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения 43](#_Toc178782233)

[6.1. Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения 43](#_Toc178782234)

[6.2. Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных 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, с указанием источников финансирования 44](#_Toc178782235)

[7. Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения 45](#_Toc178782236)

[8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию 46](#_Toc178782237)

[СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯНИЯ БЛАГОДАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ 47](#_Toc178782238)

[1. Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа 47](#_Toc178782239)

[1.1. Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны 47](#_Toc178782240)

[1.2. Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами 47](#_Toc178782241)

[1.3. Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения 48](#_Toc178782242)

[1.4. Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения 48](#_Toc178782243)

[1.5. Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения 48](#_Toc178782244)

[1.6. Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости 48](#_Toc178782245)

[1.7. Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду 49](#_Toc178782246)

[1.8. Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения 49](#_Toc178782247)

[1.9. Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа 49](#_Toc178782248)

[2. Балансы сточных вод в системе водоотведения 50](#_Toc178782249)

[2.1. Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения 50](#_Toc178782250)

[2.2. Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения 50](#_Toc178782251)

[2.3. Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов 50](#_Toc178782252)

[2.4. Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей 51](#_Toc178782253)

[2.5. Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов 51](#_Toc178782254)

[3. Прогноз объема сточных вод 52](#_Toc178782255)

[3.1. Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения 52](#_Toc178782256)

[3.2. Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны) 52](#_Toc178782257)

[3.3. Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам 52](#_Toc178782258)

[3.4. Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения 53](#_Toc178782259)

[3.5. Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия 53](#_Toc178782260)

[4. Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения 54](#_Toc178782261)

[4.1. Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения 54](#_Toc178782262)

[4.2. Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий 55](#_Toc178782263)

[4.3. Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения 55](#_Toc178782264)

[4.4. Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения 56](#_Toc178782265)

[4.5. Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение 56](#_Toc178782266)

[4.6. Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование 56](#_Toc178782267)

[4.7. Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения 56](#_Toc178782268)

[4.8. Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения 57](#_Toc178782269)

[5. Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения 58](#_Toc178782270)

[5.1. Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади 58](#_Toc178782271)

[5.2. Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод 59](#_Toc178782272)

[6. Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения 60](#_Toc178782273)

[7. Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения 61](#_Toc178782274)

[8. Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию 63](#_Toc178782275)

[Список использованной литературы 64](#_Toc178782276)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 1 65](#_Toc178782277)

[Схема водопроводных сетей Благодаровского сельского поселения 65](#_Toc178782278)

[ПРИЛОЖЕНИЕ 2 66](#_Toc178782279)

[Схема водопроводных сетей с. Благодаровка Благодаровского сельского поселения 66](#_Toc178782280)

# СХЕМА ВОДОСНАБЖЕНИЯ БЛАГОДАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

## Технико-экономическое состояние централизованных систем водоснабжения поселения, городского округа

### Описание системы и структуры водоснабжения поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

Благодаровское сельское поселение расположено в Одесском районе, к северу от г. Омска и в юго-восточном направлении от с. Одесское. В настоящее время в состав Благодаровского сельского поселения входит один населенный пункт: село Благодаровка.

Площадь Благодаровского сельского поселения, указанная в генеральном плане, составляет 14523,02 га. По данным Администрации Благодаровского сельского поселения численность постоянного населения, проживающего на территории поселения по состоянию 01.01.2018 г. составила 850 человек.

В Благодаровском сельском поселении существует централизованная система хозяйственно-питьевого водоснабжения, объединенная с противопожарным водоснабжением, обеспечивающая нужды с. Благодаровка, а также потребности предприятий, организаций, функционирующих на территории сельского поселения. Поселение имеет централизованную систему водоснабжения 3 категории согласно СП 31.13330.2021, оснащенную объединенными техническими, хозяйственными и производственными водопроводами при численности жителей в них до 5 тыс. чел. Величина допускаемого снижения подачи воды та же, что при первой категории; не более 30%, длительность снижения подачи должна быть не более 15 суток. Перерыв в подаче воды при снижении подачи ниже указанного предела допускается на время не более чем на 24 ч.

Водоснабжение сельского поселения осуществляется из Таврического группового водопровода. Источником централизованного водоснабжения являются поверхностные воды реки Иртыш и подземные воды, каптируемые скважинами и шахматными колодцами.

Централизованная система горячего водоснабжения отсутствует.

Балансодержателем объектов системы водоснабжения является Администрация Одесского муниципального района Омской области. Снабжающей организацией, управляющей эксплуатационными зонами с. Благодаровка согласно договору аренды, является AO ‹Омскоблводопровод». Обслуживание системы холодного водоснабжения производится AO‹Омскоблводопровод».

### Описание территорий поселения, городского округа, не охваченных централизованными системами водоснабжения

В Благодаровском сельском поселении территория с. Благодаровка охвачена централизованным водоснабжением. Жилой фонд по состоянию на 2023 год оборудован водопроводом на 76%.

### Описание технологических зон водоснабжения, зон централизованного и нецентрализованного водоснабжения (территорий, на которых водоснабжение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем горячего водоснабжения, систем холодного водоснабжения соответственно) и перечень централизованных систем водоснабжения

Согласно Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения», технологическая зона водоснабжения – часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение, в пределах которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчетным расходом воды.

Организация, осуществляющая холодное водоснабжение на территории Благодаровского сельского поселения, является АО ««Омскоблводопровод». Систему водоснабжения составляют водонапорная башня местного значения, резервуар местного значения, и сети водоснабжения местного значения общей протяженностью 8,13 км.

### Описание результатов технического обследования централизованных систем водоснабжения

Система централизованного водоснабжения Благодаровского сельского поселения представляет собой совокупность инженерных сооружений и технологических процессов, направленных на обеспечение питьевой и технической воды объектов жилого фонда, бюджетных и прочих потребителей в соответствии с требуемыми нагрузками.

Процесс обеспечения потребителей водным ресурсом условно разделен на три составляющие:

- забор воды на источнике;

- водоподготовка;

- транспортировка воды для всех категорий потребителей.

Данные по результатам технического обследования централизованных систем водоснабжения предоставлены не были.

#### Описание состояния существующих источников водоснабжения и водозаборных сооружений

Источником централизованного водоснабжения Благодаровского сельского поселения являются поверхностные воды реки Иртыш.

Водозаборные и очистные сооружения на реке Иртыш находятся в деревне Копейкино Таврического района. Водозабор берегового типа осуществляется насосной станцией первого подъема. Речная вода обрабатывается реагентами (полиэлектролит ВПК-402) и подается на насосную станцию II подъема, где происходит механическая очистка и осветление на отстойниках и скорых фильтрах с одновременным обеззараживанием хлором. Насосная станция оборудована ультразвуковыми счетчиками воды «Иврикон СВ-200». Водоснабжение к населенным пунктам подается по напорному водопроводу диаметром 600мм.

Производственная мощность водозаборных сооружений в деревне Копейкино составляет 63,6 тыс. м3/сут.

Источники водоснабжения и водозаборные сооружения водопровода защищены от загрязнения путем организации зоны санитарной охраны (ЗСО) в соответствии с порядком проектирования и эксплуатации ЗСО источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения, утвержденным Министерством здравоохранения.

#### Описание существующих сооружений очистки и подготовки воды, включая оценку соответствия применяемой технологической схемы водоподготовки требованиям обеспечения нормативов качества воды

Сооружения очистки и подготовки воды на территории Благодаровского сельского поселения отсутствуют. Механическая очистка осветление воды осуществляется в деревне Копейкино на отстойниках и скорых фильтрах с одновременным обеззараживанием хлором. Очищенная вода подается в резервуары чистой воды (РЧВ), откуда насосами через ультразвуковые счетчики воды «Иврикон СВ-200» подается по напорному водопроводу диаметром 600 мм по напорному водопроводу диаметром 600мм.

Качество воды из водопроводных сетей контролируется в достаточной мере, регулярно проверяется службой Роспортебнадзора. Качество воды из водопровода по основным показателям удовлетворяет требованиям СанПиН 2.1.4.1074-01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

Производственный контроль качества воды источника и питьевой воды осуществляется АО «Омскоблводопровод».

#### Описание состояния и функционирования существующих насосных централизованных станций, в том числе оценку энергоэффективности подачи воды, которая оценивается как соотношение удельного расхода электрической энергии, необходимой для подачи установленного объема воды, и установленного уровня напора (давления)

Основным источником водоснабжения Благодаровского сельского поселения является Таврический групповой водопровод. Водозаборные сооружения Таврического группового водопровода находятся на реке Иртыш, в деревне Копейкино Таврического района: водозабор берегового типа с насосными станциями первого и второго подъема.

На территории с. Благодаровка расположена площадка водопроводных сооружений в составе насосной станции (1982 года постройки), резервуара чистой воды в количестве 1 шт. 500 м3 (1982 года постройки), водонапорной башни объемом 25 м3 (1982 года постройки).

Таблица –Характеристики головных сооружений Благодаровского сельского поселения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование узла и его местоположение** | **Состав сооружений** | **Краткая характеристика сооружения** | **Наличие ЗСО,м** |
| 1 | Площадка водопроводных сооружений  с. Благодаровка,  ул. Восточная 1 б | Насосная станция | Кирпичная, S – 36,50 количество насосов 2  (1 – рабочий) | 30 м Периметр ограждения 233,40 м |
| Резервуар чистой воды | Железобетонный полузаглубленный объем 500 м3 |
| Водонапорная башня | Металлическая высота 18 м объем 25 м3 |

#### Описание состояния и функционирования водопроводных сетей систем водоснабжения, включая оценку величины износа сетей и определение возможности обеспечения качества воды в процессе транспортировки по этим сетям

Водоснабжение с. Благодаровка осуществляется от Таврического группового водопровода Одесское – Благодаровка от ВК 477 (Решетиловка) до ВК 500 (Благодаровка) (протяжённость участка 15,28 км.). Год постройки магистрального водопровода 1979.

Принципиальная схема водоснабжения с. Благодаровка приведена на .



Рисунок – Принципиальная схема водоснабжения с. Благодаровка

Вода из Таврического группового водопровода Одесское – Благодаровка через водомерный узел, смонтированный в колодце, поступает в резервуар чистой воды объемом 500 м3, далее насосной станцией подается в водонапорную башню объемом 25 м3 и далее по водоводу поступает в водопроводную сеть.

Общая протяженность сетей водоснабжения с.Благодаровка – 8,133 км, год постройки – 1982.

Основные технические характеристики водопроводов, проходящих по территории поселения, приведены в Таблица 2.

Таблица – Основные технические характеристики водоводов, проходящих по территории поселения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объекта и его местоположение** | **Состав узла** | **Год ввода в эксплуатацию** | **Глубина, м** | **Протяжённость по территории поселению, км.** |
| 1 | Водовод Одесское-Благодаровка 15,28 км. от ВК 477 (Решетиловка) до ВК 500 (Благодаровка) | Сеть чугун d 200 – 15280 м | 1979 | 3,2 | 2,20 |
| Смотровые колодцы – 11 шт. |
| Задвижки – 13 шт. |

Существующие магистральные внутри поселковые сети проложены из чугунных труб диаметром от 100 мм общей протяжённостью 5223,3 м и полиэтиленовых труб 110 мм общей протяженностью 2907,0м. Водопроводная сеть преимущественно тупиковая.

Характеристики внутри поселковых сетей приведены в Таблица 3.

Таблица – Характеристика внутрипоселковых сетей Благодаровского сельского поселения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование и местоположение сети** | **Состав** | **Характеристика** | **Примечание** |
| 11 | Водопровод протяжённостью 8,133 км., расположенный в с. Благодаровка | Водопровод из чугунных труб d – 100 мм. | 5226,3 м | Необходимо проведение текущего ремонта |
| Водопровод из полиэтиленовых труб d – 110 мм | 2907,0 м | - |
| Водопроводные колодцы | 45 шт. | - |
| Пожарные гидранты | 2 шт. | Не достаточное количество |
| Водоразборные колонки | - | - |

Износ существующих сетей водоснабжения составляет 72% (данные муниципальной программы Одесского муниципального района Омской области «Комплексное развитие инженерной инфраструктуры»).

#### Описание существующих технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении поселений, городских округов, анализ исполнения предписаний органов, осуществляющих государственный надзор, муниципальный контроль, об устранении нарушений, влияющих на качество и безопасность воды

Для выявления и анализа актуальных технических и технологических проблем, возникающих при водоснабжении, необходимо проведение технического обследования системы водоснабжения Благодаровского сельского поселения.

Основные проблемы функционирования системы водоснабжения, приведенные в существующей схеме водоснабжения Благодаровского сельского поселения:

* отсутствует резервный резервуар чистой воды п. 9.21 СНиП 2.04.02.- 84\*ПриказМинистерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14;
* отсутствует закольцовка внутри поселковой водопроводной сети п 8.5, п. 9.21 СНиП 2.04.02.-84\* Приказ Министерства регионального развития Российской Федерации от 29 декабря 2011 года № 635/14, что снижает уровень надёжности сети в целом и не гарантирует обеспечение потребителей водой в требуемом количестве;
* водопроводная сеть на территории с. Благодаровка построена в 1982 году, требует поэтапного ремонта;
* водовод Одесское-Благодаровка построен в 1979 году, требует частичного ремонта;
* недостаточное количество пожарных гидрантов на сети;
* водонапорная башня с большим физическим износом;
* насосная станция нуждается в модернизации, т.е.установке не менее3-х насосов: один рабочий, один резервный и один пожарный, установке в насосной станции шкафов автоматического управления насосами с частотными преобразователями; при внедрении данного мероприятия водонапорная башня не требуется.

#### Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Централизованная система горячего водоснабжения в Благодаровском сельском поселении отсутствует.

### Описание существующих технических и технологических решений по предотвращению замерзания воды применительно к территории распространения вечномерзлых грунтов

Территория Благодаровского сельского поселения не относится к зонам распространения вечномерзлых грунтов.

### Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты)

Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, с указанием принадлежащих этим лицам таких объектов (границ зон, в которых расположены такие объекты, приведен в Таблица 4).

Таблица – Перечень лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование объекта и его местоположение** | **Балансодержатель** |
| 1 | Водовод Одесское-Благодаровка 15,28 км. от ВК 477 (Решетиловка) до ВК 500 (Благодаровка) | Собственник – Одесский муниципальный район,  в аренде АО «Омскоблводопровод» |
| 2 | Водопровод протяжённостью 8,133 км., расположенный в с. Благодаровка |
| 3 | Площадка водопроводных сооружений с. Благодаровка, ул. Восточная 1 б (насосная станция 36,5м2, резервуар чистой воды, водонапорная башня 5м2 (высота-18м)) |

## Направления развития централизованных систем водоснабжения

### Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

Схема водоснабжения Благодаровского сельского поселения разработана в целях реализации государственной политики в сфере водоснабжения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойной подачи гарантированно безопасной питьевой воды потребителям с учетом развития и преобразования территорий.

Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения приведены в положениях Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416-ФЗ (ред. от 13.06.2023) « О водоснабжении и водоотведении».

Общими принципами развития централизованных систем водоснабжения являются:

1) приоритетность обеспечения населения питьевой водой, горячей водой и услугами по водоотведению;

2) создание условий для привлечения инвестиций в сферу водоснабжения и водоотведения, обеспечение гарантий возврата частных инвестиций;

3) обеспечение технологического и организационного единства и целостности централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения;

4) достижение и соблюдение баланса экономических интересов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, и их абонентов;

5) установление тарифов в сфере водоснабжения и водоотведения исходя из экономически обоснованных расходов организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, необходимых для осуществления водоснабжения и (или) водоотведения;

6) обеспечение стабильных и недискриминационных условий для осуществления предпринимательской деятельности в сфере водоснабжения и водоотведения;

7) обеспечение равных условий доступа абонентов к водоснабжению и водоотведению;

8) открытость деятельности организаций, осуществляющих горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение, органов государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации и органов местного самоуправления, осуществляющих регулирование в сфере водоснабжения и водоотведения.

Наиболее значимыми направлениями и задачами развития систем водоснабжения являются:

1. обеспечение надежности и бесперебойности водоснабжения;
2. организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует;
3. сокращение потерь воды при ее транспортировке;
4. повышение энергоэффективности транспортировки воды;
5. обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества;
6. обеспечение гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды;
7. сокращение нерационального использования питьевой воды;
8. повышение качества обслуживания абонентов.

Основными задачами Схемы водоснабжения является выполнение комплекса мероприятий для достижения вышеперечисленных целей и обеспечения вышеперечисленных принципов развития.

*Обеспечение надежности и бесперебойности водоснабжения.*

Для обеспечения надежности и бесперебойности холодного водоснабжения на территории сельского поселения Схемой предусматривается:

1. Планомерная реконструкция участков водопроводных сетей. Приоритет при замене трубопроводов отдается участкам с большими диаметрами, поскольку данные элементы внося наибольший вклад в надежность функционирования соответствующих систем. Расчет необходимости замены производится исходя из фактических и нормативных сроков службы трубопроводов согласно расчетному износу участков сетей.
2. Резервирование источника питьевого водоснабжения для обеспечения питьевой водой граждан сельского поселения на случай возникновения чрезвычайных ситуаций.
3. Реконструкция основных водопроводных сооружений.

Мероприятия, направленные на обеспечение надежности и бесперебойности водоснабжения на территории сельского поселения, более подробно представлены в разделе 4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения».

*Организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует.*

Организация централизованного водоснабжения на территориях сельского поселения, где оно отсутствует, связано с проектированием и строительством водопроводных сетей, а также увеличением пропускной способности водопроводных сетей в соответствии с действующими нормами и правилами. При необходимости может потребоваться изменение режимов работы существующих или строительство новых насосных станций.

Организация централизованного горячего водоснабжения на территориях сельского поселения, где оно отсутствует, не предусматривается, т.к. на данных территориях уже осуществляется нецентрализованное горячее водоснабжение от ИТП или от индивидуальных водонагревателей.

Мероприятия, направленные на организацию централизованного водоснабжения на территории сельского поселения, где оно отсутствует, более подробно представлены в разделе 4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения».

*Обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки.*

Организация централизованного водоснабжения объектов перспективной застройки сельского поселения связана с проектированием и строительством новых водопроводных сетей в соответствии с действующими нормами и правилами. При необходимости может потребоваться строительство/реконструкция насосных станций, а также увеличение пропускной способности водоводов и сетей.

Мероприятий по обеспечению водоснабжением объектов перспективной застройки на расчетный период не планируется.

*Сокращение потерь воды при ее транспортировке.*

Сокращение потерь воды при ее транспортировке предполагается осуществлять в первую очередь посредством замены участков трубопроводов сетей водоснабжения и проведением оптимизации режимов работы насосных станций. Также требуется устанавливать приборы учета потребляемой воды (ГПУ, ОПУ), в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

*Повышение энергоэффективности транспортировки воды.*

Для повышения энергоэффективности транспортировки воды требуется:

1. проведение замены устаревших насосных агрегатов на существующих насосных станциях;
2. внедрение ЧРП на тех насосных станциях, где они отсутствуют, а также, при необходимости, строительство новых станций, с применением на них энергоэффективных насосных агрегатов с большим КПД и частотным регулированием их производительности;
3. применение современной регулирующей арматуры;
4. применение регуляторов давления на сетях;
5. продолжение оптимизации режимов работы насосных станций;
6. внедрение автоматического регулирования и контроля процессов забора воды, водоподготовки и транспортировки ее потребителю.

*Обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества.*

Для обеспечения подачи абонентам определенного объема горячей и холодной питьевой воды установленного качества требуется реализация замены участков водопроводных сетей с использованием современных материалов.

Мероприятия, направленные на обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей и холодной питьевой воды установленного качества, более подробно представлены в разделе 4 «Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения».

*Обеспечение гарантированной безопасности и безвредности питьевой воды.*

Реализация следующих мероприятий позволит обеспечить гарантированную безопасность и безвредность питьевой воды:

1. выполнение санитарных мероприятий и жесткий контроль состояния территории ЗСО источника водоснабжения. Разработка или актуализация проекта зон санитарной охраны;
2. повышение экологической безопасности источника водоснабжения путем проведения водоохранных мероприятий и строительства защитных сооружений;
3. реконструкция и модернизация водопроводной сети, в том числе замена всех трубопроводов, выработавших свой ресурс, с использованием труб из полимерных материалов и железобетонных водоводов.

*Сокращение нерационального использования воды питьевого качества.*

Сокращение нерационального использования воды питьевого качества предполагается производить за счет комплекса водосберегающих мер, включающих учет водопотребления в зданиях и квартирах, введение платы за воду цо фактическому потреблению в соответствии с требованиями Федерального закона Российской Федерации от 23 ноября 2009 года №261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности, и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

Вышеперечисленные мероприятия положения позволят:

1. Повысить качество обслуживания абонентов.
2. Максимизировать долю удовлетворенных заявок на подключение абонентов к централизованным системам водоснабжения.
3. Уменьшить срок перерывов в водоснабжении абонентов, связанных с устранением аварий на объектах централизованной системы водоснабжения и утечек воды на водопроводных сетях
4. Уменьшить срок реагирования на жалобы абонентов.

Развитие централизованных систем водоснабжения предполагает также планомерное улучшение показателей развития данных систем, достижение соответствия требованиям нормативной документации. Следует отметить, что для осуществления описанного выше развития централизованных систем водоснабжения требуются значительные финансовые затраты, обеспечить которые ежегодное повышение тарифов на услуги водоснабжения не может. Необходимо участие в различных федеральных целевых программах, а также поддержка из районного и областного бюджетов.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели очистки сточных вод;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);

- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

В Таблица 5 приведены целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения Благодаровского сельского поселения.

Таблица – Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения Благодаровского сельского поселения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Показатели развития централизованной системы водоснабжения** | **Индикаторы развития централизованной системы водоснабжения** | | **Целевое значение индикаторов** |
| 1 | Показатели качества воды | Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | | 0 |
| Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | | 0 |
| 2 | Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | | - |
| Аварийность на сетях водопровода (ед/км) | | - |
| Износ водопроводных сетей, % | | 72 |
| 3 | Показатели эффективности использования ресурсов | Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, % | | - |
| Потери воды в трубопроводах, % | | 20 |
| 4 | Иные показатели | Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу питьевой воды | на водоподготовку, кВтч/м3 | - |
| на подачу, кВтч/м3 | - |

### Различные сценарии развития централизованных систем водоснабжения в зависимости от различных сценариев развития поселений, городских округов

При оптимистичном сценарии развития поселения, характеризующимся ростом численности населения, расширения жилой, производственной и сельскохозяйственной зон, а также перспективной застройкой, рационально проводить своевременную замену оборудования с повышением производственных мощностей и проведением водопроводов в зоны перспективной застройки для обеспечения их водой в период строительства. Развитие территории поселения направлено на удовлетворение запросов населения, а также к индивидуальному жилищному строительству, основанных на сложившихся транспортных развязках

При пессимистичном сценарии развития поселения, характеризующемся незначительной убылью населения, целесообразно проведение мероприятий по поддержанию текущего состояния главных водоводов, насосной станции, резервуара чистой воды, а также разводящих сетей с наибольшей концентрацией населения.

Согласно принятого Генеральным планом сценария развития Благодаровского сельского поселения, расширения границ поселения, а также районов нового строительства на расчетный период не планируется. Увеличение объемов потребления воды планируется за счет подключения существующих объектов жилого фонда, также за счет увеличения естественного прироста численности населения за счет рождаемости.

## Баланс водоснабжения и потребления горячей, питьевой, технической воды

### Общий баланс подачи и реализации воды, включая анализ и оценку структурных составляющих потерь горячей, питьевой, технической воды при ее производстве и транспортировке

Общий баланс подачи и реализации воды на базовый 2023 год Благодаровского сельского поселения приведен в Таблица 6 на основе предоставленных заказчиком данных.

Таблица - Общий баланс подачи и потребления горячей, питьевой и технической воды Благодаровского сельского поселения на 2023 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Назначение** | **Показатель** | **Объем, тыс.м3** | **Доля от поданной воды, %** |
| с. Благодаровка | | | |
| Горячая | Объем поданной воды | - | - |
| Объем реализованной воды | - | - |
| Потери воды | - | - |
| Питьевая | Объем поданной воды | 21,204 | 100 |
| Объем реализованной воды | 14,497 | 68 |
| Потери воды | 6,706 | 32 |
| Техническая | Объем поданной воды | - | - |
| Объем реализованной воды | - | - |
| Потери воды | - | - |

Структурные составляющие потерь хозяйственно-питьевой воды при ее заборе и транспортировке включают:

* нормативные потери (включены в тариф);
* потери вследствие порывов, утечек;
* погрешности в работе приборов учета;
* коммерческие потери (хищения).

### Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения (годовой и в сутки максимального водопотребления)

В Благодаровском сельском поселении одна технологическая зона водоснабжения – село Благодаровка. Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения приведен в Таблица 7.

Таблица – Территориальный баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения Благодаровского сельского поселения на 2023 год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Технологическая зона водоснабжения** | **Расход питьевой воды годовой, м3/год (максимальный суточный расход, м3/ сут )** | | |
| **горячей** | **питьевой** | **технической** |
| с. Благодаровка | - | 21,204 (69,71) | - |

### Структурный баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.)

Структурный баланс горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.) Благодаровского сельского поселения приведен в .

Таблица – Структурный баланс реализации горячей, питьевой и технической воды по группам абонентов с разбивкой на хозяйственно-питьевые нужды населения, производственные нужды юридических лиц и другие нужды поселений и городских округов (пожаротушение, полив и др.) на 2023 год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Группа абонентов** | | **Значение** |
| **с.Благодаровка** | | | |
| Объем реализованной горячей воды, тыс. м3 | Физ. лица |  | - |
| Юр. лица |  | - |
| **Итого:** | | - |
| Объем реализованной питьевой воды, тыс. м3 | Физ. лица | хоз.-питьевые нужды;  полив | 13,735 |
| Юр. лица | производственные нужды | 0,824 |
| **Итого:** | | **14,497** |
| Объем реализованной технической воды, тыс.м3 | Физ. лица |  | - |
| Юр. лица |  | - |
| **Итого:** | | - |

### Сведения о фактическом потреблении населением горячей, питьевой, технической воды исходя из статистических и расчетных данных и сведений о действующих нормативах потребления коммунальных услуг

Данные о фактическом потреблении населением Побочинского сельского поселения горячей, питьевой, технической воды, а также расчетные данные потребления коммунальных услуг, в соответствии со СП 31.13330.2012. Свод правил. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Актуализированная редакция СНиП 2.04.02-84\* , приведены в .

Таблица – Фактическое и расчетное потребление населением питьевой воды

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Потребители** | **Фактическое потребление за 2023 г., тыс. м3/год** | **Расчетное потребление, тыс. м3/год** |
| **с.Благодаровка** | | | |
| 1 | Количество потребителей, шт. | 263  абонента | 729 |
| 2 | Хозяйственно- питьевое водоснабжение | 13,735 | 11,83 |
| 3 | Животноводческий сектор | 9,76 |
| 4 | Производственный сектор | 0,824 | 5,48 |
| 5 | Административные здания | - | 0,30 |
| 6 | Культурно-бытовой сектор | - | 0,48 |
| 7 | Полив зеленых насаждений | - | 3,94 |
| 8 | Потери | 6,706 | 5,01 |
|  | **Итого:** | **21,204** | **38,41** |

### Описание существующей системы коммерческого учета горячей, питьевой, технической воды и планов по установке приборов учета

Индивидуальные приборы учета холодной воды установлены у большинства потребителей хозяйственно питьевой воды. Забор воды из водоразборных колонок осуществляется в свободном доступе, расчет осуществляется по установленным нормативам.

Данные по существующей системе коммерческого учета питьевой воды приведены в Таблица 10.

Таблица – Данные об оснащенности зданий строений, сооружений приборами учета воды на 2023 год

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Абоненты, кол-во** | | **Оснащенность приборами учета, шт.** |
| **с.Благодаровка** | | |
| Физ. лица | 256 | 188 |
| Юр. лица | 7 | 6 |
| **Итого** | **263** | **194** |

### Анализ резервов и дефицитов производственных мощностей системы водоснабжения поселения, городского округа

Расчет резервов и дефицитов системы централизованного водоснабжения осуществляется исходя из установленной производительности централизованной системы за вычетом объемов реализации, фактических потерь и собственных нужд системы, а также с учетом обязательств ресурсоснабжающей организации по обеспечению ресурсами абонентов в соответствии с выданными техническими условиями и заключенными договорами о технологическом присоединении объектов капитального строительства, фактического подключение которых еще не произведено.

Производственная мощность существующих водоводов и водопроводной сети достаточна для реализации вероятных планов поселения на перспективную застройку территории.

### Прогнозные балансы потребления горячей, питьевой, технической воды на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов, рассчитанные на основании расхода горячей, питьевой, технической воды в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85, а также исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава и структуры застройки

Данные о прогнозных балансах потребления хозяйственно-питьевой воды составлены с учетом положительной динамики роста потребителей различных секторов на основе Генерального плана Благодаровского сельского поселения (). Жилой фонд на перспективу (2038 г.) составит 21,03 тыс. м2 общей. Новая жилая застройка будет представлена индивидуальными жилыми домами.

Таблица – Перспективная численность населения по населенному пункту Благодаровского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование населенного пункта** | **Численность населения  на 01.01.2018 г., человек** | **Перспективная численность населения, человек** | | **Темпы прироста/убыли (+/-) населения 2038г. к 2017г.** | |
| **на 1-ую очередь**  **(2028 г.)** | **на расчетный срок**  **(2038 г.)** | **человек** | **%** |
| с. Благодаровка | 850 | 900 | 922 | +72 | +8,5 |

В перспективе развития Благодаровского сельского поселения предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых объектов капитального строительства.

Благоустройство жилой застройки для Благодаровского сельского поселения принято следующим:

на период 2024-2029 гг. всю жилую застройку планируется оборудоваться внутренним холодным водопроводом;

на период 2029-2039гг. 50% жилой застройки на планируется оборудовать внутренним холодным водопроводом c канализацией и местными водонагревателями.

Расход горячей, питьевой и технической воды рассчитан в соответствии со СНиП 2.04.02-84 и СНиП 2.04.01-85 и приведен в Таблица 12.

Таблица – Прогнозные балансы потребления питьевой воды Благодаровского сельского поселения до 2039 года

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Характеристики** | **2024-2028 гг.** | | **2029-2039 гг.** | |
| **Среднесуточный расход, м3/сут.** | **Максимальный расход воды в сутки, м3/сут.** | **Среднесуточный расход, м3/сут.** | **Максимальный расход воды в сутки, м3/сут.** |
| с. Благодаровка | | | | |
| Хозяйственно-питьевые нужды и полив | 160,7 | 208,8 | 196,3 | 255,2 |
| Производственные нужды | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Неучтенные расходы | 24,5 | 31,8 | 31,3 | 40,6 |
| **Итого:** | **185,2** | **240,6** | **227,6** | **295,8** |

### Описание централизованной системы горячего водоснабжения с использованием закрытых систем горячего водоснабжения, отражающее технологические особенности указанной системы

Обеспечение населения горячим водоснабжением осуществляется индивидуальными источниками.

### Сведения о фактическом и ожидаемом потреблении горячей, питьевой, технической воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

Данные о фактическом потреблении горячей, питьевой, технической воды предоставлены не были.

Ожидаемая величина потребления горячей, питьевой и технической воды рассчитана на основе прогнозных балансов потребления горячей, питьевой, технической воды Благодаровского сельского поселения до 2039 года п. 3.7.

Таблица – Фактическое и ожидаемое потребления питьевой воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Фактическое потребление** | | | **Ожидаемое потребление** | | | | | |
| **2023 г.** | | | **2024-2028 гг.** | | | **2029-2039 гг.** | | |
| **Годовой расход, тыс.м3/год** | **Среднесуточный расход, м3/сут.** | **Максимальный суточный расход, м3/сут.** | **Годовой расход, тыс.м3/год** | **Среднесуточный расход, м3/сут.** | **Максимальный суточный расход, м3/сут.** | **Годовой расход, тыс.м3/год** | **Среднесуточный расход, м3/сут.** | **Максимальный суточный расход, м3/сут.** |
| **с. Благодаровка** | | | | | | | | | |
| Горячая вода | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Питьевая вода | 14,497 | 58,09 | 69,71 | 67,58 | 185,2 | 240,6 | 83,04 | 227,6 | 295,8 |
| Техническая вода | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

### Описание территориальной структуры потребления горячей, питьевой, технической воды, которую следует определять по отчетам организаций, осуществляющих водоснабжение, с разбивкой по технологическим зонам

Отчеты организаций, осуществляющих водоснабжение, предоставлены не были.

### Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами

Прогноз распределения расходов воды на водоснабжение по типам абонентов, в том числе на водоснабжение жилых зданий, объектов общественно-делового назначения, промышленных объектов, исходя из фактических расходов горячей, питьевой, технической воды с учетом данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды абонентами приведен в Таблица 14.

Таблица – Прогноз распределения расходов питьевой воды на водоснабжение по типам абонентов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Тип абонента** | **Фактическое потребление, тыс.м3/год** | **Ожидаемое потребление в год, тыс.м3/год** | |
| **2023 г.** | **2024-2028 гг.** | **2029-2039 гг.** |
| **с. Благодаровка** | | | |
| Физ. лица | 13,735 | 52,31 | 65,31 |
| Юр. лица | 0,824 | 6,33 | 6,33 |
| **Итого** | **14,497** | **58,64** | **71,64** |

### Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке приведены в Таблица 15.

Таблица – Сведения о фактических и планируемых потерях горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке (годовые, среднесуточные значения)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Фактические потери** | | | **Планируемы потери** | | | |
| **2023 г.** | | **2024-2028 гг.** | | | **2029-2039 гг.** | |
| **Годовые потери, тыс.м3/год** | **Среднесуточные потери, м3/сут.** | **Годовые потери, тыс.м3/год** | | **Среднесуточные потери, м3/сут.** | **Годовые потери, тыс.м3/год** | **Среднесуточные потери, м3/сут.** |
| **с. Благодаровка** | | | | | | | |
| Горячая вода | - | - | - | | - | - | - |
| Питьевая вода | 6,706 | 18,37 | 8,94 | | 24,5 | 11,4 | 31,2 |
| Техническая вода | - | - | - | | - | - | - |

### Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения (общий - баланс подачи и реализации горячей, питьевой, технической воды, территориальный - баланс подачи горячей, питьевой, технической воды по технологическим зонам водоснабжения, структурный - баланс реализации горячей, питьевой, технической воды по группам абонентов)

Перспективные балансы водоснабжения и водоотведения приведены в Таблица 16 и Таблица 17.

Таблица – Перспективный общий баланс подачи и потребления горячей, питьевой и технической воды Благодаровского сельского поселения до 2039 г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **Ожидаемое потребление в год** | | | | | | |
| **2024-2028 гг.** | | | | **2029-2039 гг.** | | |
| **Объем поданной воды, тыс.м3** | **Объем реализованной воды, тыс. м3** | **Потери воды, тыс. м3** | **Объем поданной воды, тыс.м3** | | **Объем реализованной воды, тыс. м3** | **Потери воды, тыс. м3** |
| **с. Благодаровка** | | | | | | | |
| Горячая вода | - | - | - | - | | - | - |
| Питьевая вода | 67,58 | 58,64 | 8,94 | 83,04 | | 71,64 | 11,4 |
| Техническая вода | - | - | - | - | | - | - |

Таблица – Перспективный территориальный баланс подачи и потребления горячей, питьевой и технической воды Благодаровского сельского поселения до 2039 г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **2024-2028 гг.** | | | |
| **Технологическая зона водоснабжения** | **Расход воды годовой, м3/год** | | |
| **горячей** | **питьевой** | **технической** |
| **с. Благодаровка** | - | 67,58 | - |
| **2029-2039 гг.** | | | |
| **Технологическая зона водоснабжения** | **Расход воды годовой, м3/год** | | |
| **горячей** | **питьевой** | **технической** |
| **с. Благодаровка** | - | 83,04 | - |

### Расчет требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений исходя из данных о перспективном потреблении горячей, питьевой, технической воды и величины потерь горячей, питьевой, технической воды при ее транспортировке с указанием требуемых объемов подачи и потребления горячей, питьевой, технической воды, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам с разбивкой по годам

На основании прогнозных балансов п.3.9 потребления хозяйственно-питьевой воды исходя из текущего объема потребления воды населением и его динамики с учетом перспективы развития и изменения состава, и структуры застройки в 2039 году потребность сельского поселения в хозяйственно-питьевой воде должна составить 83,04 тыс. м3/год (296 м3/сут.) против 38,41 тыс. м3/год (136,8 м3/сут.) в 2023г.

Среднесуточный объем воды, подаваемой водозаборными сооружениями в д. Копейкино, составляет 63600 м3/сут.

Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с перспективным потреблением воды приведен в Таблица 18.

Таблица – Расчет дефицита-резерва требуемой мощности водозаборных и очистных сооружений в соответствии с перспективным потреблением воды

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатель** | **2024-2028 гг.** | | | | **2029-2039 гг.** | | |
| **Горячая вода** | **Питьевая вода** | **Техническая вода** | **Горячая вода** | | **Питьевая вода** | **Техническая вода** |
| Мощность вдозаборных сооружений, м3/сут. | - | 63600 | - | - | | 63600 | - |
| Мощность очистных сооружений, м3/сут. | - | 63600 | - | - | | 63600 | - |
| **с. Благодаровка** | | | | | | | |
| Среднесуточное потребление , м3/сут. | - | 241 | - | - | | 296 | - |
| Резерв/ дефицит мощности водозаборных сооружений, м3/сут |  | 63339 | - | - | | 63304 | - |
| Резерв/ дефицит мощности очистных сооружений, м3/сут | - | 63359 | - | - | | 63304 | - |

Существующий источник водоснабжения удовлетворяет требованиям потребности в питьевой воде.

### Наименование организации, которая наделена статусом гарантирующей организации

По состоянию на 2023 год АО «Омскоблводопровод» в границах Благодаровского сельского поселения наделена статусом гарантирующей организацией.

Балансодержателем централизованной системы водоснабжения Благодаровского сельского поселения является Администрация Одесского муниципального района Омской области.

## Предложения по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения" формируется с учетом планов мероприятий по приведению качества питьевой и горячей воды в соответствие с установленными требованиями, решений органов местного самоуправления о прекращении горячего водоснабжения с использованием открытых систем теплоснабжения (горячего водоснабжения) и о переводе абонентов, объекты которых подключены (технологически присоединены) к таким системам, на иные системы горячего водоснабжения (при наличии такого решения)

Развитие систем водоснабжения и водоотведения на период до 2039 года учитывает улучшение качества жизни населения. Значительного увеличения размера застраиваемой территории и существенного прироста населения до 2039 года не планируется. Прирост населения учтён в размере 5 % от общей численности населения.

В перспективе развития Благодаровского сельского поселения предусматривается 100%-ное обеспечение централизованным водоснабжением существующих и планируемых объектов капитального строительства.

### Перечень основных мероприятий по реализации схем водоснабжения с разбивкой по годам

На основании анализа данных, полученных для разработки схемы водоснабжения, предложены следующие мероприятия по реализации схем водоснабжения:

на период 2024-2028 гг. гг.

- техническое обследование централизованной системы водоснабжения Благодаровского сельского поселения;

- модернизация насосной станции с установкой не менее трёх насосов оборудованных частотными регуляторами;

- демонтаж незадействованной в технологическом процессе водонапорной башни после модернизации насосной станции;

- строительство сетей водоснабжения местного значения в с. Благодаровка протяженностью 2,62 км;

- установка по всей сети в существующие водопроводные колодцы пожарных гидрантов (гидрант-колонок) в количестве 22 шт.;

на период 2029-2039гг.

- строительство водопроводных сетей с. Благодаровка протяженностью 2,5 км с установкой в водопроводные колодцы пожарных гидрантов (гидрант-колонок);

- строительство дополнительного резервуара чистой воды объёмом 500 м3 для выполнения требования п. 9.21 СНиП 2.04.02.-84\*.

Таблица – Перечень основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения Благодаровского сельского поселения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Период** | |
| **2024-2028 гг.** | **2029-2039 гг.** |
| 1 | Техническое обследование централизованной системы водоснабжения Благодаровского сельского поселения | + | - |
| 2 | Модернизация насосной станции с установкой не менее трёх насосов оборудованных частотными регуляторами | + | - |
| 3 | Демонтаж незадействованной в технологическом процессе водонапорной башни после модернизации насосной станции | + | - |
| 4 | Строительство сетей водоснабжения местного значения в с. Благодаровка протяженностью 2,6 км с монтажом колодцев и установкой пожарных гидрантов | + | - |
| 5 | Установка по всей сети в существующие водопроводные колодцы пожарных гидрантов (гидрант-колонок) в количестве 22 шт. | + | - |
| 6 | Строительство водопроводных сетей с. Благодаровка протяженностью 2,5 км с установкой в водопроводные колодцы пожарных гидрантов (гидрант-колонок) | - | + |
| 7 | Строительство дополнительного резервуара чистой воды объёмом 500 м3 для выполнения требования п. 9.21 СНиП 2.04.02.-84\*. | - | + |

### Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения, в том числе гидрогеологические характеристики потенциальных источников водоснабжения, санитарные характеристики источников водоснабжения, а также возможное изменение указанных характеристик в результате реализации мероприятий, предусмотренных схемами водоснабжения и водоотведения

Источник водоснабжения Благодаровского сельского поселения на расчетный срок до 2039 года остается неизменным. На территории поселения сохраняется существующая централизованная система водоснабжения.

В соответствии с разделом 10 Постановления Правительства РФ от 5 сентября 2013 года №782 г. Москва «О схемах водоснабжения и водоотведения» обоснования предложений по строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения Благодаровского сельского поселения приведено в Таблица 20.

Таблица – Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Технические обоснования разд. 10 ПП РФ от 05.09.2013 №782** |
| 1 | Техническое обследование централизованной системы водоснабжения Благодаровского сельского поселения | * обеспечение подачи абонентам определенного объема горячей, питьевой воды установленного качества; * организация и обеспечение централизованного водоснабжения на территориях, где оно отсутствует; * обеспечение водоснабжения объектов перспективной застройки населенного пункта; * сокращение потерь воды при ее транспортировке; * выполнение мероприятий, направленных на обеспечение соответствия качества питьевой воды, горячей воды требованиям [законодательства](https://base.garant.ru/70103066/67ed58225b4b05deea11771e0271c2f2/#block_622) Российской Федерации. |
| 2 | Модернизация насосной станции с установкой не менее трёх насосов оборудованных частотными регуляторами |
| 3 | Демонтаж незадействованной в технологическом процессе водонапорной башни после модернизации насосной станции |
| 4 | Строительство сетей водоснабжения местного значения в с. Благодаровка протяженностью 2,6 км с монтажом колодцев и установкой пожарных гидрантов |
| 5 | Установка по всей сети в существующие водопроводные колодцы пожарных гидрантов (гидрант-колонок) в количестве 22 шт. |
| 6 | Строительство водопроводных сетей с. Благодаровка протяженностью 2,5 км с установкой в водопроводные колодцы пожарных гидрантов (гидрант-колонок) |
| 7 | Строительство дополнительного резервуара чистой воды объёмом 500 м3 для выполнения требования п. 9.21 СНиП 2.04.02.-84\*. |

### Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения

*Сведения о вновь строящихся объектах системы водоснабжения.*

1. Строительство дополнительного резервуара чистой воды объёмом 500м3.

Технические характеристики планируемого резервуара чистой воды приведены в Таблица 21.

Таблица – Технические характеристики планируемого резервуара чистой воды

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Параметр** | **Ед.изм.** | **Значение** |
| 1 | Конструктивные характеристики:  Прямоугольный железобетонный полносборный по ТП 30247-833 |  |  |
| 2 | Ёмкость резервуара:  Полезная  Номинальная | м3  м3 | 472  500 |
| 3 | Габаритные размеры в плане (в осях)  Ширина  Длинна  Высота | м  м  м | 6  24  3,62 |

1. Строительство сетей водоснабжения местного значения в с. Благодаровка включает:

на период 2024-2029гг.

* строительство внутри поселковой сети по пер. Новый от ул. Восточная ВК № 3 до ул. Восточная ВК № 21 протяжённостью – 946 м ПЭ 100 d-110 мм, установка двух пожарных гидрантов в существующих колодцах, монтаж пяти колодцев, в которых необходимо установить два гидранта;
* строительство внутри поселковой сети по пер. Школьный от ВК 28 до ВК 17 протяжённостью – 70 м. ПЭ 100 d-110 мм монтаж одного колодца;
* строительство внутри поселковой сети от ул. Восточная ВК 31 по ул. Магистральная и ул. Советская по ВК 29 и ВК 37 расположенных на ул. Советская протяжённостью – 1042 м. ПЭ 100 d-110 мм, монтаж пяти колодцев, в которых необходимо установить три гидранта;
* строительство внутри поселковых тупиковых сетей по пер. Школьный от ВК 5 по ул.Херсонская протяжённостью– 143 м, по пер.Больничный от ВК 6 по ул. Херсонская протяжённостью – 143 м., по ул. Советская от ВК 7 по ул. Херсонская протяжённостью – 143 м., по ул. Херсонская от ВК 9 протяжённостью – 133 м., ПЭ 100 d-110 мм, монтаж четырёх колодцев.

Ориентировочная протяжённость сетей составляет 2620,0 м.

На период 2029-2039гг.

* строительство внутри поселковой сети по ул.Восточная ВК33 по ул Южная до ВК40 по ул. Советская до ВК37 протяжённостью–1431м, ПЭ100 d-110 мм, монтаж семи колодцев, в которых необходимо установить четыре пожарных гидранта;
* строительство внутри поселковых тупиковых сетей по пер. Зелёный от ВК 23 по ул. Украинская, протяжённостью – 136 м., по ул. Советская от проектируемого колодца по ул. Украинская у жилого дома № 22 протяжённостью – 90 м, по ул. Солнечная от ВК 38 протяжённостью – 130 м, ПЭ 100 d-110 мм., монтаж четырёх колодцев в которых необходимо установить один гидранта;
* Строительство внутри поселковых тупиковых сетей по пер. Тополиный от ВК 35 по ул. Солнечная протяжённостью – 236 м, по пер. Рабочий от ВК 35 по ул. Солнечная протяжённостью – 234 м., по пер. Северный от ВК 36 по ул. Солнечная протяжённостью – 234 м, ПЭ 100 d-110 мм, монтаж шести колодцев.
* Ориентировочная протяжённость сетей составляет 2491,0 м.

На сети предусматривается устройство колодцев из сборных ж/б элементов по ТПР 901-09-11.84 для установки в них запорно-регулирующей арматуры.

Количество дополнительных колодцев – 32 шт.

Для наружного пожаротушения на существующей и проектируемой сети необходимо установить пожарные гидранты или гидрант колонки с радиусом действия 100÷150 м общее количество 34 шт. Рекомендуется замена существующих колонок, установленных в водопроводные колодцы, на гидрант колонки.

Расход воды на пожар составляет 15 л/с в соответствии с таблицей № 6 СНиП 2.04.02.-84\*

Для обеспечения внутреннего пожаротушения существующих социально- значимых объектов, таких как школа, детский сад, дом культуры, котельная проектом рекомендуется устройство ввода водопровода Ø110мм (от наружной кольцевой сети) и установка пожарных кранов.

*Сведения о реконструируемых объектах системы водоснабжения.*

Для рационального использования природных энергетических ресурсов, для обеспечения подачи пожарного расходы, для обеспечения технического резерва, а также в связи с неудовлетворительным состоянием водонапорной башни (физический износ 80 %) проектом предлагается модернизация насосной станции:

* установка не менее трёх насосов (один рабочий, один резервный, один пожарный) с обвязкой;
* установка шкафов автоматического регулирования с частотными преобразователями;
* установка водомерного узла на напорной линии (для учёта отпущенной в сеть воды).

*Сведения о предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах системы водоснабжения.*

Планируемые к выводу из эксплуатации объекты системы водоснабжения – водонапорная башня после модернизации насосной станции.

### Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и систем управления режимами водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение

В настоящее время системы диспетчеризации и телемеханизации водоснабжения на объектах организаций, осуществляющих водоснабжение, отсутствуют. Системы управления режимами водозабора – автоматические, с применением насосов с частотным регулированием подачи воды.

Развитие систем диспетчеризации и телемеханизации в поселении не предполагается.

### Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду

Данные об оснащенности зданий строений, сооружений приборами учета воды и их применении при осуществлении расчетов за потребленную воду приведены в Таблица 10.

### Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа и их обоснование

Варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) выбраны из условий обеспечения кратчайшего расстояния до потребителей с учетом искусственных и естественных преград. Трассы подлежат уточнению и корректировке на стадии проектирования объектов схемы. Ориентировочные варианты маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) представлены в Приложении 2 (графическая часть схемы водоснабжения и водоотведения).

### Рекомендации о месте размещения насосных станций, резервуаров, водонапорных башен

Размещение насосной станции и дополнительного резервуара чистой воды планируется в с. Благодаровка. Ориентировочное место размещения указано в Приложении 2 (графическая часть схемы водоснабжения и водоотведения) и будет определено при проектировании.

В соответствии с СанПиН 2.1.4.1110-02 «Зоны санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов питьевого назначения» источники водоснабжения (включая скважины, водопроводные очистные сооружения, резервуары чистой воды) должны иметь зоны санитарной охраны в составе трех поясов.

### Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Границы планируемых зон размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения представлены в Приложении 1 и 2 (графическая часть схемы водоснабжения и водоотведения).

### Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения

Карты (схемы) существующего и планируемого размещения объектов централизованных систем холодного водоснабжения представлены в Приложении 2 (графическая часть схемы водоснабжения и водоотведения).

## Экологические аспекты мероприятий по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованных систем водоснабжения

### Меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн предлагаемых к строительству и реконструкции объектов централизованных систем водоснабжения при сбросе (утилизации) промывных вод

На территории Благодаровского сельского поселения сброс (утилизация) промывных вод не осуществляется. Фильтровальные сооружения станции отсутствуют. Сооружения водозабора и водоподготовки, снабжающие населенные пункты сельского поселения расположены по адресу: Омская область, Одесский район, д. Копейкино, ул. Водопроводная, 4. Сброс сточных вод от промывки сооружений осуществляется со станции шламовых вод.

На территории сельского поселения строительство объектов водоподготовки не предполагается. При введении в эксплуатацию объектов водоподготовки потребуется утилизация промывочных вод, использованных для очистки фильтровальных сооружений.

### Меры по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду при реализации мероприятий по снабжению и хранению химических реагентов, используемых в водоподготовке (хлор и др.)

Снабжение и хранение химических реагентов, используемых в водоподготовке, на территории Благодаровского сельского поселения не производится. Склады химических реагентов для прочих целей отсутствуют.

Мер по предотвращению вредного воздействия на окружающую среду химических реагентов не требуется.

## Оценка объемов капитальных вложений в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованных систем водоснабжения

План мероприятий по развитию системы водоснабжения Благодаровского сельского поселения на период до 2039г. предусматривает строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения.

Капитальные вложения, предложенные данным проектом, представлены на основании:

* сборника укрупненных нормативов цен строительства НЦС 81-02-14-2023 Сборник №l4. Наружные сети водоснабжения и канализации;
* средних данных стоимости строительства новых автоматических насосных станций, частотных преобразователей и резервуаров чистой воды на территории Омской области, представленных в открытых источниках сети интернет.

### Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схем водоснабжения

Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения производится в ценах 2024г. приведена в Таблица 22.

Таблица – Оценка стоимости основных мероприятий по реализации схемы водоснабжения в ценах 2024г.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Стоимость мероприятий, тыс.р.** | |
| **2024-2028 гг.** | **2029-2039 гг.** |
| 1 | Техническое обследование централизованной системы водоснабжения Благодаровского сельского поселения | 200 | - |
| 2 | Модернизация насосной станции с установкой не менее трёх насосов оборудованных частотными регуляторами | 12000 | - |
| 3 | Демонтаж незадействованной в технологическом процессе водонапорной башни после модернизации насосной станции | 2500 | - |
| 4 | Строительство сетей водоснабжения местного значения в с. Благодаровка протяженностью 2,6 км с монтажом колодцев и установкой пожарных гидрантов | 12844 | - |
| 5 | Установка по всей сети в существующие водопроводные колодцы пожарных гидрантов (гидрант-колонок) в количестве 22 шт. | 770 | - |
| 6 | Строительство водопроводных сетей с. Благодаровка протяженностью 2,5 км с установкой в водопроводные колодцы пожарных гидрантов (гидрант-колонок) | - | 12350 |
| 7 | Строительство дополнительного резервуара чистой воды объёмом 500 м3 для выполнения требования п. 9.21 СНиП 2.04.02.-84\*. | - | 12000 |
|  | **Итого: 52664 тыс.р.** | **28314** | **24350** |

### Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения, выполненную на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных 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, с указанием источников финансирования

Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию объектов централизованных систем водоснабжения с указанием источников финансирования, приведена в Таблица 23.

Таблица – Оценка величины необходимых капитальных вложений в строительство и реконструкцию в ценах 2024г. с указанием источников финансирования

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование мероприятия** | **Источник финансирования** | **Стоимость мероприятий, тыс.р.** |
| 1 | Техническое обследование централизованной системы водоснабжения Благодаровского сельского поселения | Бюджет муниципального образования  Бюджет АО «Омскоблводопровод» | 200 |
| 2 | Модернизация насосной станции с установкой не менее трёх насосов оборудованных частотными регуляторами | 12000 |
| 3 | Демонтаж незадействованной в технологическом процессе водонапорной башни после модернизации насосной станции | 2500 |
| 4 | Строительство сетей водоснабжения местного значения в с. Благодаровка протяженностью 2,6 км с монтажом колодцев и установкой пожарных гидрантов | 12844 |
| 5 | Установка по всей сети в существующие водопроводные колодцы пожарных гидрантов (гидрант-колонок) в количестве 22 шт. | 770 |
| 6 | Строительство водопроводных сетей с. Благодаровка протяженностью 2,5 км с установкой в водопроводные колодцы пожарных гидрантов (гидрант-колонок) | 12350 |
| 7 | Строительство дополнительного резервуара чистой воды объёмом 500 м3 для выполнения требования п. 9.21 СНиП 2.04.02.-84\*. | 12000 |
|  | **Итого**  **по источникам финансирования:** | Бюджет муниципального образования  Бюджет АО «Омскоблводопровод» | **52664** |

## Целевые показатели развития централизованных систем водоснабжения

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 года № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоснабжения относятся:

- показатели качества питьевой воды;

- показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;

- показатели очистки сточных вод;

- показатели эффективности использования ресурсов, в том числе уровень потерь воды (тепловой энергии в составе горячей воды);

- иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

В Таблица 24 приведены целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения Благодаровского сельского поселения на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоснабжения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам.

Таблица – Целевые показатели развития централизованной системы водоснабжения Благодаровского сельского поселения

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Показатели развития централизованной системы водоснабжения** | **Индикаторы развития централизованной системы водоснабжения** | | **Целевое значение индикаторов** | |
| **на конец 2028 года** | **на конец 2039 года** |
| 1 | Показатели качества воды | Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по санитарно-химическим показателям, % | | 0 | 0 |
| Удельный вес проб воды у потребителя, которые не отвечают гигиеническим нормативам по микробиологическим показателям, % | | 0 | 0 |
| 2 | Показатели надежности и бесперебойности водоснабжения | Водопроводные сети, нуждающиеся в замене, км | | 0 | 0 |
| Аварийность на сетях водопровода (ед/км) | | - | - |
| Износ водопроводных сетей, % | | - | - |
| 3 | Показатели эффективности использования ресурсов | Объем неоплаченной воды от общего объема подачи, % | | 0 | 0 |
| Потери воды в трубопроводах, % | | - | 0 |
| 4 | Иные показатели | Удельное энергопотребление на водоподготовку и подачу питьевой воды | на водоподготовку, кВтч/м3 | - | - |
| на подачу кВтч/м3 | - | - |

## Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения Благодаровского сельского поселения не выявлено.

В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем водоснабжения Администрации сельского поселения необходимо руководствоваться: Пунктом 5 Статьи 8 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №41б-Ф «О водоснабжении и водоотведении». В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение н (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией., либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети которой непосредственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения иди в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение, оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

# СХЕМА ВОДООТВЕДЕНИЯНИЯ БЛАГОДАРОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ

## Существующее положение в сфере водоотведения поселения, городского округа

### Описание структуры системы сбора, очистки и отведения сточных вод на территории поселения, городского округа и деление территории поселения, городского округа на эксплуатационные зоны

В Благодаровском сельском поселении централизованная система водоотведения отсутствует. В настоящее время в с. Благодаровка действует выгребная система водоотведения с вывозом нечистот специальным автотранспортом на полигон жидких коммунальных отходов.

В поселении нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной с. Благодаровка производится за пределы населенного пункта на специализированный полигон по утилизации ЖБО. Производственные и бытовые сточные воды не разделяются.

Для отведения поверхностных вод используется открытая сеть, состоящая, преимущественно, из придорожных канав, лотков, водопропускных труб на пересечениях дорог. Дождевые и талые сточные воды не очищаются и удаляются в естественные низменности.

### Описание результатов технического обследования централизованной системы водоотведения, включая описание существующих канализационных очистных сооружений, в том числе оценку соответствия применяемой технологической схемы очистки сточных вод требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод, определение существующего дефицита (резерва) мощностей сооружений и описание локальных очистных сооружений, создаваемых абонентами

В Благодаровском сельском поселении централизованная система водоотведения отсутствует.

В поселении нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной с. Благодаровка производится за пределы населенного пункта на специализированный полигон по утилизации ЖБО. Производственные и бытовые сточные воды не разделяются.

Существующий дефицит мощностей очистных сооружений составляет 100%.

Применяемая технологическая схема очистки сточных вод не соответствует требованиям обеспечения нормативов качества очистки сточных вод.

Локальные очистные сооружения, создаваемые абонентами, на территории поселения отсутствуют.

### Описание технологических зон водоотведения, зон централизованного и нецентрализованного водоотведения (территорий, на которых водоотведение осуществляется с использованием централизованных и нецентрализованных систем водоотведения) и перечень централизованных систем водоотведения

В Благодаровском сельском поселении централизованная система водоотведения отсутствует.

Нецентрализованные зоны водоотведения в Благодаровском сельском поселении представлены выгребными ямами и надворными уборными.

Отвод сточных бытовых и производственных вод с территории производится вывозным методом ассенизаторскими машинами за пределы населенных пунктов со сбросом на специализированный поигон по утилизации ЖБО.

### Описание технической возможности утилизации осадков сточных вод на очистных сооружениях существующей централизованной системы водоотведения

Техническая возможность утилизации осадков сточных вод отсутствует, так как очистные сооружения на территории муниципального образования отсутствуют. Локальные очистные сооружения отсутсвуют.

### Описание состояния и функционирования канализационных коллекторов и сетей, сооружений на них, включая оценку их износа и определение возможности обеспечения отвода и очистки сточных вод на существующих объектах централизованной системы водоотведения

В Благодаровском сельском поселении централизованная система водоотведения отсутствует.

Канализационные коллекторы и сети в Благодаровском сельском поселении отсутствуют.

### Оценка безопасности и надежности объектов централизованной системы водоотведения и их управляемости

В Благодаровском сельском поселении централизованная система водоотведения отсутствует.

### Оценка воздействия сбросов сточных вод через централизованную систему водоотведения на окружающую среду

Все хозяйственно-бытовые и производственные сточные воды по системе, состоящей из индивидуальных септиков и надворных уборных, отводятся без очистки биологическими очистными сооружениями. Для отведения поверхностных вод используется открытая сеть, состоящая, преимущественно, из придорожных канав, лотков, водопропускных труб на пересечениях дорог. Дождевые и талые сточные воды не очищаются и удаляются в естественные низменности.

Сточные воды не проходят механическую и химическую очистку.

### Описание территорий муниципального образования, не охваченных централизованной системой водоотведения

На 2023 год к территориям Благодаровского сельского поселения, не охваченных централизованной системой водоотведения, относится территория с. Благодаровка.

В настоящее время в с. Благодаровка действует выгребная система водоотведения с вывозом нечистот специальным автотранспортом на полигон жидких коммунальных отходов.

### Описание существующих технических и технологических проблем системы водоотведения поселения, городского округа

К техническим проблемам системы водоотведения поселения относятся:

* отсутствие централизованной системы водоотведения;
* отсутствие открытых водостоков (канатов, лотков и кюветов) для отведения дождевых и талых вод, приводящих к подтоплению территории.

К технологическим проблемам системы водоотведения поселения можно отнести:

* отсутствие технологических устройств очистки воды;
* отсутствие возможности повторного использования очищенной воды в качестве технической.

Основные проблемы функционирования системы водоотведения Благодаровского сельского поселения:

* полигон утилизации жидких бытовых отходов с. Благодаровка, не организован, должным образом, что приводит к загрязнению прилегающей территории.
* отсутствие договоров на вывоз жидких бытовых отходов у большинства домовладений оборудованных канализацией, приводит к не своевременной откачке ЖБО из выгребных ям, что ведёт к загрязнению окружающей среды и затоплению территории.

## Балансы сточных вод в системе водоотведения

### Баланс поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения

Централизованная система водоотведения на территории Благодаровского сельского поселения отсутствует.

### Оценка фактического притока неорганизованного стока (сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности) по технологическим зонам водоотведения

Оценка фактического притока неорганизованных сточных вод, поступающих по поверхности рельефа местности (дождевые и талые воды) и являющихся неорганизованным стоком, выполнена согласно данным среднегодовых осадков на территории России. Для Благодаровского сельского поселения среднее значение выпадения атмосферных осадков составляет 425 мм в год. Оценка фактического притока неорганизованного стока (дождевых осадков) по технологическим зонам водоотведения приведена в Таблица 25.

Таблица – Оценка фактического притока неорганизованного стока (дождевых осадков) по технологическим зонам водоотведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Технологическая зона водоотведения** | **Общая площадь, Га** | **Средний объем притока неорганизованного стока, м3/год** |
| **с. Благодаровка** | 231 | 981,75 |

### Сведения об оснащенности зданий, строений, сооружений приборами учета принимаемых сточных вод и их применении при осуществлении коммерческих расчетов

Устройства для замера расхода сбрасываемых сточных вод в Благодаровском сельском поселении, как в индивидуальных системах водоотведения жилых домов населения, так и зданиях общественно-делового назначения – отсутствуют.

### Результаты ретроспективного анализа за последние 10 лет балансов поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения по технологическим зонам водоотведения и по поселениям, городским округам с выделением зон дефицитов и резервов производственных мощностей

Централизованная система водоотведения на территории Благодаровского сельского поселения отсутствует.

### Прогнозные балансы поступления сточных вод в централизованную систему водоотведения и отведения стоков по технологическим зонам водоотведения на срок не менее 10 лет с учетом различных сценариев развития поселений, городских округов

Централизованная система водоотведения на территории Благодаровского сельского поселения отсутствует.

Развитие системы водоотведения не предусматривается в связи с низким спросом на услуги централизованного водоотведения, низкой численностью населения, а также преобладания частной застройки с индивидуальными выгребными ямами.

## Прогноз объема сточных вод

### Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения

Централизованная система водоотведения на территории Благодаровского сельского поселения отсутствует. Развитие системы водоотведения не предусматривается в связи с низким спросом на услуги централизованного водоотведения, низкой численностью населения, а также преобладания частной застройки с индивидуальными выгребными ямами.

Таблица – Сведения о фактическом и ожидаемом поступлении сточных вод в централизованную систему водоотведения Благодаровского сельского поселения

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Технологическая зона водоотведения** | **Фактическое поступление сточных вод, тыс.м3** | **Ожидаемое поступление сточных вод, тыс.м3** | |
| **2023г.** | **2024-2028гг.** | **2029-2039гг.** |
| с. Благодаровка | 0,0 | 0,0 | 0,0 |

### Описание структуры централизованной системы водоотведения (эксплуатационные и технологические зоны)

Централизованная система водоотведения на территории Благодаровского сельского поселения отсутствует.

### Расчет требуемой мощности очистных сооружений исходя из данных о расчетном расходе сточных вод, дефицита (резерва) мощностей по технологическим зонам сооружений водоотведения с разбивкой по годам

Централизованная система водоотведения на территории Благодаровского сельского поселения отсутствует.

В поселении нет очистных сооружений для сбрасываемых бытовых стоков, поэтому водоотведение сточных вод коммунальной с. Благодаровка производится за пределы населенного пункта на специализированный полигон по утилизации ЖБО. Производственные и бытовые сточные воды не разделяются.

Развитие системы водоотведения не предусматривается в связи с низким спросом на услуги централизованного водоотведения, низкой численностью населения, а также преобладания частной застройки с индивидуальными выгребными ямами.

### Результаты анализа гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения

Централизованная система водоотведения на территории Благодаровского сельского поселения отсутствует, поэтому анализ гидравлических режимов и режимов работы элементов централизованной системы водоотведения не приведен.

### Анализ резервов производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения и возможности расширения зоны их действия

В настоящее время наблюдается 100% дефицит производственных мощностей очистных сооружений системы водоотведения Благодаровского сельского поселения. Очистных сооружений в поселении нет.

## Предложения по строительству, реконструкции и модернизации (техническому перевооружению) объектов централизованной системы водоотведения

### Основные направления, принципы, задачи и целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

Основные направления развития централизованной системы водоотведения связаны с реализацией государственной политики в сфере водоотведения, направленной на обеспечение охраны здоровья населения и улучшения качества жизни населения путем обеспечения бесперебойного и качественного водоотведения, снижение негативного воздействия на водные объекты путем повышения качества очистки сточных вод, обеспечение доступности услуг водоотведения для абонентов за счет развития централизованной системы водоотведения.

Принципами развития централизованной системы водоотведения являются:

* постоянное улучшение качества предоставления услуг водоотведения потребителям (абонентам);
* удовлетворение потребности в обеспечении услугой водоотведения новых объектов капитального строительства;
* постоянное совершенствование системы водоотведения путем планирования, реализации, проверки и корректировки технических решений и мероприятий.

Основными задачами развития централизованной системы водоотведения являются:

* строительство сетей и сооружений для отведения сточных вод с населенных пунктов территорий Благодаровского сельского поселения, не имеющих централизованного водоотведения, с целью обеспечения доступности услуг водоотведения для всех жителей;
* обеспечение доступа к услугам водоотведения новых потребителей;
* повышение энергетической эффективности системы водоотведения.

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

* показатели надежности и бесперебойности водоотведения;
* показатели качества обслуживания абонентов;
* показатели качества очистки сточных вод;
* показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
* соотношение цены реализации мероприятий инвестиционной программы и их эффективности – улучшение качества очистки сточных вод;
* иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

### Перечень основных мероприятий по реализации схем водоотведения с разбивкой по годам, включая технические обоснования этих мероприятий

На расчетный период мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения в Благодаровском сельском поселении не запланированы.

При развитии поселения и увеличением уровня благоустройства жилых домов водоотведение будет осуществляется децентрализовано, путём устройства герметичных индивидуальных (для каждого домовладения) выгребных ям с последующей откачкой специализированными ассенизаторскими машинами и вывозом на специально оборудование полигоны жидких бытовых отходов (ЖБО).

### Технические обоснования основных мероприятий по реализации схем водоотведения

Организация централизованного водоотведения на территории Благодаровского сельского поселения не предусматривается.

### Сведения о вновь строящихся, реконструируемых и предлагаемых к выводу из эксплуатации объектах централизованной системы водоотведения

Вновь строящиеся, реконструируемые и предлагаемые к выводу из эксплуатации объекты централизованной системы водоотведения Благодаровского сельского поселения отсутствуют.

### Сведения о развитии систем диспетчеризации, телемеханизации и об автоматизированных системах управления режимами водоотведения на объектах организаций, осуществляющих водоотведение

Системы диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированные системы управления режимами водоотведения отсутствуют. Установка систем диспетчеризации, телемеханизации и автоматизированных систем управления режимами водоотведения по генеральному плану развития Благодаровского сельского поселения не предполагается.

### Описание вариантов маршрутов прохождения трубопроводов (трасс) по территории поселения, городского округа, расположения намечаемых площадок под строительство сооружений водоотведения и их обоснование

Канализационные коллекторы и сети в Благодаровском сельском поселении отсутствуют. На расчетный период мероприятия по строительству объектов централизованной системы водоотведения в Благодаровском сельском поселении не запланированы.

### Границы и характеристики охранных зон сетей и сооружений централизованной системы водоотведения

В Благодаровском сельском поселении централизованная система водоотведения отсутствует. Канализационные коллекторы и сети в Благодаровском сельском поселении отсутствуют. На расчетный период мероприятия по строительству объектов централизованной системы водоотведения в Благодаровском сельском поселении не запланированы.

### Границы планируемых зон размещения объектов централизованной системы водоотведения

В Благодаровском сельском поселении централизованная система водоотведения отсутствует. На расчетный период мероприятия по строительству объектов централизованной системы водоотведения в Благодаровском сельском поселении не запланированы.

## Экологические аспекты мероприятий по строительству и реконструкции объектов централизованной системы водоотведения

### Сведения о мероприятиях, содержащихся в планах по снижению сбросов загрязняющих веществ, иных веществ и микроорганизмов в поверхностные водные объекты, подземные водные объекты и на водозаборные площади

Необходимые меры по предотвращению вредного воздействия на водный бассейн при сбросе сточных вод – это снижение массы сброса загрязняющих веществ и микроорганизмов до наиболее жестких нормативов качества воды из числа установленных. Для этого необходимо сооружение централизованной системы водоотведения и очистных сооружений с внедрением новых технологий. Однако развитие и строительство объектов централизованной системы водоотведения в генеральном плане поселения не предполагается в ближайшие 10 лет. Наиболее вероятным и оптимистичным сценарием будет являться установка автономных систем водоотведения и очистки стоков (для каждого дома, либо для группы домов).

Для достижения нормативных показателей качества воды в водоеме после узла биологической очистки возможно внедрение сооружений доочистки сточных вод (механические фильтры).

Предлагается следующая схема отвода стоков Благодаровского сельского поселе­ния: все хозяйственно-бытовые стоки и производственные стоки после локальной очистки, поступают в водонепроницаемый железобетонный выгреб, откуда спецмашиной вывозятся на очистные канализационные сооружения. После очистки сточные воды можно сбрасывать в ближайший водоем, либо использовать на земледельческих полях орошения.

Очистка сбрасываемых стоков выполняется до нормативных данных, диктуемых водоемом-приемником или водотоком.

В животноводческих помещениях канализация не предусматривается, удаление жижи производится в жижесборники с последующим вывозом на поля в качестве удобрения.

В соответствии с требованиями СанПиН 2.1.5.980-00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод» все очищенные сточные воды перед сбросом в водоем обеззараживаются гипохлоритом натрия. Также можно рассмотреть вариант применения УФ-оборудования, что позволит повысить эффективность обеззараживания сточных вод и исключит попадание хлорорганических веществ в близлежащие водные объекты.

### Сведения о применении методов, безопасных для окружающей среды, при утилизации осадков сточных вод

Традиционные физико-химические методы переработки сточных вод приводят к образованию значительного количества твердых отходов. Некоторая их часть накапливается уже на первичной стадии осаждения, а остальные обусловлены приростом биомассы за счет биологического окисления углеродсодержащих компонентов в сточных водах. Твердые отходы изначально существуют в виде различных суспензий с содержанием твердых компонентов от 1 до 10%. По этой причине процессам выделения, переработки и ликвидации ила стоков следует уделять особое внимание при проектировании и эксплуатации любого предприятия по переработке сточных вод.

Для уменьшения и исключения отрицательного воздействия на окружающую среду возможно уменьшение объема твердых бытовых отходов с решеток и осадков сточных вод путем модернизации бункера приема отходов и приобретения пресса – отходов, а также модернизация насосного оборудования.

Одним из вариантов утилизации обезвоженного осадка сточных вод, получаемого на иловых площадках, является приготовление компоста марки «БИОКОМПОСТ «В» в соответствии с ТУ 0135-002-03261072-2007, для чего необходимо строительство дополнительной площадки компостирования. Это позволит использовать весь объем образующегося осадка для приготовления компоста (продукта) и использовать его применения в зеленом хозяйстве, для окультуривания истощенных почв в качестве органического удобрения, рекультивации свалок твердых бытовых отходов и т.д.

## Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения

Оценка потребности в капитальных вложениях в строительство, реконструкцию и модернизацию объектов централизованной системы водоотведения выполняется на основании укрупненных сметных нормативов для объектов непроизводственного назначения и инженерной инфраструктуры, утвержденных 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, с указанием источников финансирования.

На расчетный период мероприятия по строительству, реконструкции и модернизации объектов централизованной системы водоотведения в Благодаровском сельском поселении не запланированы.

## Целевые показатели развития централизованной системы водоотведения

В соответствии с постановлением Правительства РФ от 05.09.2013 года №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения») к целевым показателям развития централизованных систем водоотведения относятся:

* показатели надежности и бесперебойности водоснабжения;
* показатели качества обслуживания абонентов;
* показатели качества очистки сточных вод;
* показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод;
* иные показатели, установленные федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере жилищно-коммунального хозяйства.

В Таблица 27 приведены целевые показатели развития централизованной системы водоотведения Благодаровского сельского поселения на момент окончания реализации мероприятий, предусмотренных схемой водоотведения, включая целевые показатели и их значения с разбивкой по годам.

Таблица – Целевые показатели развития централизованной системы водоотведенияния Благодаровского сельского поселения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№п/п** | **Показатели развития централизованной системы водоснабжения** | **Индикаторы развития централизованной системы водоснабжения** | **Целевое значение индикаторов** | |
| **на конец 2028 года** | **на конец 2039 года** |
| 1 | Показатели надежности и бесперебойности водоотведения | Канализационные сети, нуждающиеся в замене, км | - | - |
| Удельное количество засоров на канализационных сетях, шт./км | - | - |
| Износ канализационных сетей, % | - | - |
| 2 | Показатели качества обслуживания абонентов | Обеспеченность населения централизованным водоотведением, % от численности населения | 0 | 0 |
| 3 | Показатели качества очистки сточных вод | Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), пропущенных через очистные сооружения, в общем объеме сточных вод, % | - | - |
| Доля сточных вод (хозяйственно-бытовых), очищенных до нормативных значений, в общем объеме сточных вод, пропущенных через очистные сооружения, % | - | - |
| 4 | Показатели эффективности использования ресурсов при транспортировке сточных вод | Объем снижения потребления электроэнергии, тыс. кВтч в год | - | - |
|  | Иные показатели | Удельное энергопотребление на перекачку и очистку 1 м3 сточных вод (кВтч/м) | - | - |

## Перечень выявленных бесхозяйных объектов централизованной системы водоотведения (в случае их выявления) и перечень организаций, уполномоченных на их эксплуатацию

На момент разработки настоящей схемы водоснабжения и водоотведения в границах Благодаровского сельского поселения бесхозяйные объекты централизованных систем водоотведения отсутствуют.

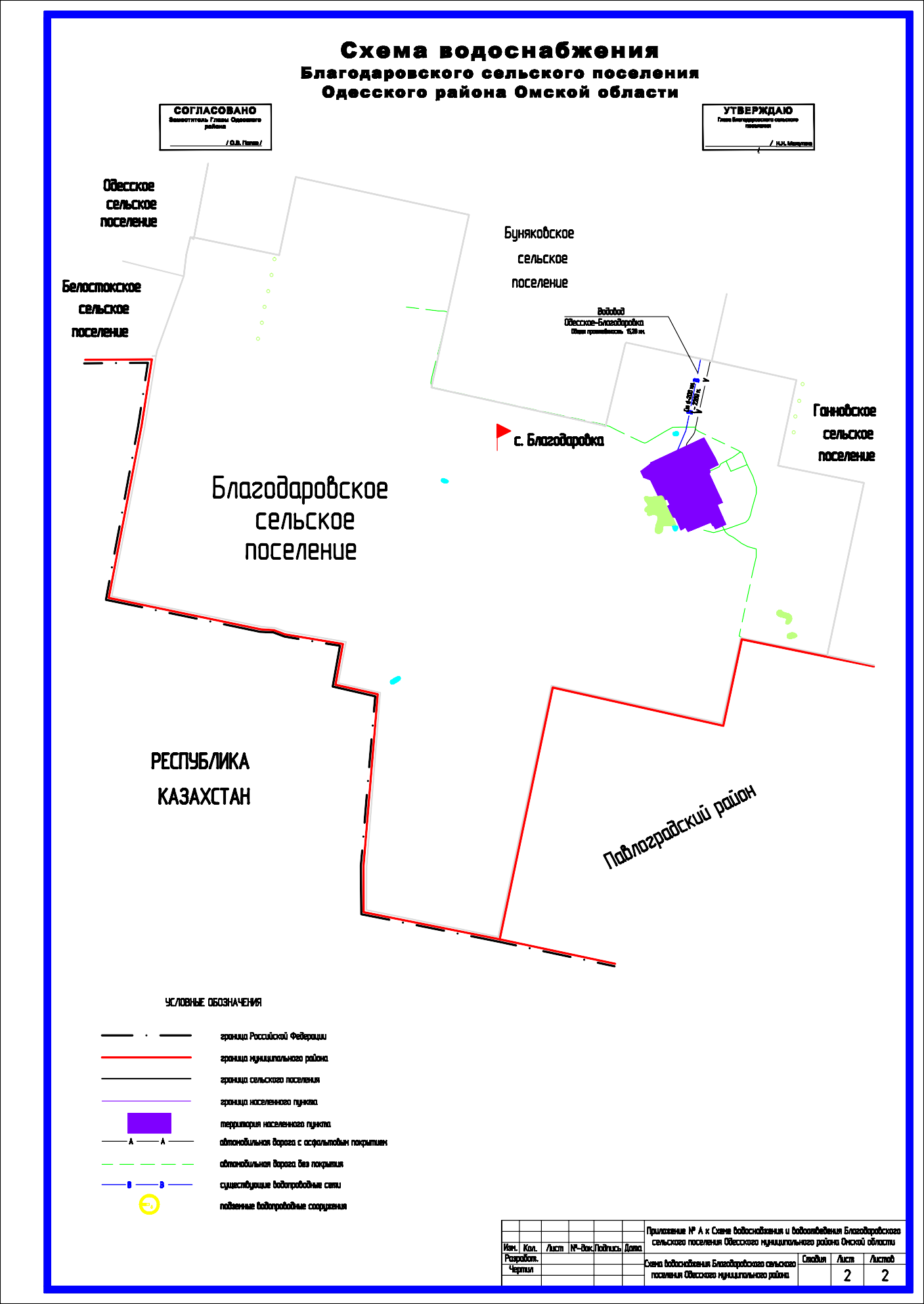
В случае обнаружения таковых в последующем, Администрации сельского поселения необходимо руководствоваться Пунктом 5 Статьи 8 Федерального закона от 7 декабря 2011 года №416 ФЗ «О водоснабжении и водоотведении». В случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения, холодного водоснабжения и (или) водоотведения, в том числе водопроводных и канализационных сетей, путем эксплуатации которых обеспечиваются водоснабжение и (или) водоотведение, эксплуатация таких объектов осуществляется гарантирующей организацией, либо организацией, которая осуществляет горячее водоснабжение, холодное водоснабжение и (или) водоотведение и водопроводные и (или) канализационные сети, которой непосред­ственно присоединены к указанным бесхозяйным объектам (в случае выявления бесхозяйных объектов централизованных систем горячего водоснабжения или в случае, если гарантирующая организация не определена в соответствии со статьей 12 настоящего Федерального закона), со дня подписания с органом местного самоуправления поселения, городского округа передаточного акта указанных объектов до признания на такие объекты права собственности или до принятия их во владение, пользование и распоряжение, оставившим такие объекты собственником в соответствии с гражданским законодательством.

# Список использованной литературы

1. Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»
2. Постановление Правительства РФ от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» (вместе с «Правилами разработки и утверждения схем водоснабжения и водоотведения», «Требованиями к содержанию схем водоснабжения и водоотведения»)
3. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»
4. Градостроительный кодекс РФ
5. СП 31.13330.2021 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения СНиП 2.04.02-84\*» (далее также СНиП 2.04.02-84)
6. СП 30.13330.2020 «Внутренний водопровод и канализация зданий СНиП 2.04.01-85\*» (далее также СНиП 2.04.01-85)
7. СП 32.13330.2018 «Канализация. Наружные сети и сооружения. СНиП 2.04.03-85»
8. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»
9. Постановление Правительства РФ от 15.05.2010 № 340 «О порядке установления требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций, осуществляющих регулируемые виды деятельности»
10. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»
11. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»
12. Постановление Правительства РФ от 03.11.1994 № 1233 «Об утверждении Положения о порядке обращения со служебной информацией ограниченного распространения в федеральных органах исполнительной власти, уполномоченном органе управления использованием атомной энергии и уполномоченном органе по космической деятельности»
13. Приказ Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства РФ от 29.03.2016 (ДСП) о Перечне сведений, подлежащих засекречиванию

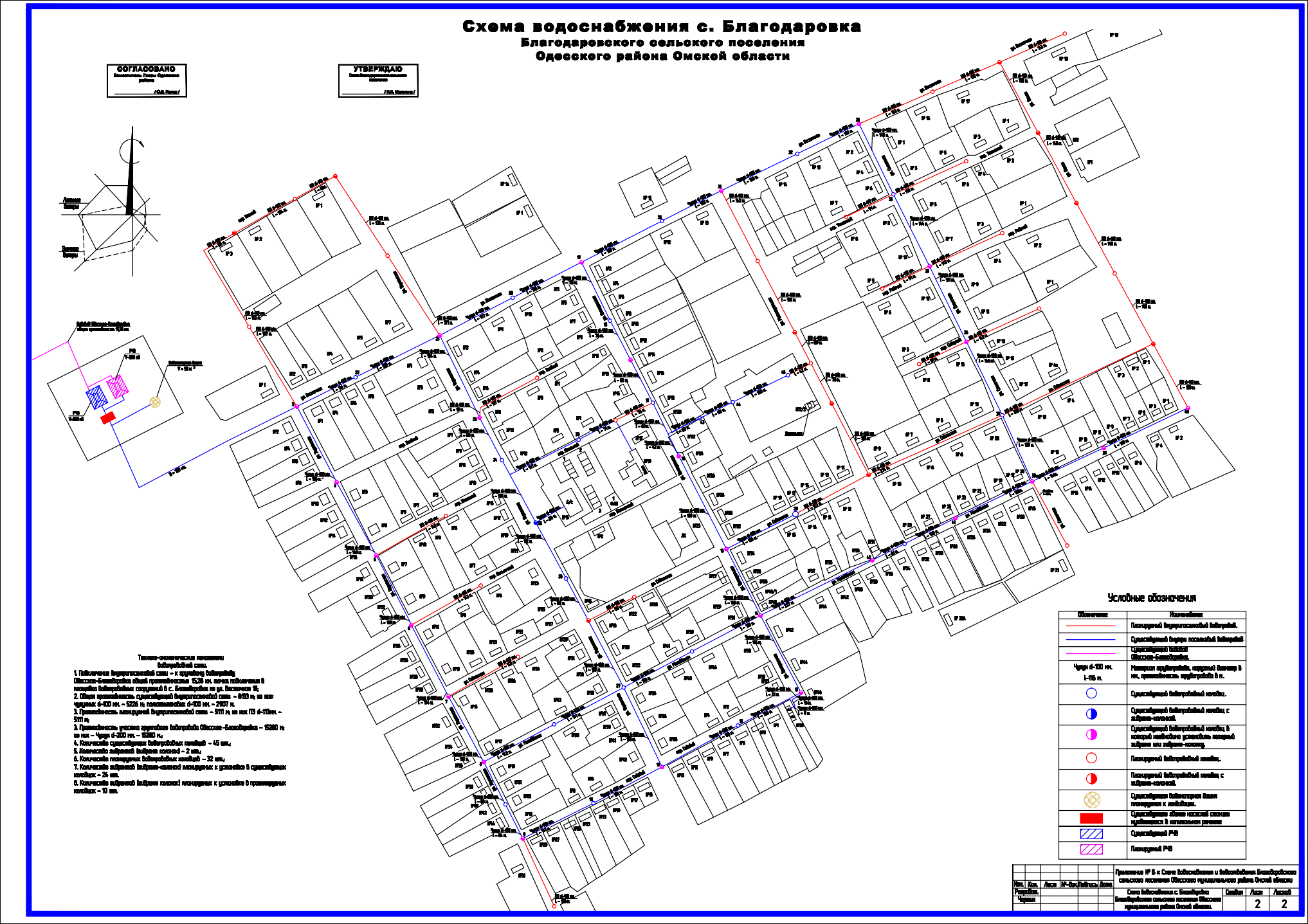
# ПРИЛОЖЕНИЕ 1

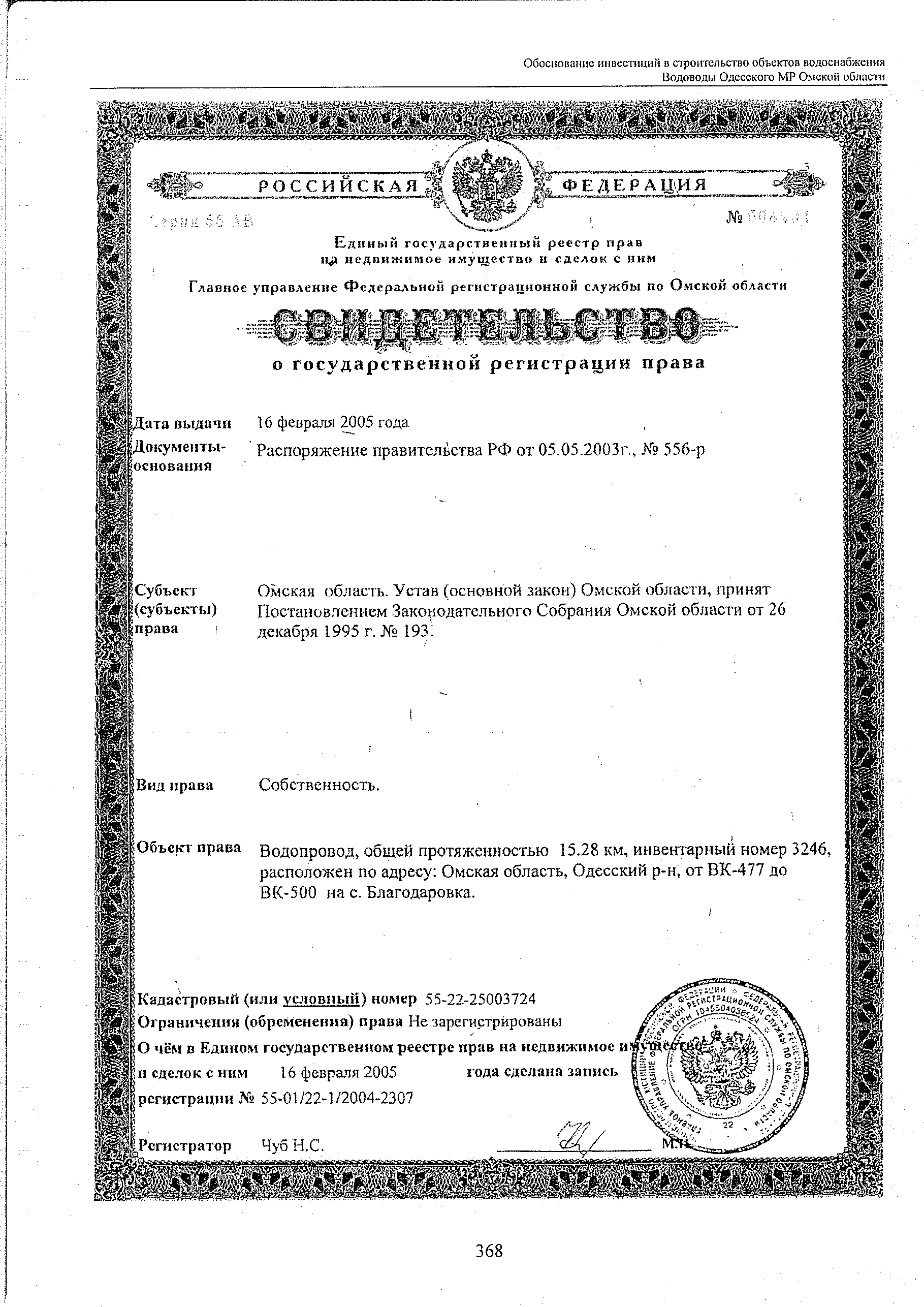
# Схема водопроводных сетей Благодаровского сельского поселения

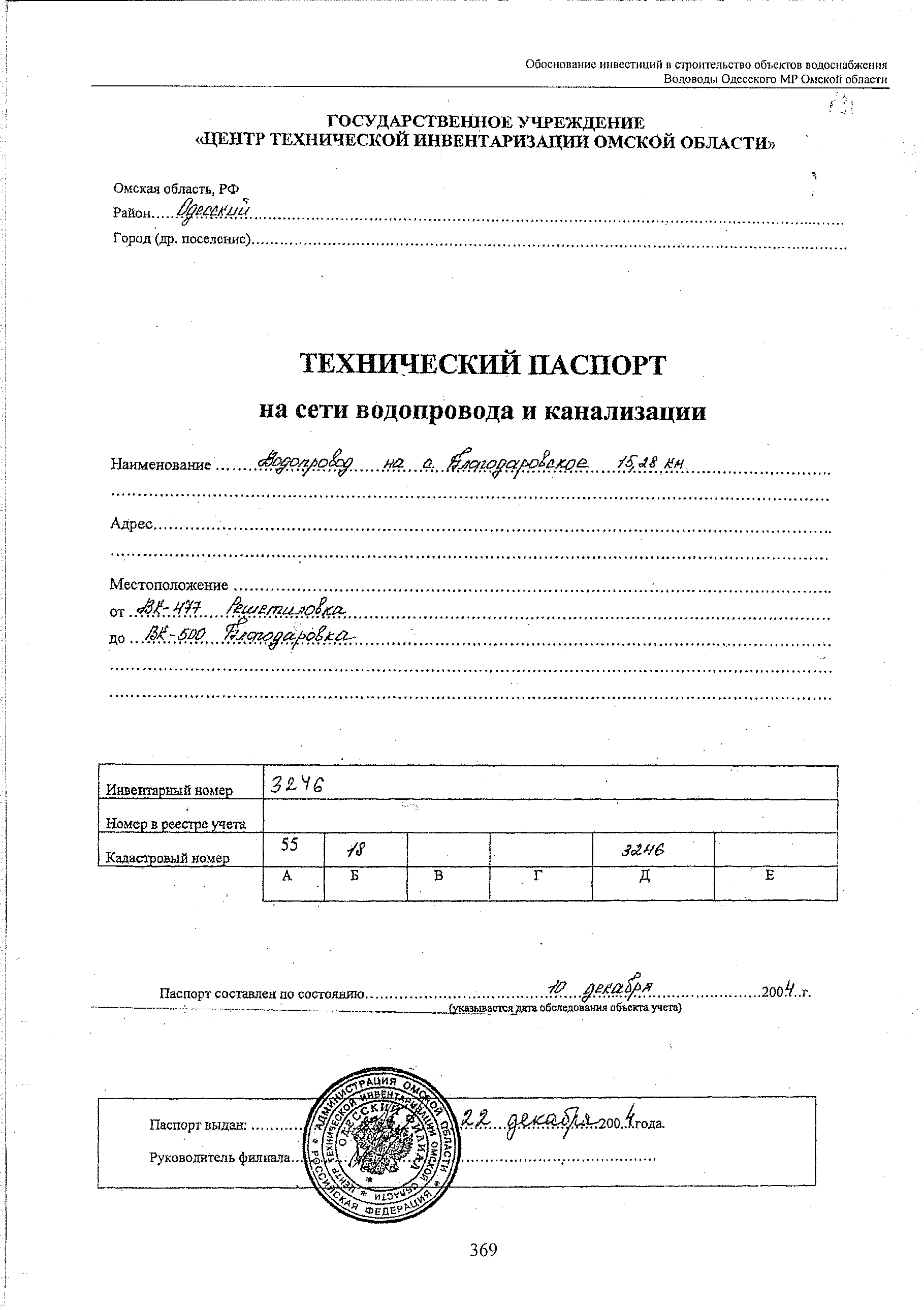


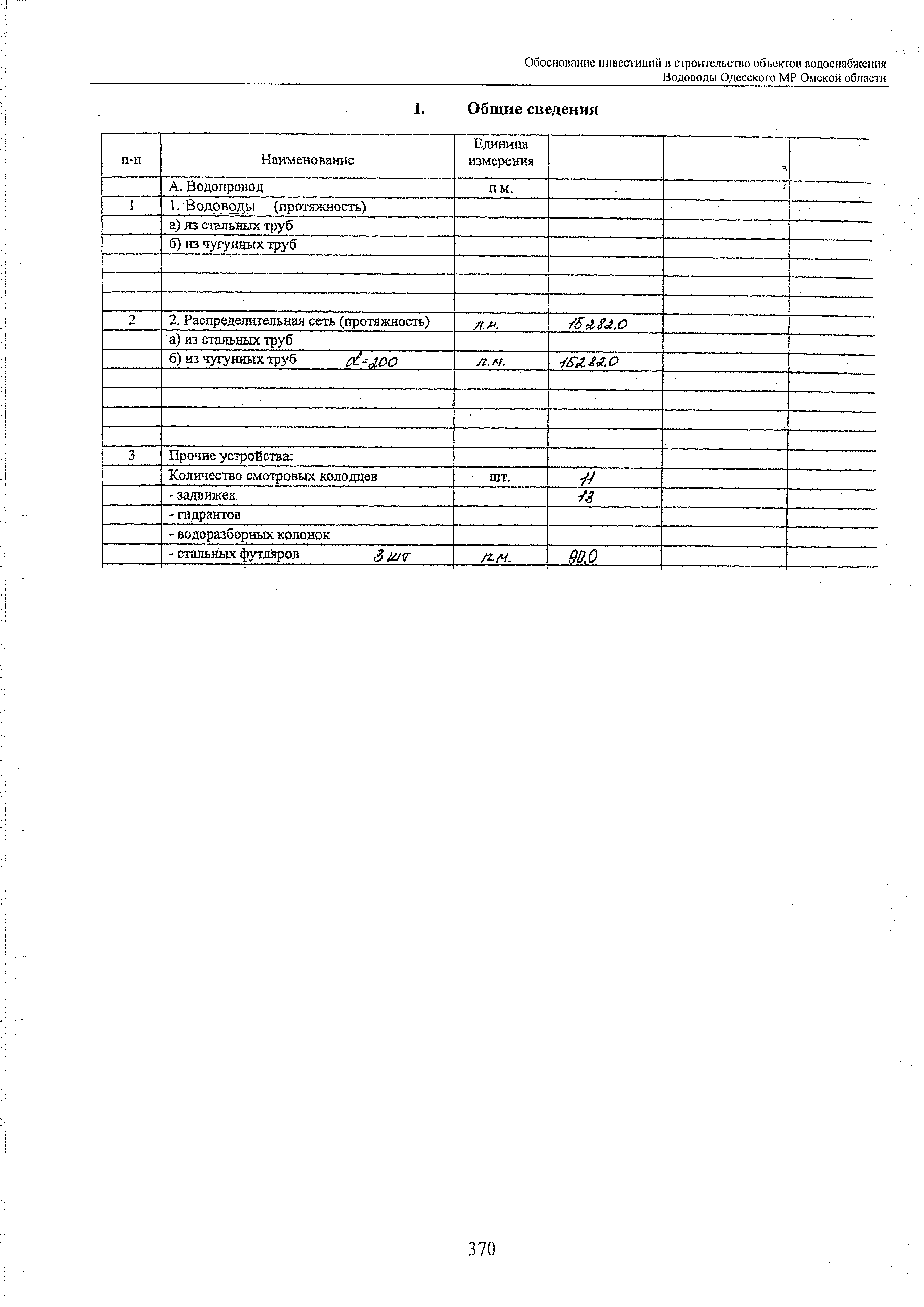
# ПРИЛОЖЕНИЕ 2

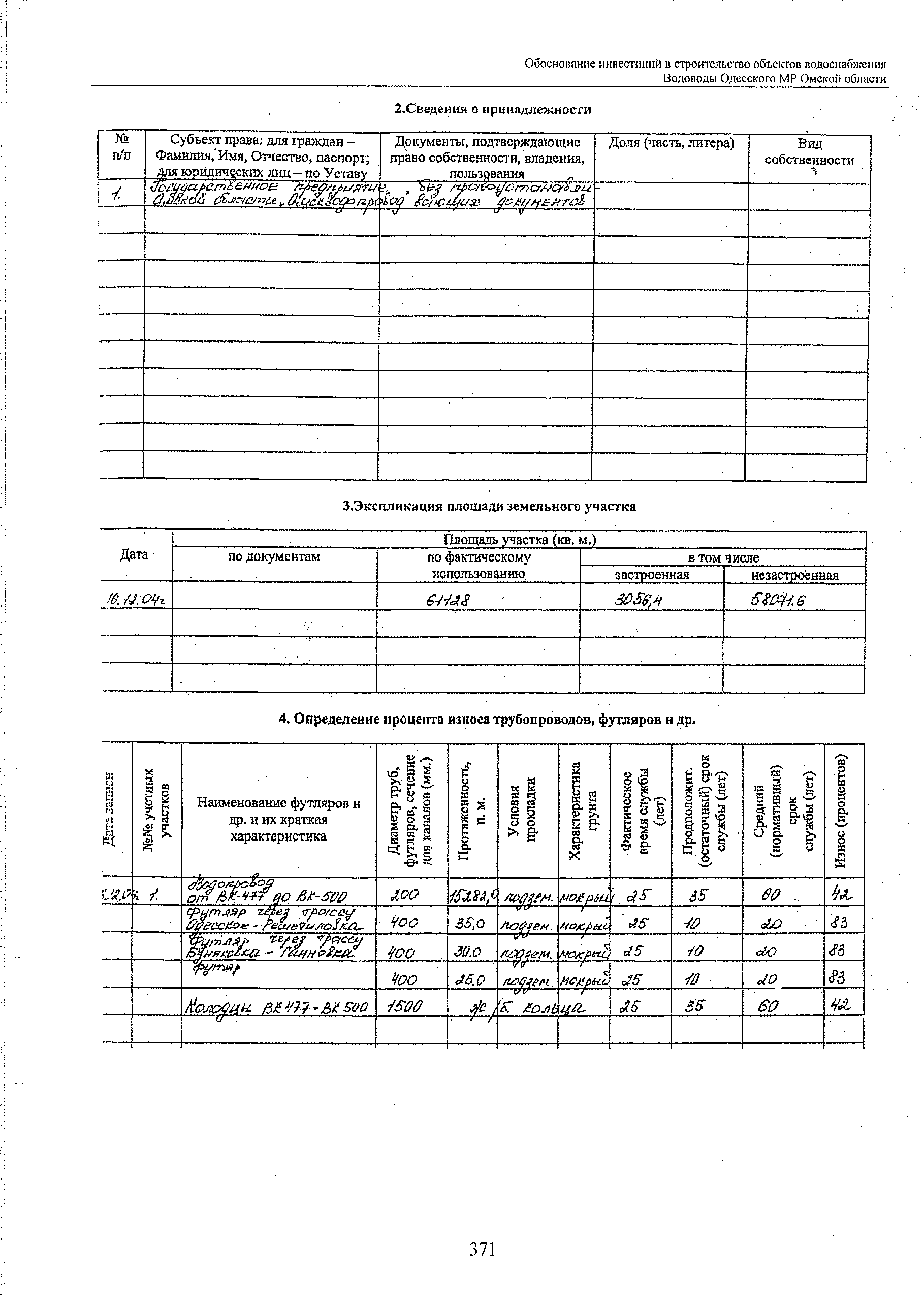
# Схема водопроводных сетей с. Благодаровка Благодаровского сельского поселения

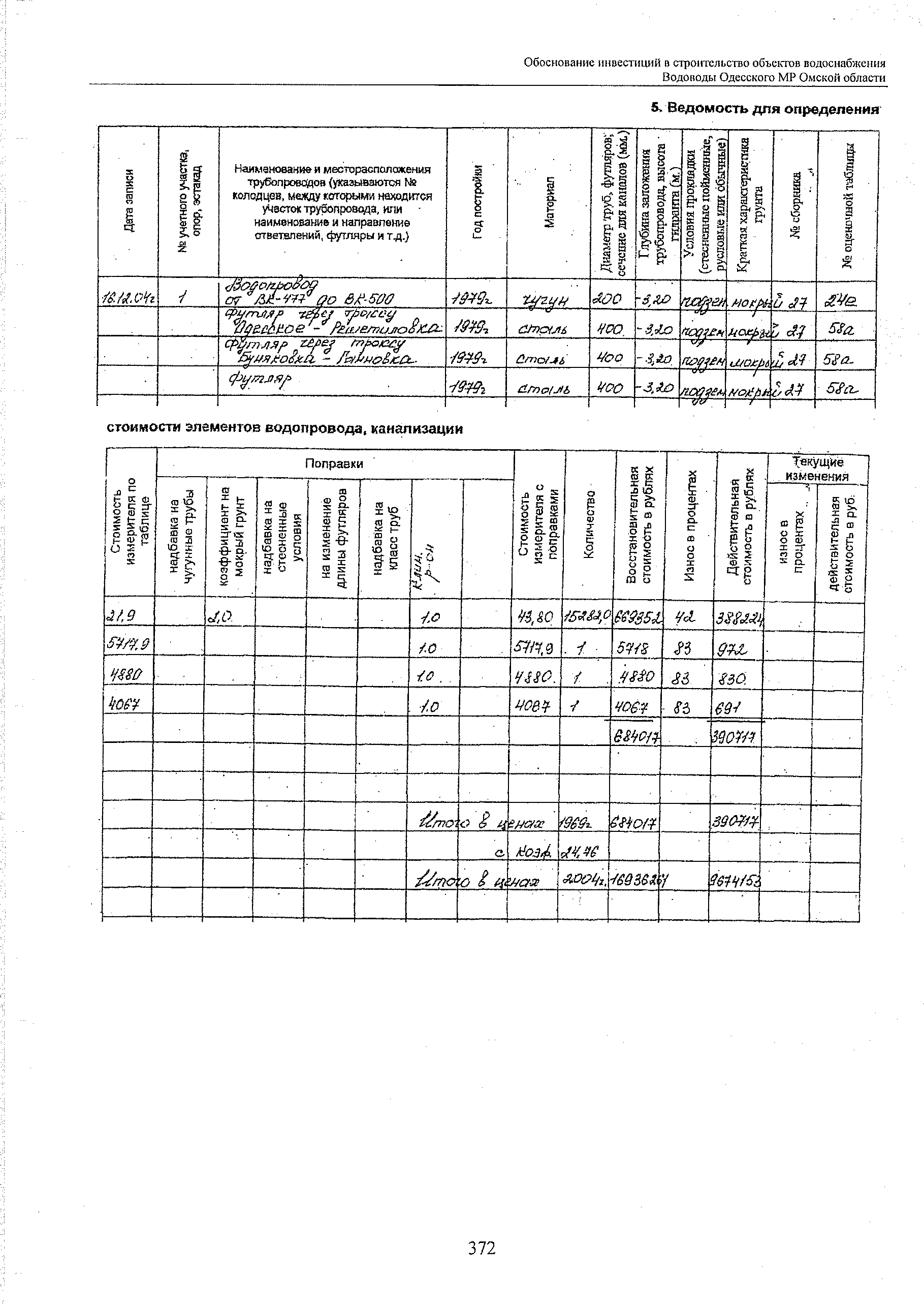


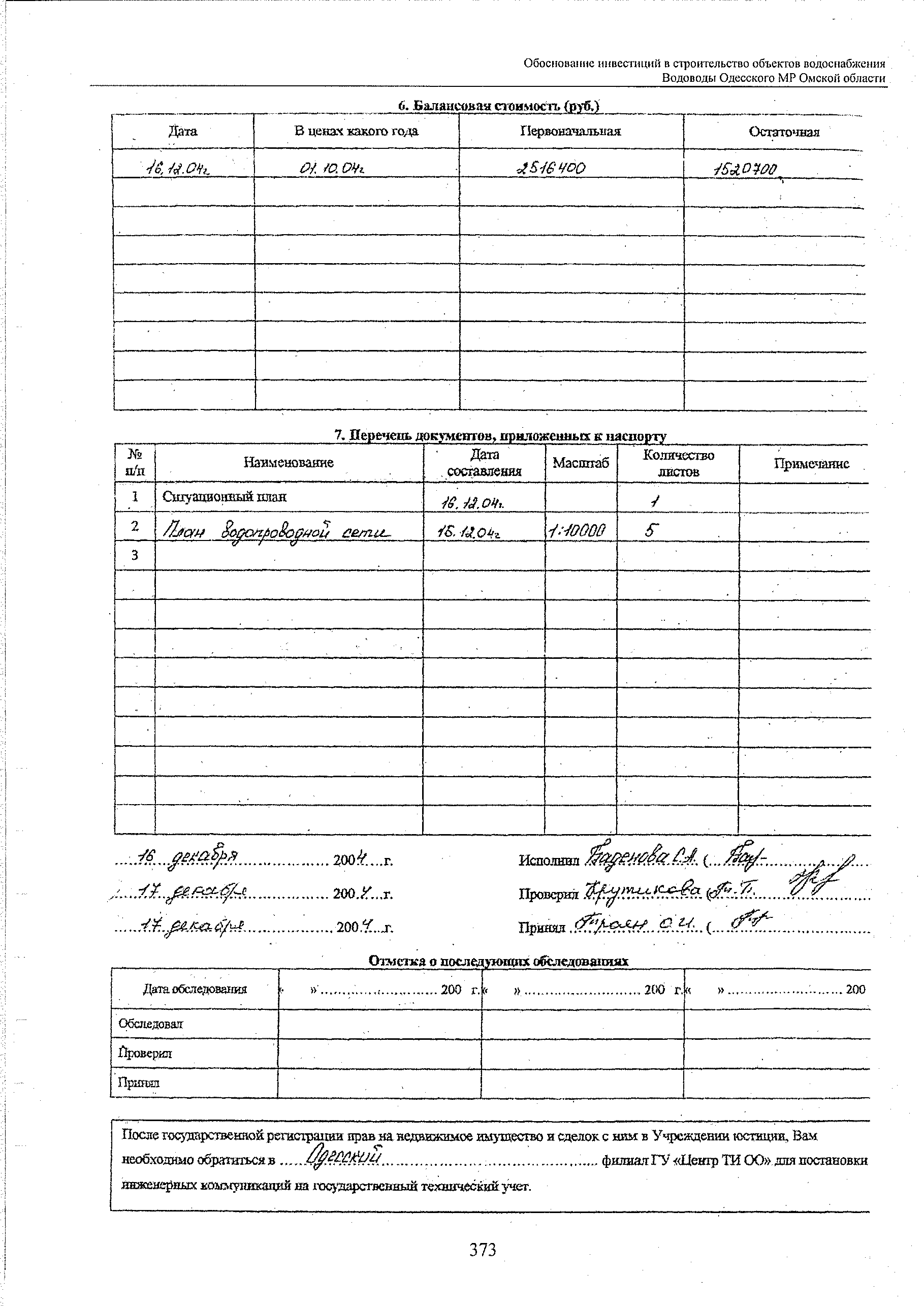


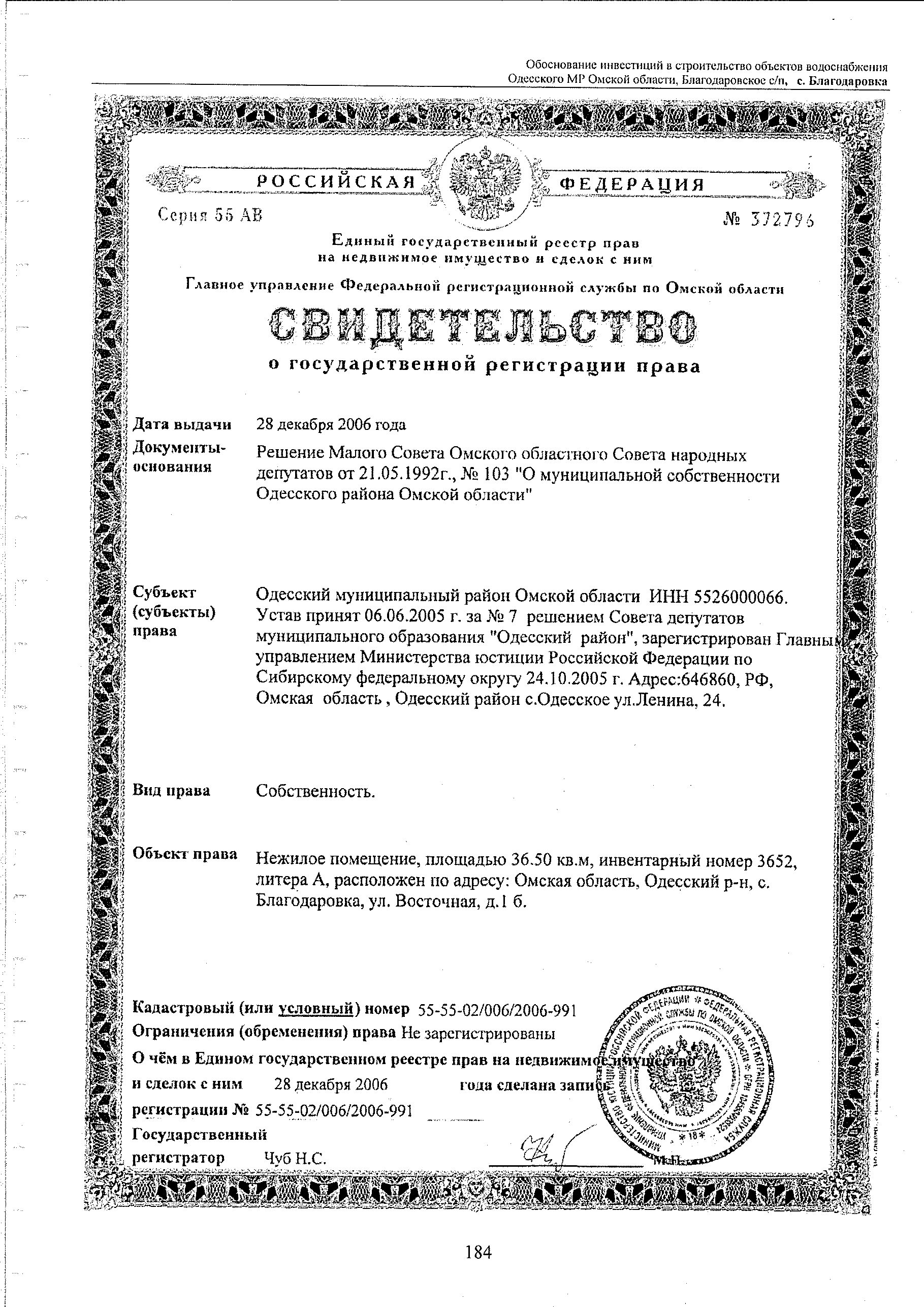


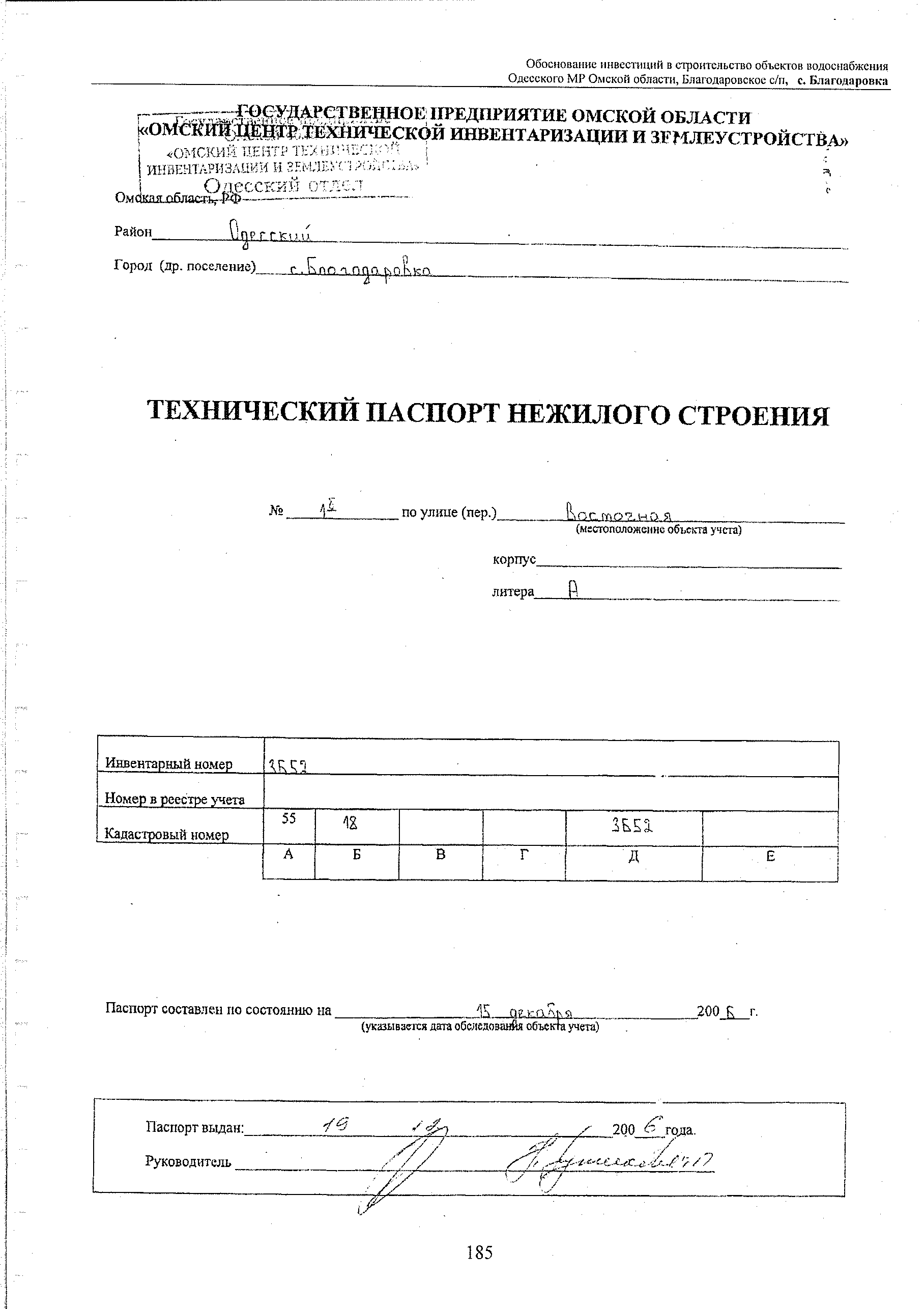


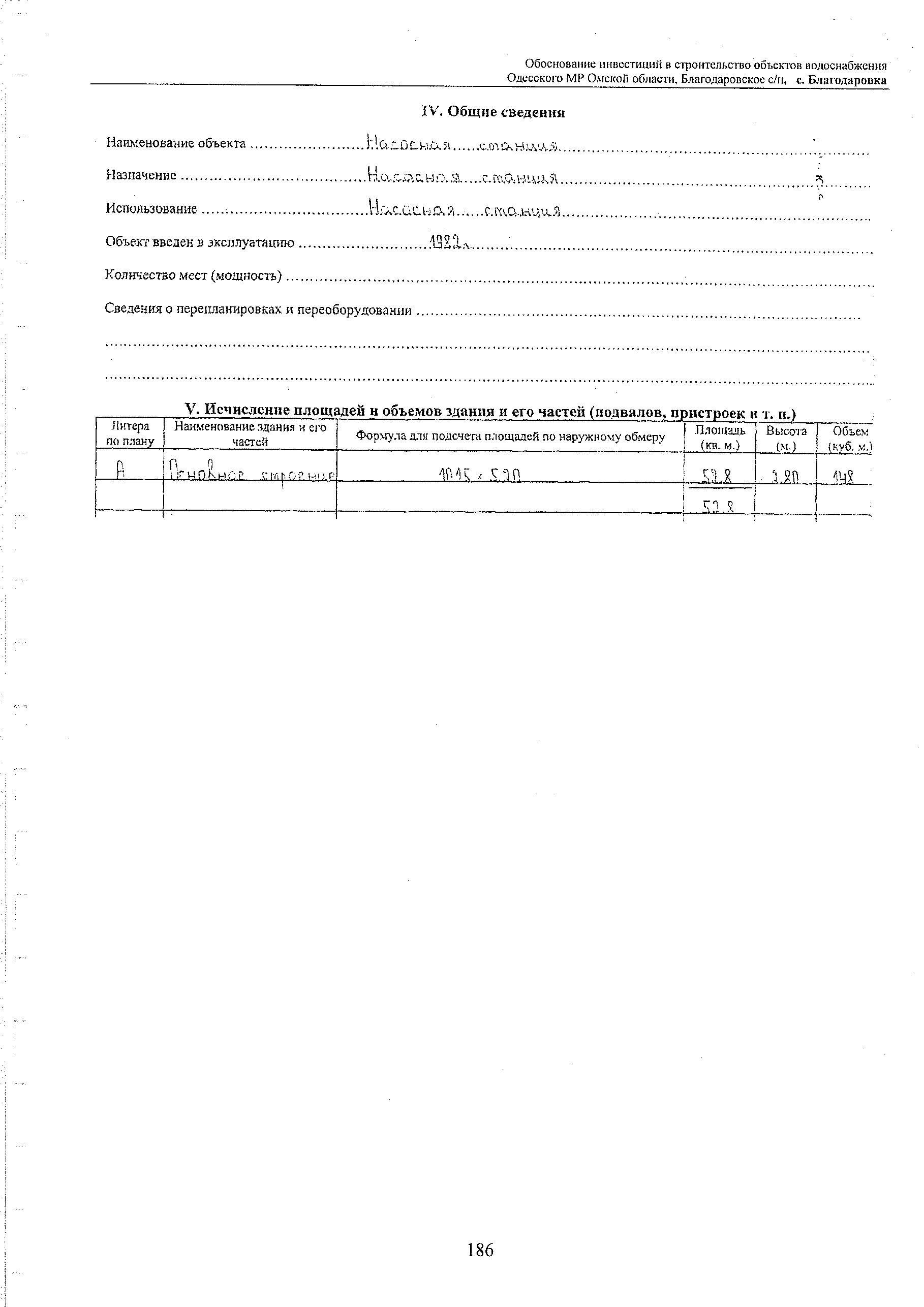


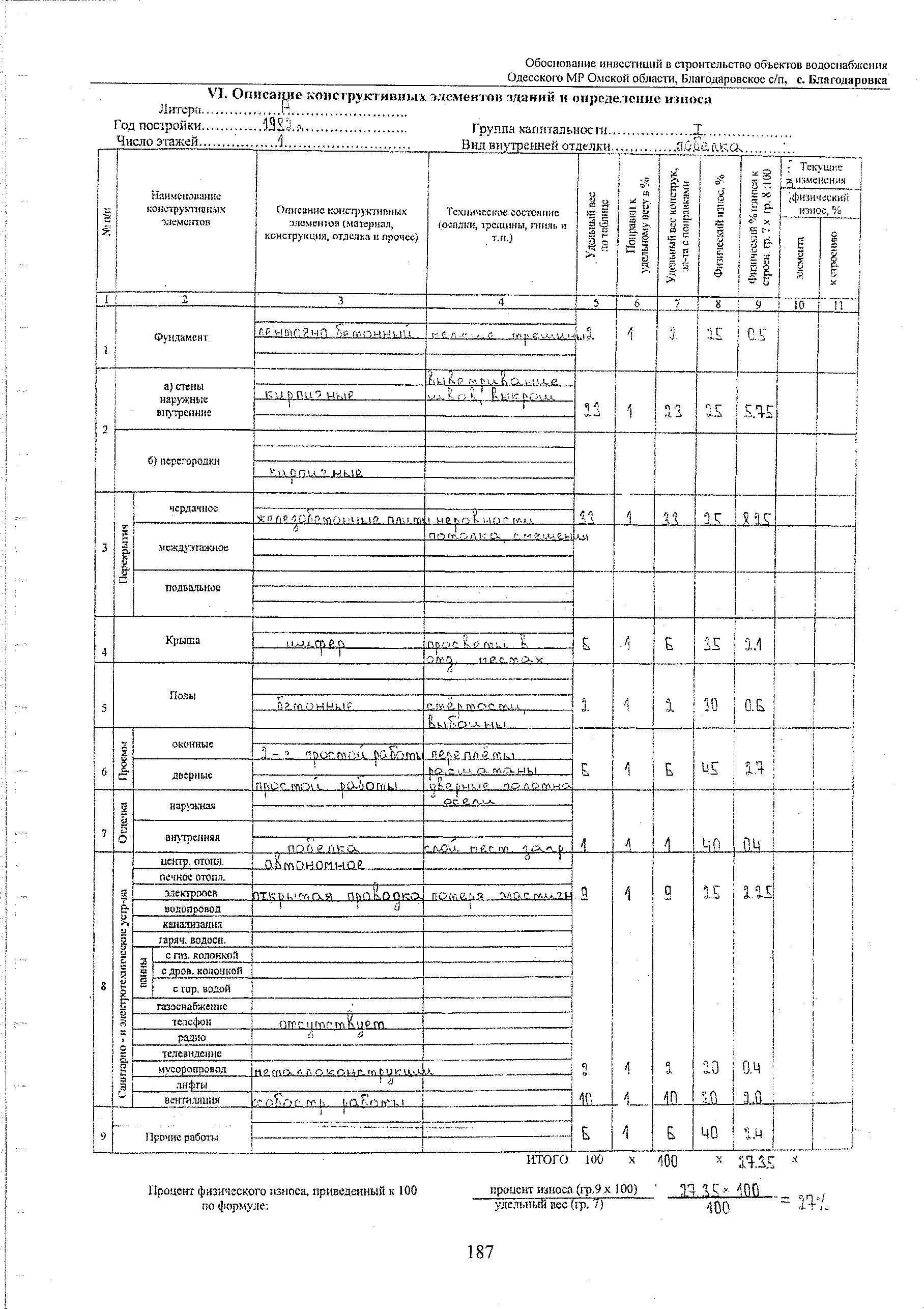


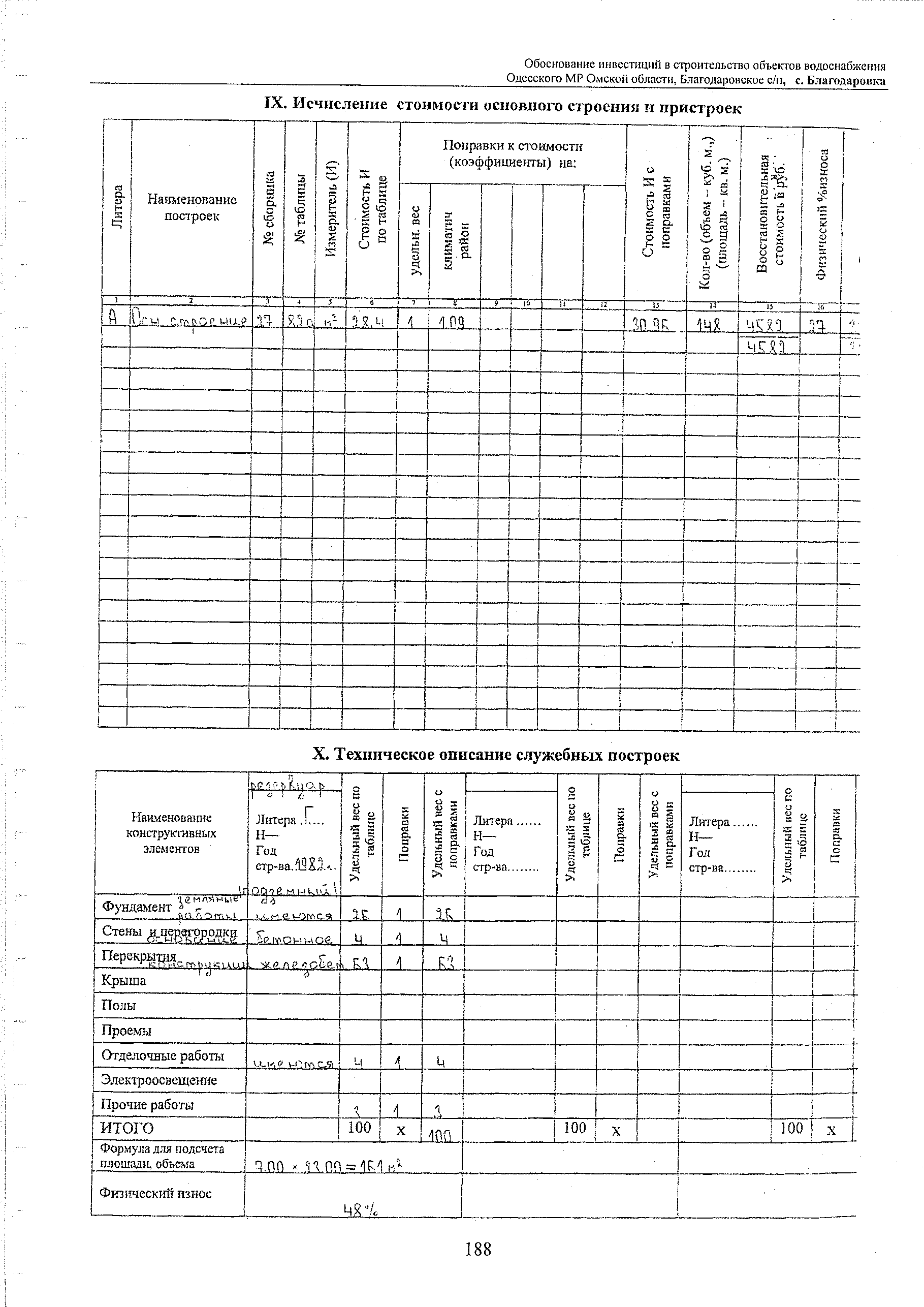


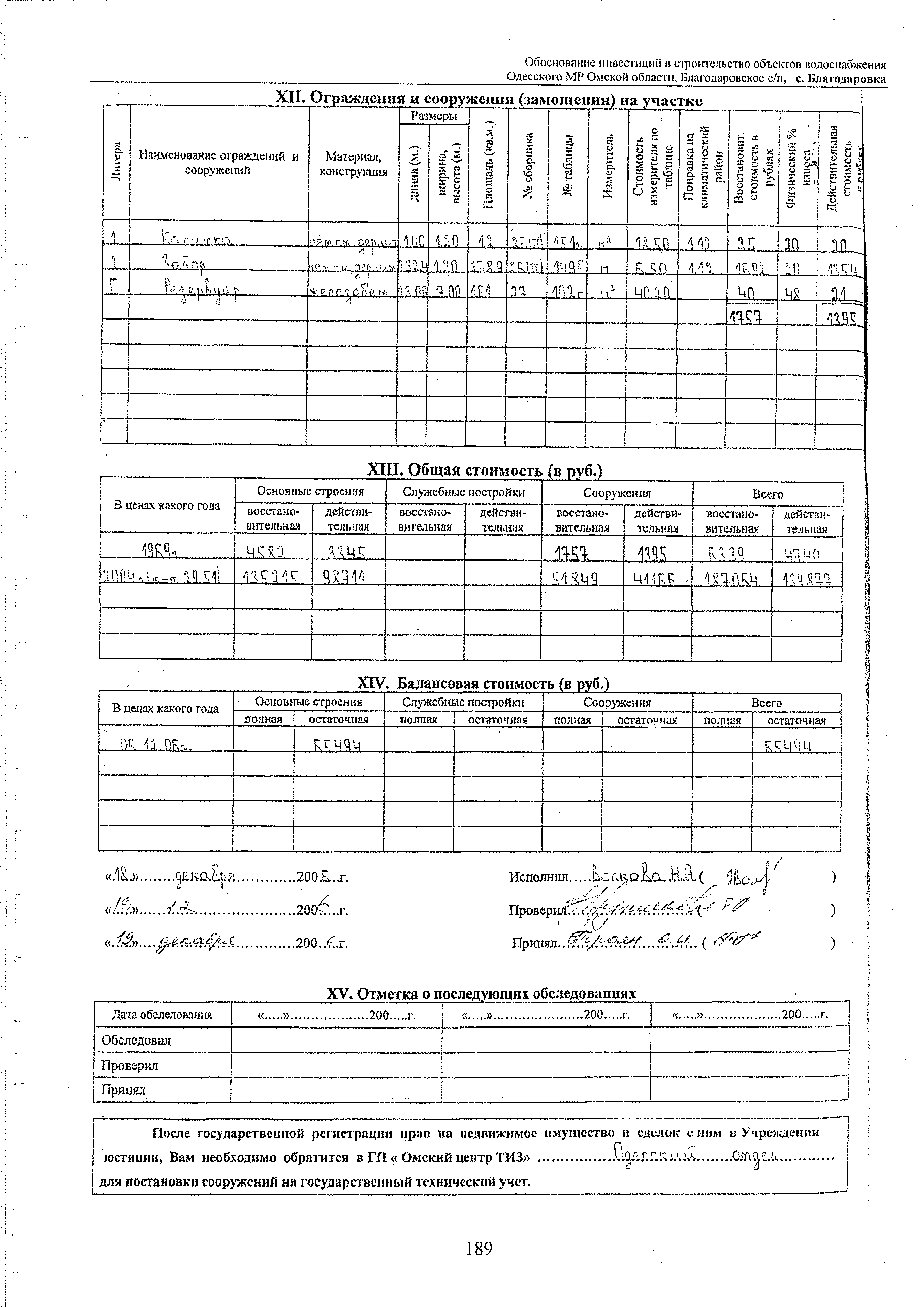


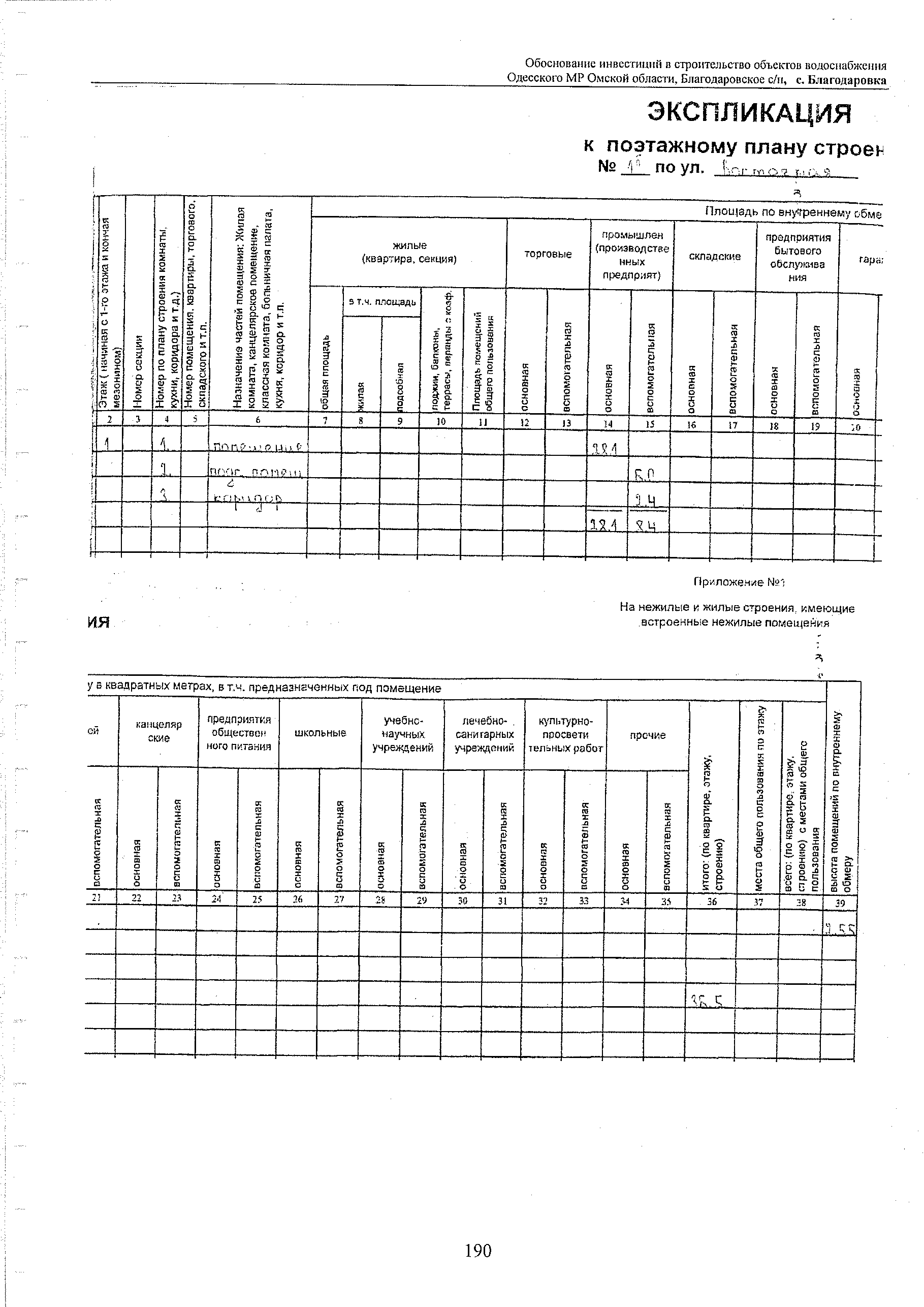


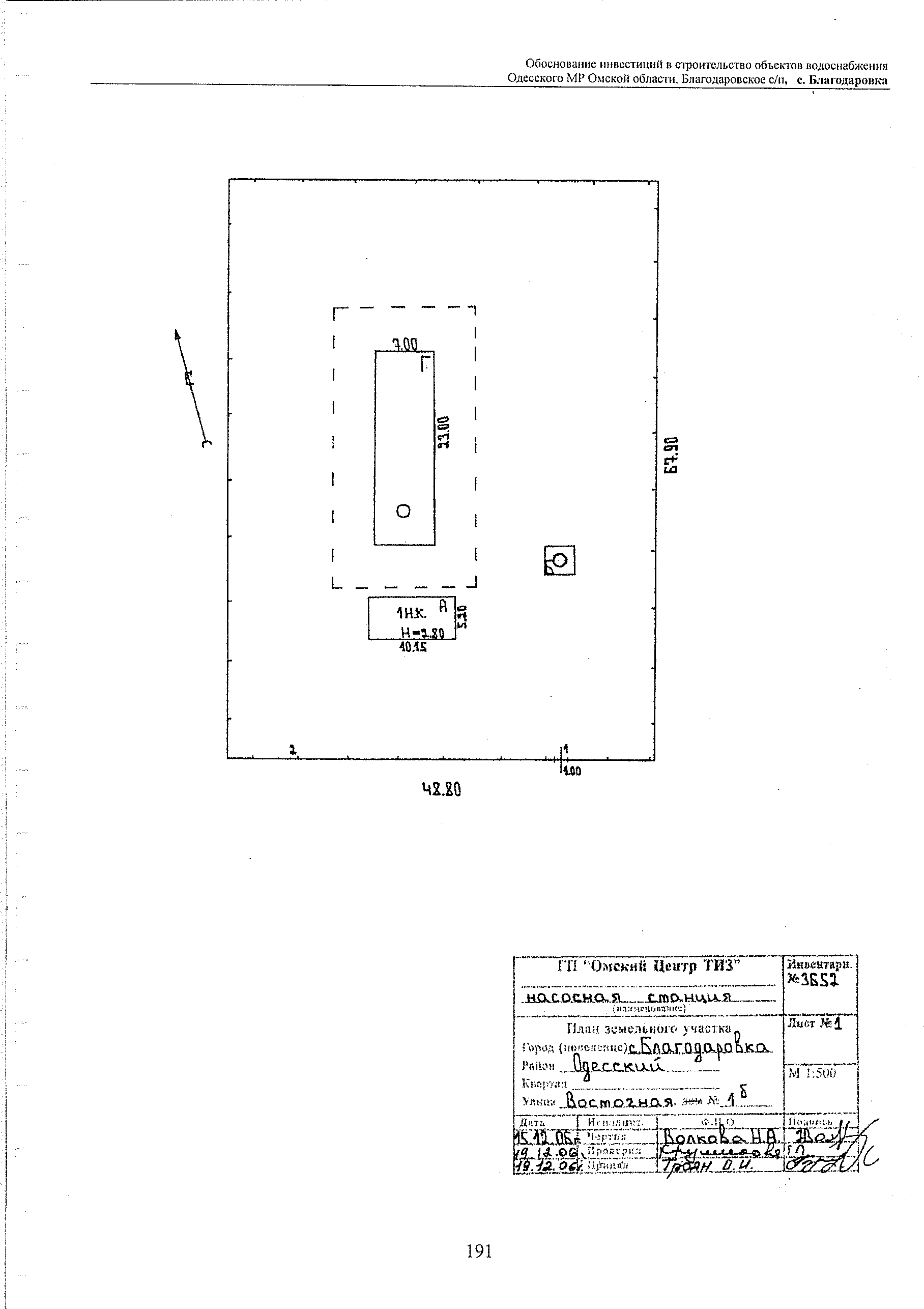


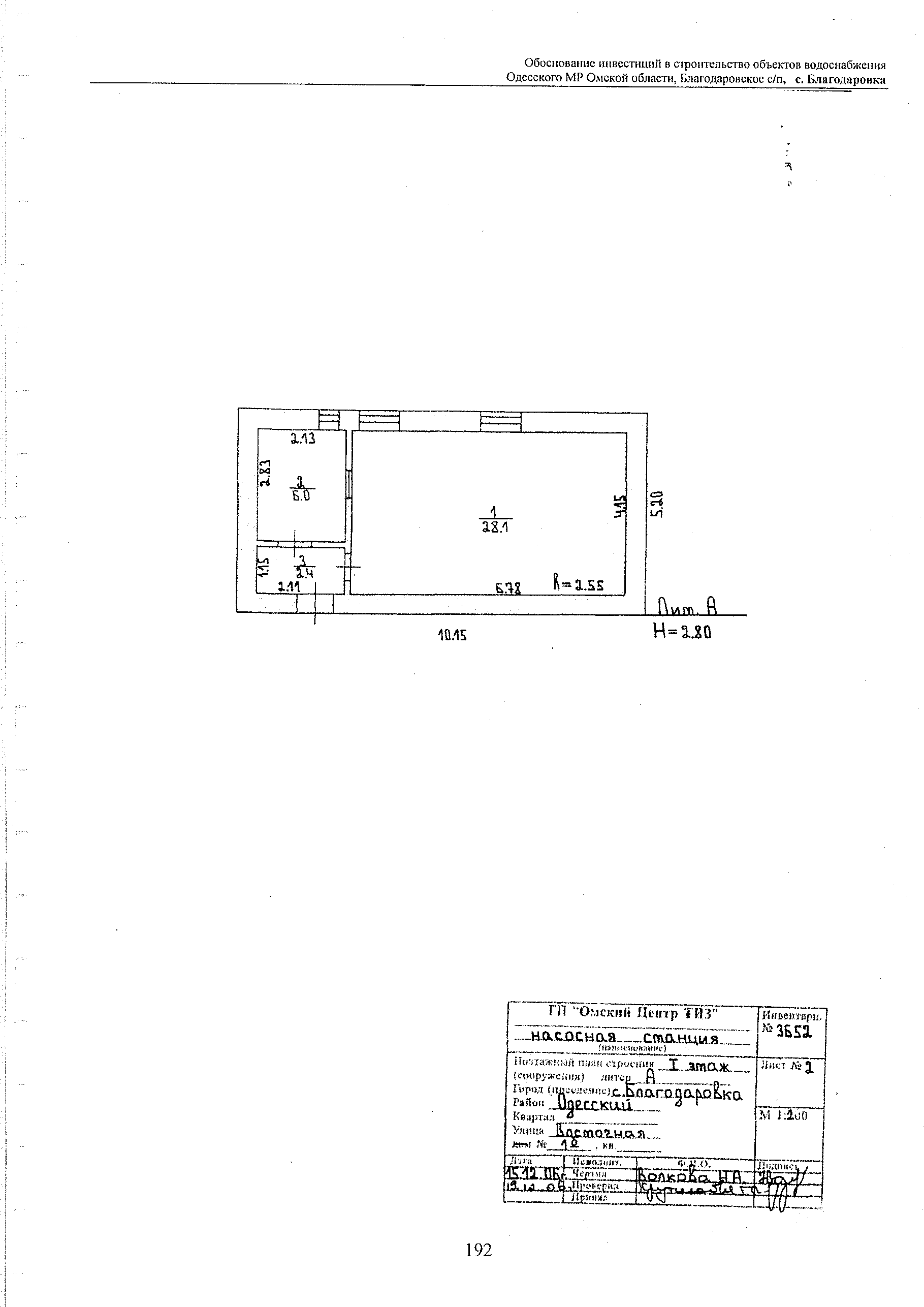


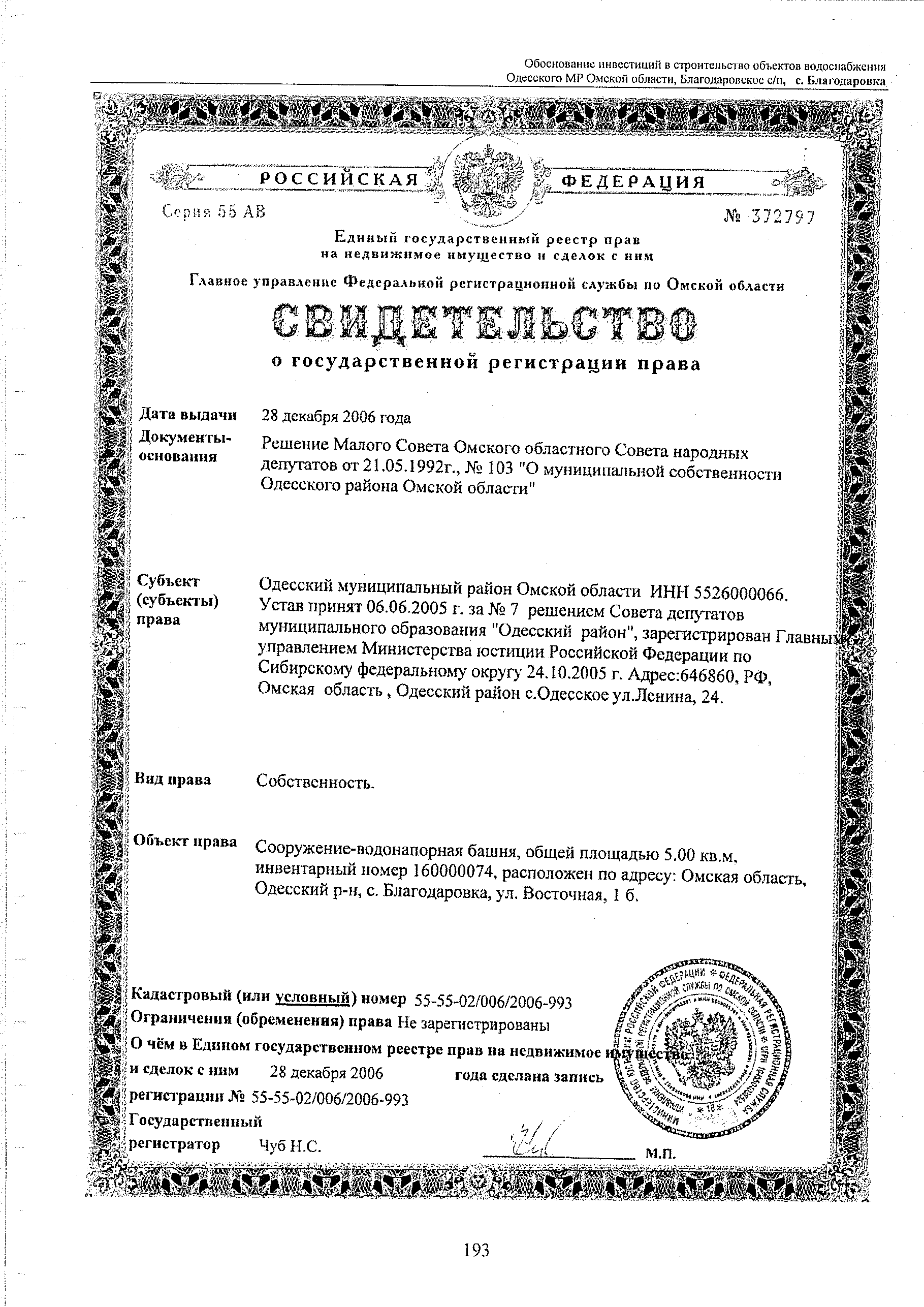


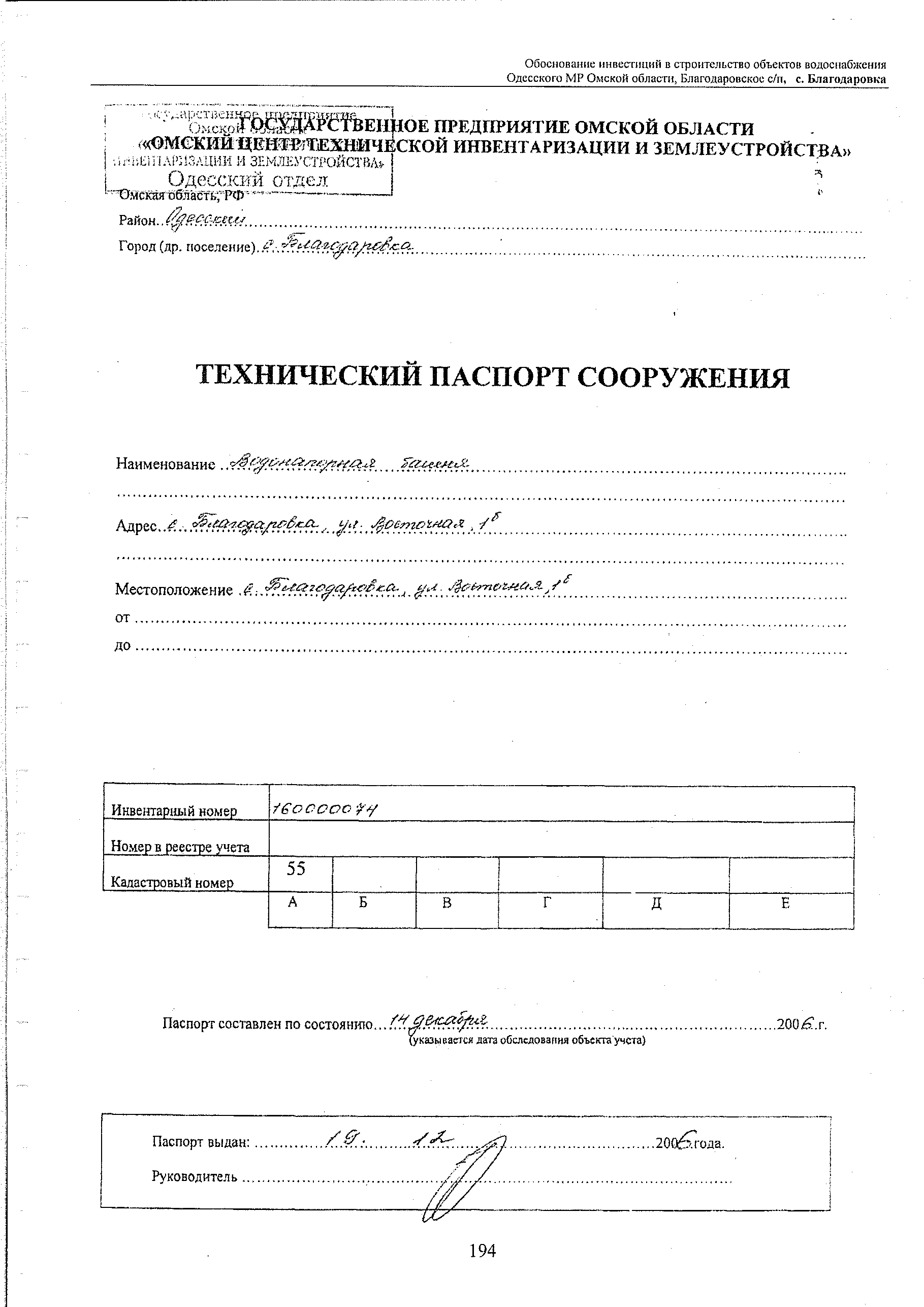


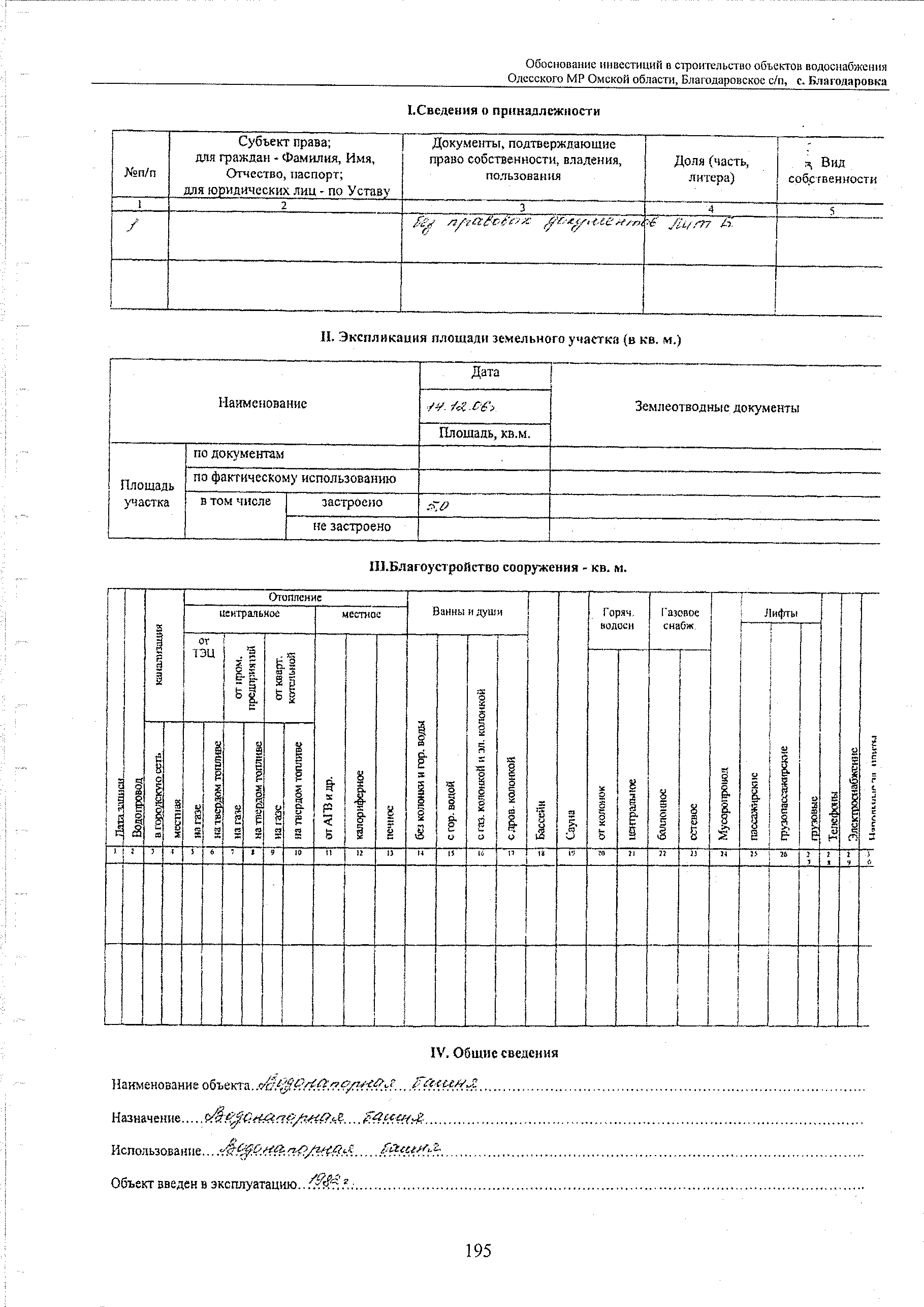


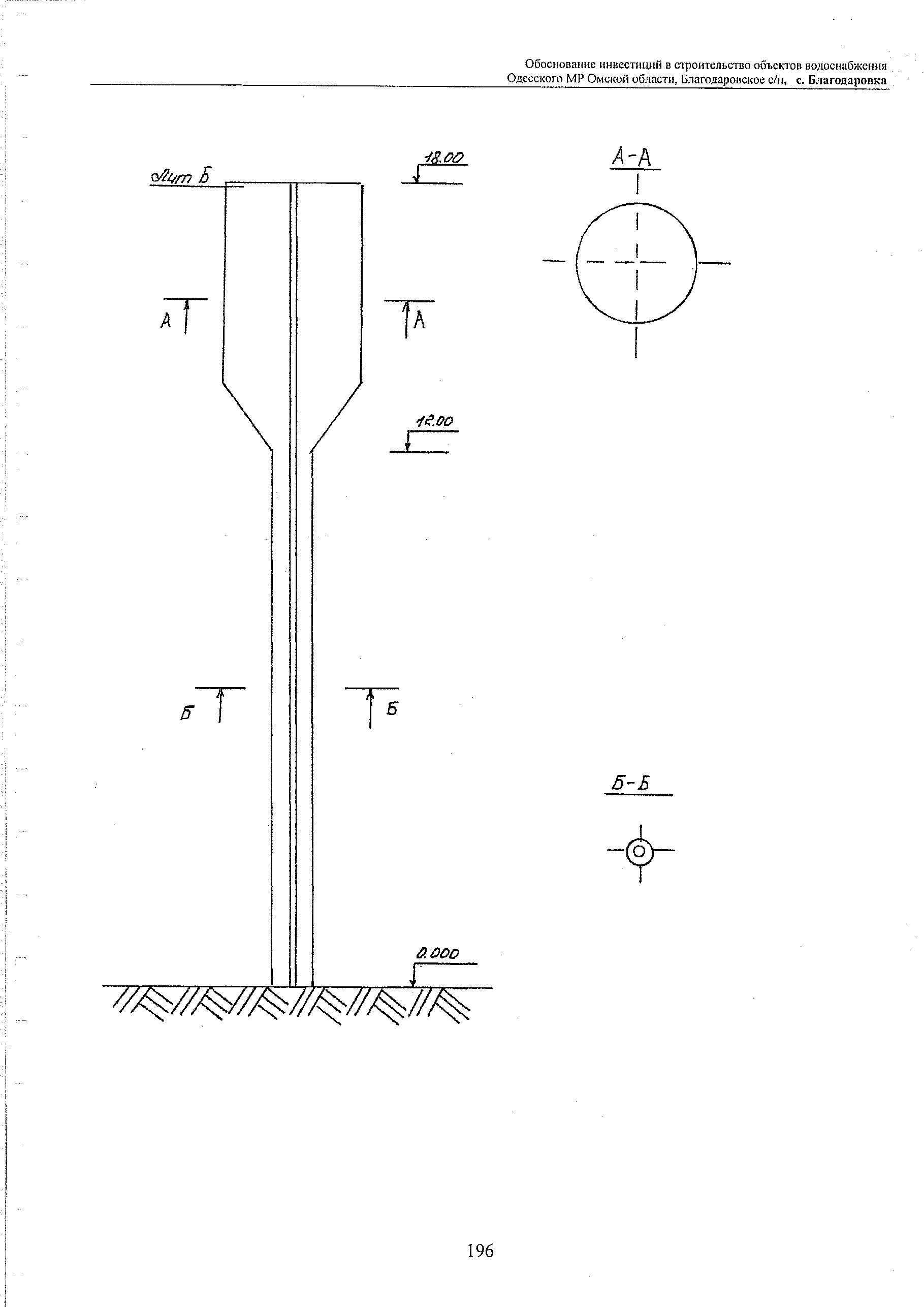


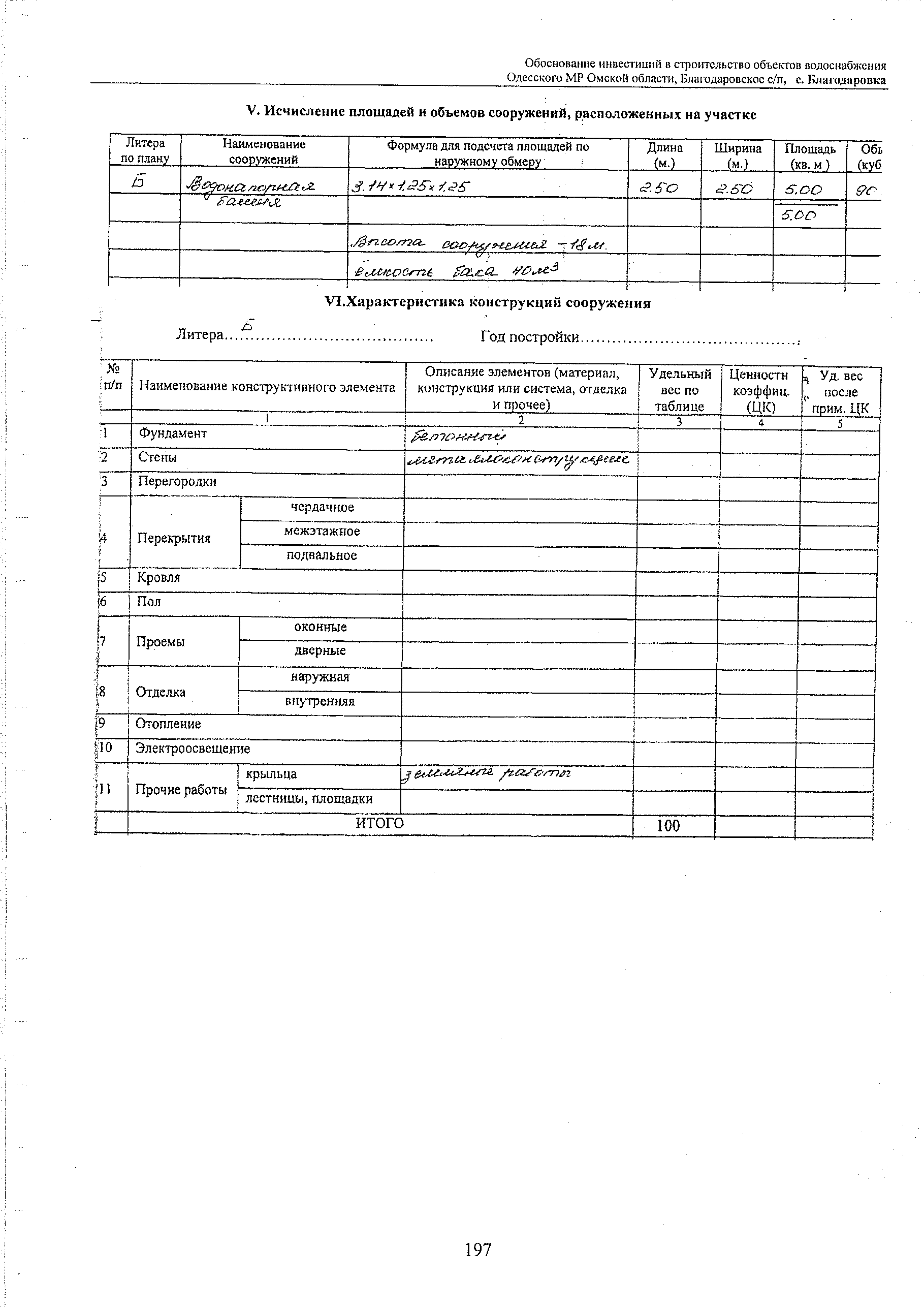


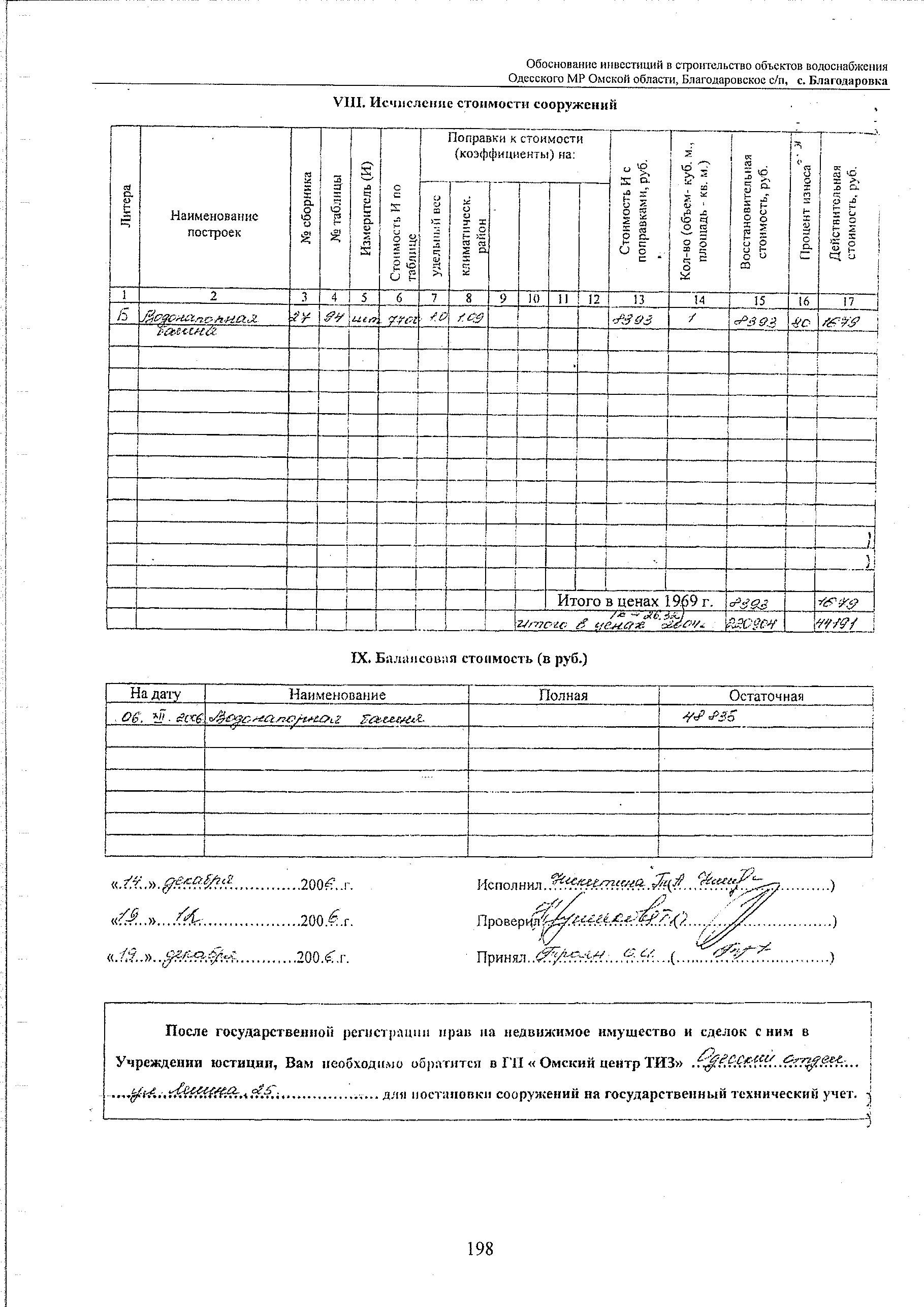


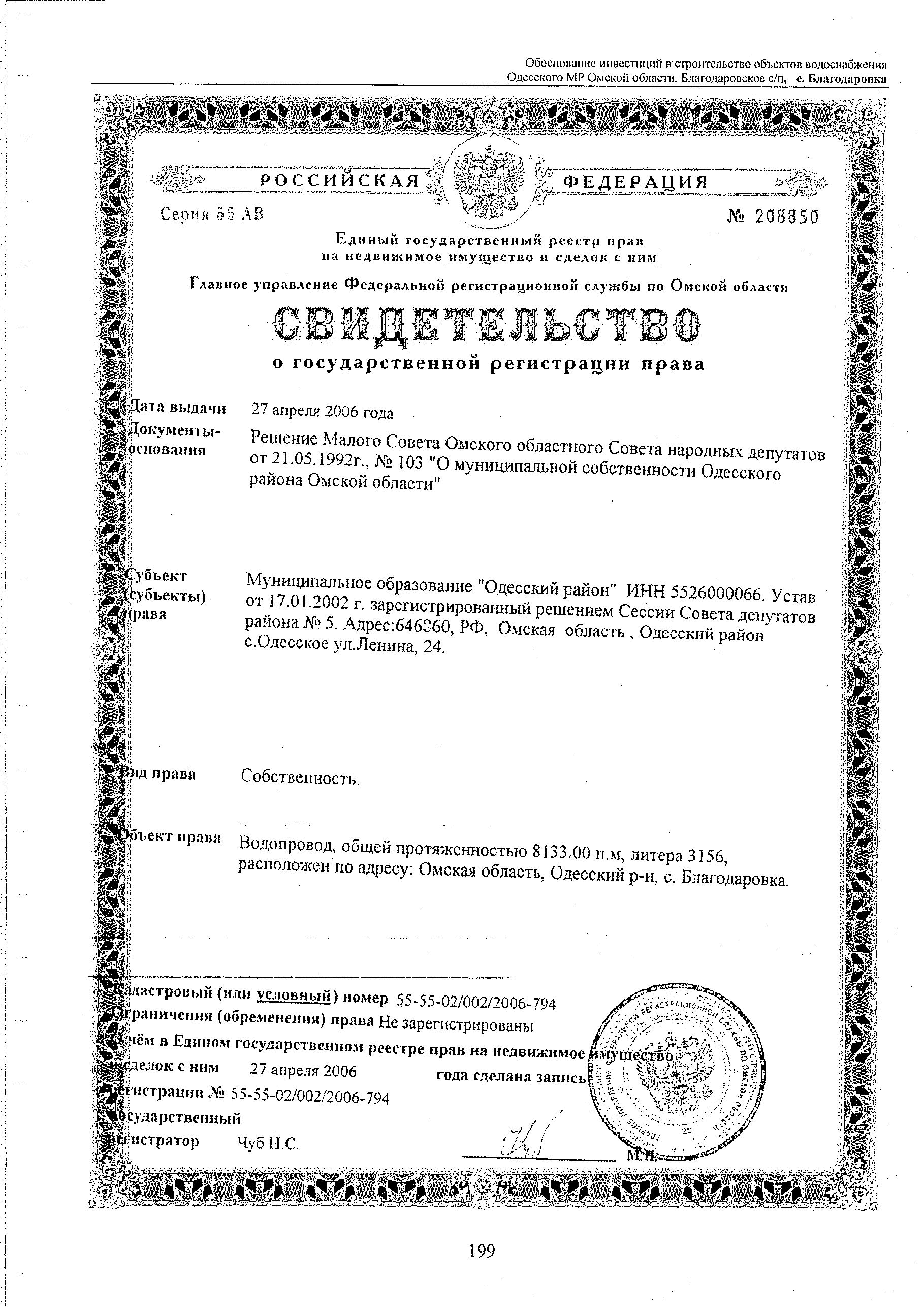


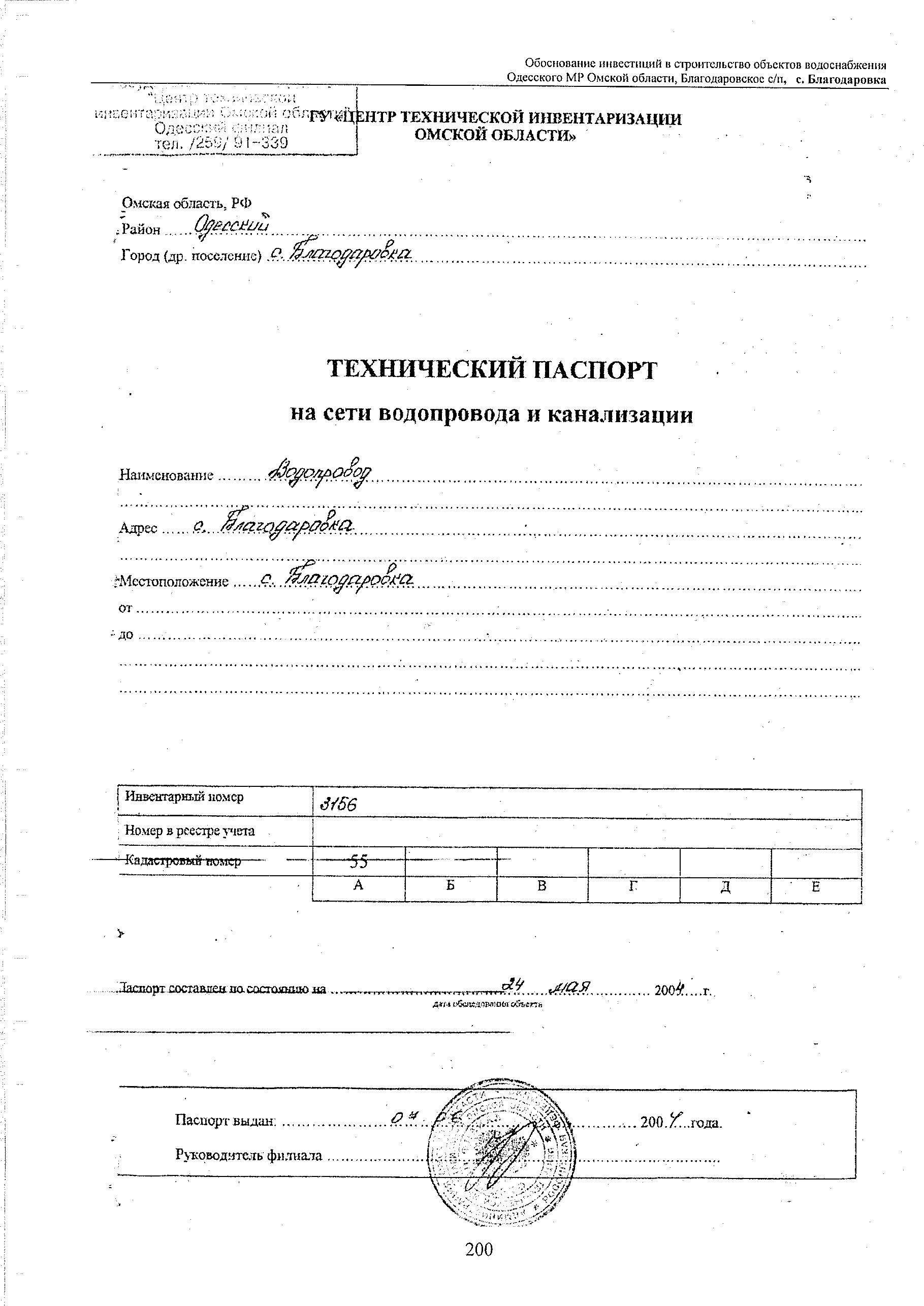


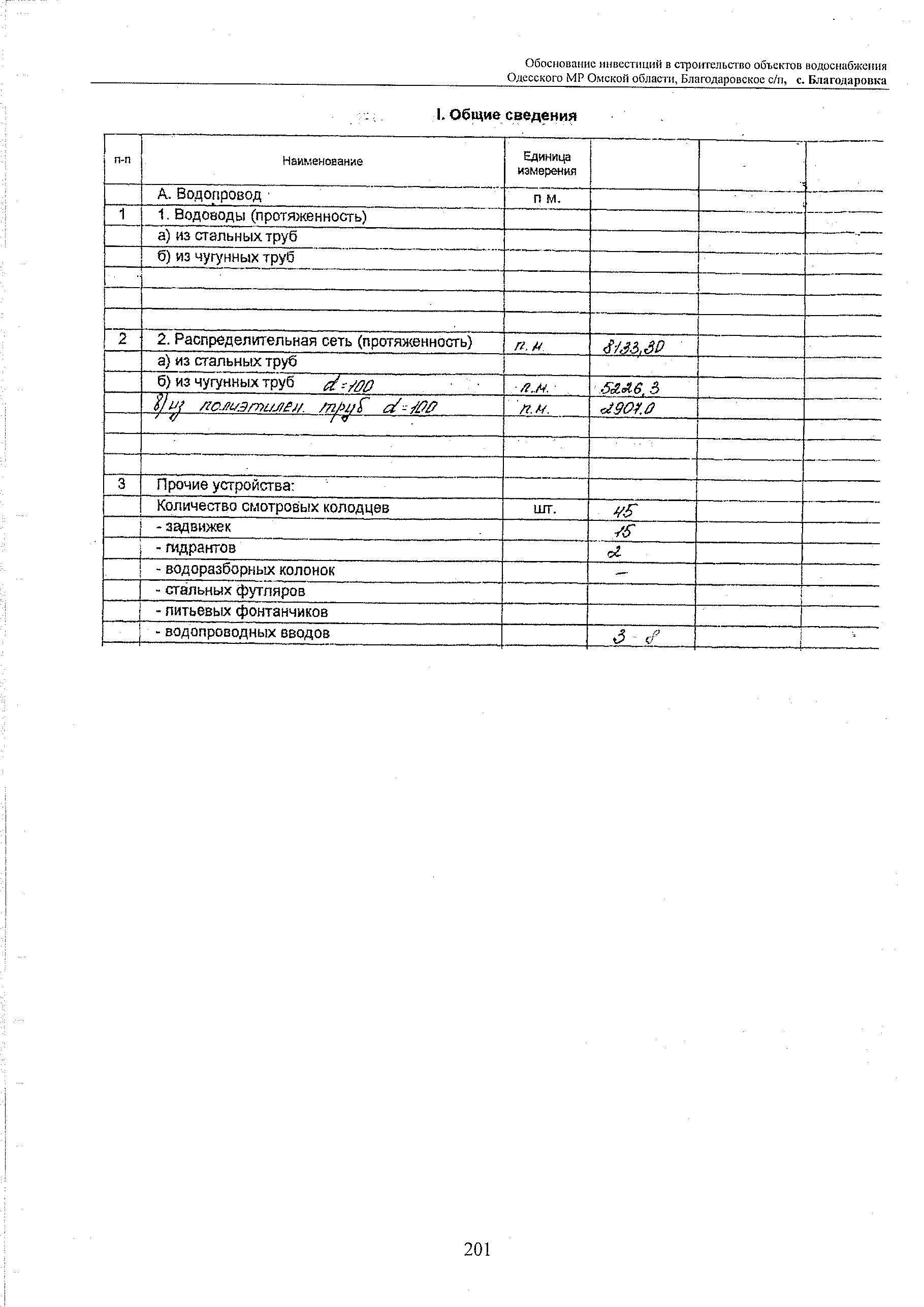


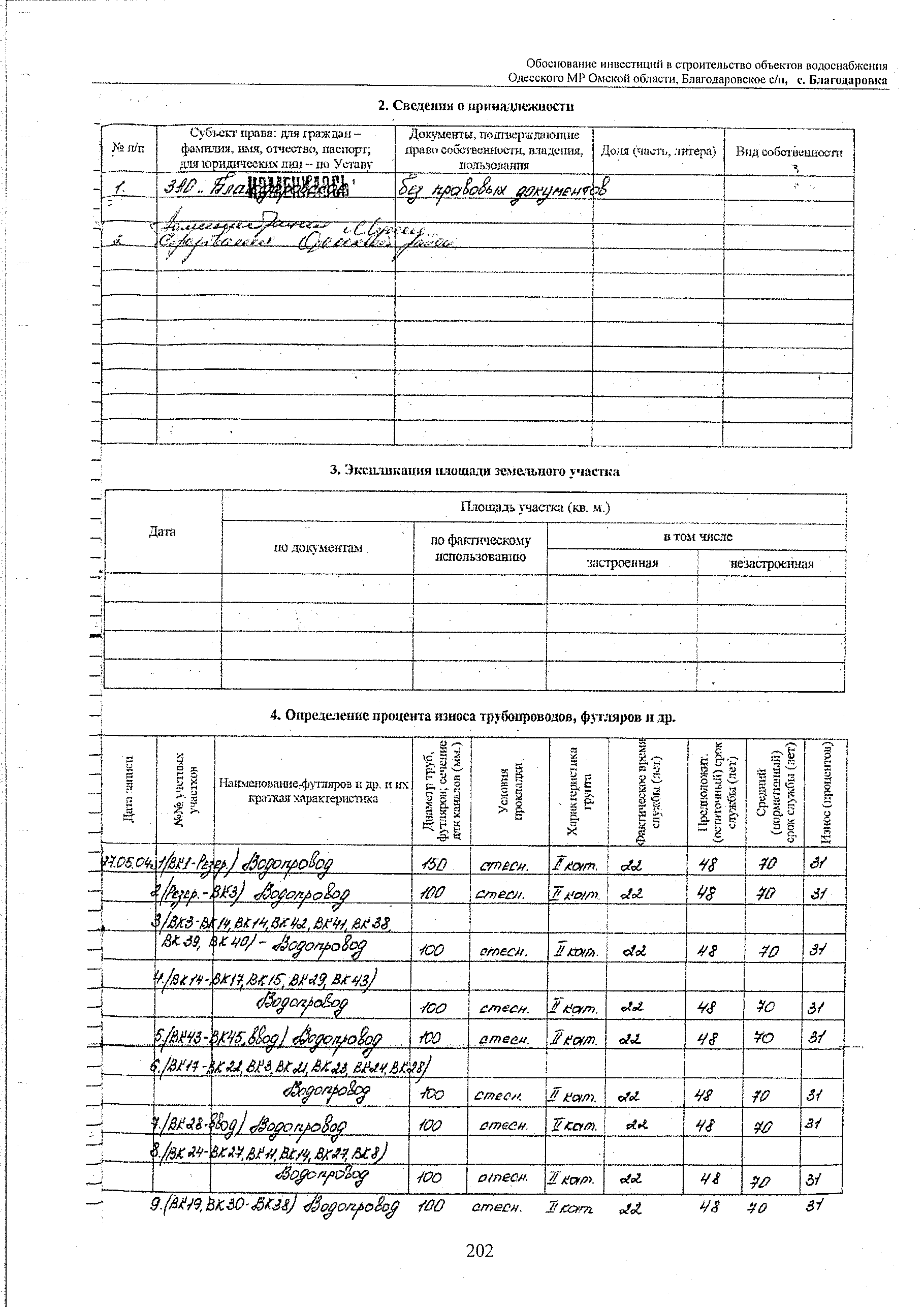


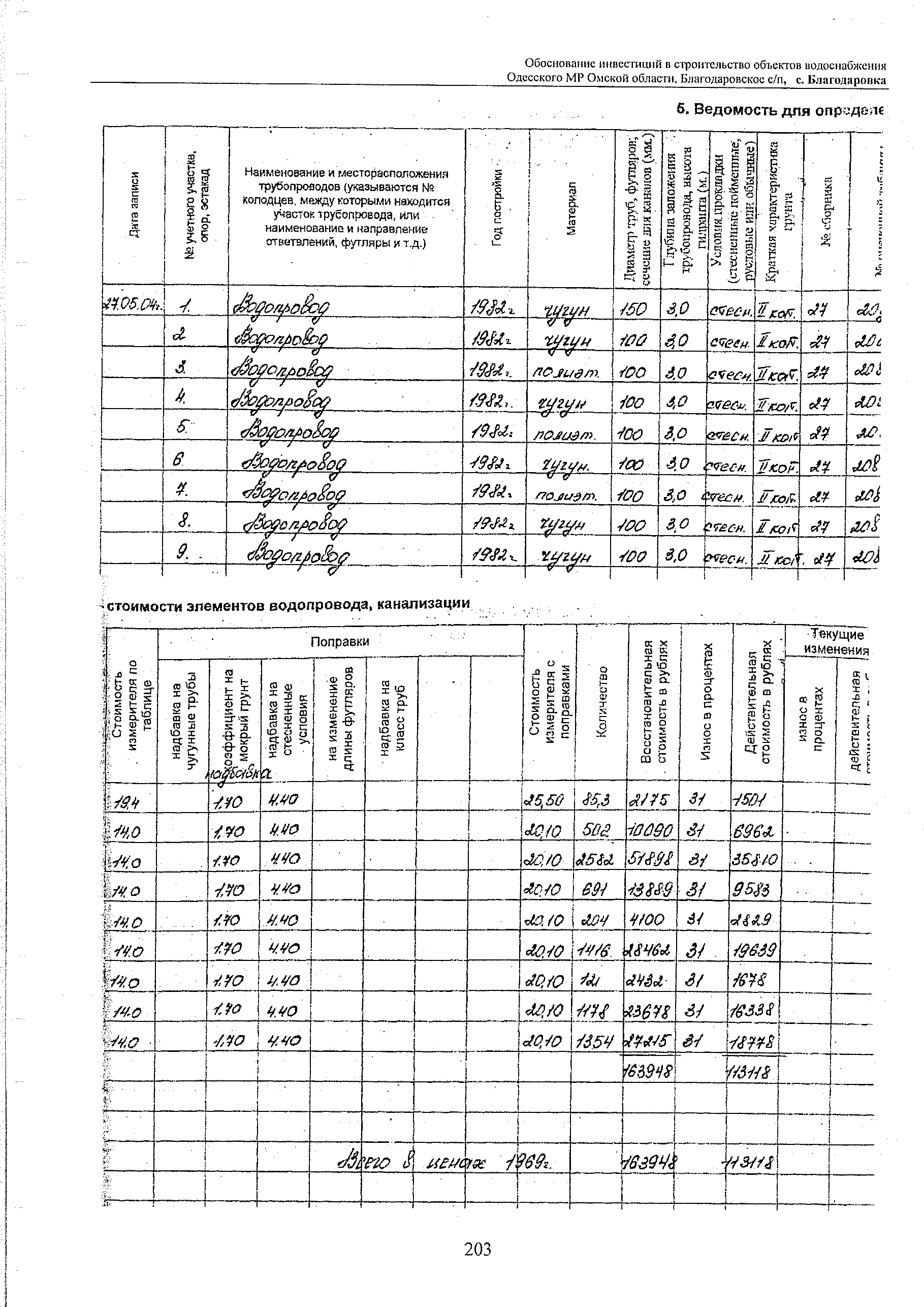


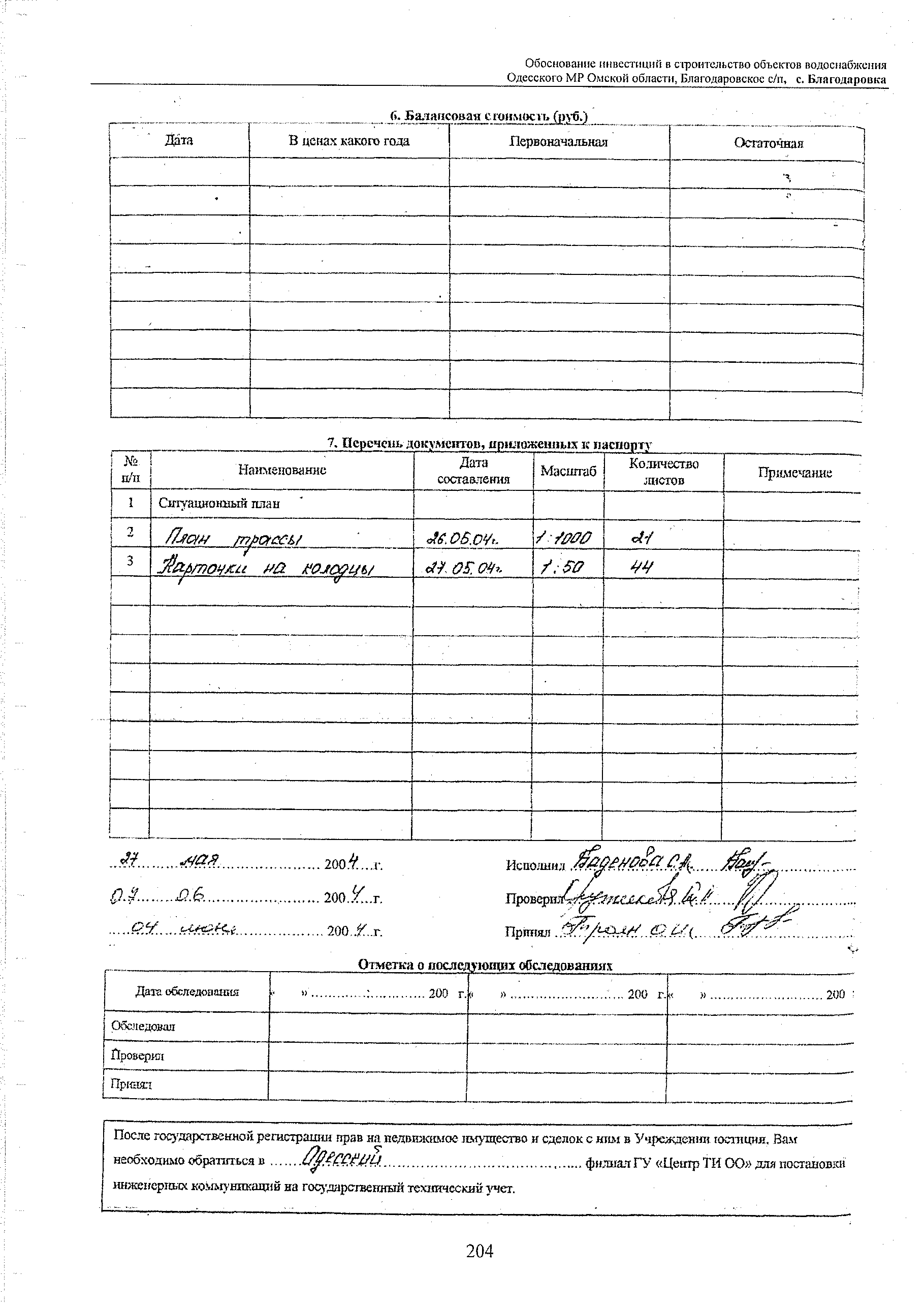












**Опросный лист на разработку схемы водоснабжения и водоотведения**

1. Инвестиционные программы организаций, оказывающих услуги водоснабжения и водоотведения
2. Баланс водопотребления и водоотведения
3. Лабораторные испытания качества воды
4. Акты обследования системы водоснабжения и водоотведения

Территориальный баланс потребления воды на 2023г.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Система водоснабжения** (централизованная/ нецентрализованная) | | Благодаровка | Буняковка | Ганновка | Побочино | Желанное |
| Объекты водоснабжения | |  |  |  |  |  |
| Эксплуатационная зона | |  |  |  |  |  |
| Балансовая принадлежность объектов водоснабжения | |  |  |  |  |  |
| Абоненты, кол-во | Физ. лица | 256 | 309 | 245 | 315 | 600 |
| Юр. лица | 7 | 10 | 6 | 11 | 13 |
| Итого | 263 | 319 | 251 | 326 | 613 |
| Объем поданной воды, тыс. м3 | Физ. лица |  |  |  |  |  |
| Юр. лица |  |  |  |  |  |
| Итого | 21,204 | 35,395 | 29,143 | 37,287 | 59,334 |
| Объем реализованной воды, тыс. м3 | Физ. лица | 13,735 | 20,284 | 14,805 | 17,001 | 37,743 |
| Юр. лица | 0,824 | 4,271 | 0,804 | 3,774 | 3,712 |
| Итого | 14,497 | 24,555 | 15,609 | 20,775 | 41,456 |
| Потери воды, тыс.м3 | Физ. лица |  |  |  |  |  |
| Юр. лица |  |  |  |  |  |
| Итого | 6,706 | 10,839 | 13,533 | 16,511 | 17,877 |
| Оснащенность приборами учета, шт. | Физ. лица | 188 | 242 | 191 | 276 | 479 |
| Юр. лица | 6 | 9 | 5 | 8 | 11 |
| Итого | 194 | 251 | 196 | 284 | 490 |
| Протяженность водопроводных сетей, км | |  |  |  |  |  |
| Протяженность водопроводных сетей, нуждающихся в замене, км | |  |  |  |  |  |

**РЕЕСТР ВОДОПРОВОДНЫХ СЕТЕЙ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Поселение** | **Адрес** | **Наименование** | **Протяженность/кв.м.** | **Право собственности** |
| Ореховское сельское поселение | с. Орехово | Насосная станция с резервуаром чистой воды | 500 куб.м | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Орехово | Внутрипоселковый водопровод | 6362 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Орехово-Цветково | Межпоселковый водопровод | 9700 | Одесский муниципальный район |
|  | С. Цветково  -Бобровицы | Межпоселковый водопровод | 4680 | Одесский муниципальный район |
| Лукьяновское сельское поселение | с. Тишанка | Водопровод | 5650 | Одесский муниципальный район |
|  | С. Песчанка | Межпоселковый водопровод | 7000 | Одесский муниципальный район |
|  | С. Песчанка | Внутрипоселковый водопровод | 1315 | Одесский муниципальный район |
|  | Д. Генераловка | Водопровод, от ВК 1 до ВК 31 | 1766 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Тишанка | Водопровод, от ВК 1 до ВК 14 | 1651 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Ново-Павловка | Водопровод, от ВК 1 до ВК 6 | 1064 | Одесский муниципальный район |
|  | Д. Сарат | Водопровод | 4250 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
| Одесское сельское поселение | С. Одесское | водопровод | 22395 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Одесское, ул. Лебедева | Водонасосная станция | 122,5 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С.Одесское, ул. Целинная №№ домов 32-36 | водопровод | 213 | Одесский муниципальный район |
|  | С.Одесское, ул. Кирова №№ домов 75-146 | водопровод | 387 | Одесский муниципальный район |
|  | С.Одесское, ул. Строительная-Целинная,№№ домов 1-10, 1-28 | водопровод | 370 | Одесский муниципальный район |
|  | С. Одесское,  ул. Советская | Водопроводные сети | 166 | Одесский муниципальный район |
|  | С. Славгородка, от ВК 1 до ВК 19 | Водопровод  с. Славгородка | 2858 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | 6 км юго-западнее от территории ДЭУ | Водопровод оздоровительного лагеря | 3200 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
| Благодаровское сельское поселение | С. Благодаровка | водопровод | 8133 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Благодаровка, ул. Восточная, 1Б | Водонапорная башня | Площадь застройки 5 кв.м. высота 18 м. | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Благодаровка, ул. Восточная, 1Б | Насосная станция | 36,5 кв.м | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
| Желанновское сельское поселение | С. Желанное, ул. Южная, д.1 | Насосная станция | 33,6 кв.м | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Желанное, ул. Южная, д.1 | Водонапорная башня | Площадь застройки 157 кв.м. высота 21,5 м., объем 50 куб. м | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Желанное | водопровод | 12700 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | Д. Брезицк | водопровод | 4974 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
| Буняковское сельское поселение | С. Буняковка | водопровод | 9509 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Буняковка, ул. Колхозная, 10А | Водонапорная башня | Площадь застройки 10 кв.м. высота 17 м. | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Буняковка, ул. Колхозная, 10А | Насосная станция | 39,0 кв.м. | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
| Белостокское сельское поселение | С. Белосток, ул. Солнечная, 1 | Водонапорная башня | Площадь застройки 5 кв.м., высота 18 м. | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Белосток | водопровод | 16400 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Белосток, ул. Солнечная, 1 | Насосная станция | 26,7 кв.м. | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
| Побочинское сельское поселение | С. Побочино | водопровод | 9502 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
| Ганновское сельское поселение | С. Ганновка, ул. Алтайская, 45 | Водонапорная башня | Площадь застройки 9,6 кв.м., высота 18 м. | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Ганновка | водопровод | 11647 | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
|  | С. Ганновка, ул. Алтайская, 45 | Насосная станция | 49,7 кв.м | Собственник Одесский муниципальный район, в аренде АО «Омскоблводопровод» |
| **Итого протяженность водопроводных сетей:** |  | 24 водопровода  В аренде:  **121 717 метров** | **142 430 метров** |  |