

ЗАКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
Проектно-изыскательский институт
«ВОЛОГДААГРОПРОЕКТ»

ТЕРРИТОРИАЛЬНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
И ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЗОНИРОВАНИЕ
МО ГОРОДИЩЕНСКОЕ
НЮКСЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

Генеральный план,
совмещенный с проектом планировки
под комплексное жилищное строительство д. Матвеевская

Положение о территориальном планировании

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

16-05/11-ГП

ТОМ 1

**Состав Генерального плана,
совмещенного с проектом планировки
под комплексное жилищное строительство д. Матвеевская**

№	Наименование	Масштаб
1	Текстовые материалы	
1.1	Генеральный план, совмещенный с проектом планировки под комплексное жилищное строительство д. Матвеевская. Положения о территориальном планировании.	-
1.2	Генеральный план, совмещенный с проектом планировки под комплексное жилищное строительство д. Матвеевская. Материалы по обоснованию.	-
2	Графические материалы	
2.1	План современного использования территории (опорный план)	М 1: 2 000
2.2	План красных линий с эскизом застройки (основной чертеж)	М 1: 2 000
2.3	Схема вертикальной планировки и инженерной подготовки территории	М 1: 2 000
2.4	План организации транспорта и улично-дорожной сети	М 1: 2 000
2.5	Схема с сетями водопровода, канализации, газопровода и электроснабжения.	М 1: 2 000
2.6	Разбивочный план красных линий	М 1: 2 000
2.7	План границ территорий, подверженных риску возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.	М 1: 2 000
3	Электронные материалы	
3.1	Компакт диск (Графические и текстовые материалы)	-

**Состав Генерального плана,
совмещенного с проектом планировки
под комплексное жилищное строительство д.Матвеевская.
Положения о территориальном планировании**

№	Наименование	Масштаб
1	Текстовые материалы	
1.1	Генеральный план, совмещенный с проектом планировки под комплексное жилищное строительство д.Матвеевская. Положения о территориальном планировании.	-
2	Графические материалы	
2.1	План красных линий с эскизом застройки. (основной чертеж).	М 1: 2000
2.2	Схема организации транспорта и улично-дорожной сети	М 1: 2000
2.3	Схема с сетями водопровода, канализации, газопровода и газопровода	М 1: 2000
3	Электронные материалы	
3.1	Компакт диск (Графические и текстовые материалы)	-

ОГЛАВЛЕНИЕ

Состав Генерального плана, совмещенного с проектом планировки под комплексное жилищное строительство д. Матвеевская	2
Состав Генерального плана, совмещенного с проектом планировки под комплексное жилищное строительство д.Матвеевская.	3
1 Положения о территориальном планировании.....	5
1.1 Цели и задачи территориального планирования	5
1.2 Архитектурно-планировочные решения.....	6
1.2.1 Местоположение в схеме муниципального образования и прилегающая территория	6
1.2.2 Планировочная схема. Функциональное зонирование территории.....	7
2 Развитие и размещение объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значения	7
2.1 Социально-экономическое развитие	7
2.1.1 Перспективы развития промышленного комплекса	8
2.1.2 Перспективы развития агропромышленного комплекса.....	8
2.1.3 Демографический прогноз	8
2.1.4 Жилищный фонд.....	10
2.1.5 Мероприятия по развитию системы культурно-бытового обслуживания.....	10
2.2 Транспортная инфраструктура	13
2.2.1 Внешний транспорт. Улицы, дороги, транспорт населенного пункта	13
2.2.2 Общественный пассажирский транспорт.....	13
2.2.3 Хранение автотранспорта. Автостоянки.....	14
2.3 Инженерное оборудование	14
2.3.1 Водоснабжение	15
2.3.2 Водоотведение	18
2.3.3 Электроснабжение	19
2.3.4 Теплоснабжение	21
2.3.5 Газоснабжение.....	24
2.3.6 Связь	28
3 Мероприятия по улучшению экологической обстановки и охране окружающей среды.....	28
4 Мероприятия по развитию рекреации и туризма.....	32
5 Мероприятия по развитию сети особо охраняемых природных территорий	32

1 Положения о территориальном планировании

1.1 Цели и задачи территориального планирования

Генеральный план муниципального образования Городищенское является основным документом, определяющим долгосрочную стратегию его градостроительного развития и условия формирования среды жизнедеятельности.

После процедуры согласования и утверждения Генеральный план, совмещенный с проектом планировки под комплексное жилищное строительство д.Матвеевская, становится основным инструментом градостроительной стратегии и территориального планирования для органов местного самоуправления, по которому должны действовать все субъекты хозяйственной и иной деятельности в д.Матвеевская.

Целью градостроительного развития населенного пункта д.Матвеевская является обеспечение ее устойчивого развития, создание благоприятной среды жизнедеятельности человека, сохранение исторического наследия, качественное улучшение среды. Для достижения указанной цели необходимо решение следующих задач:

- обеспечение экологической безопасности и снижение уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;

- сохранение и развитие зеленого фонда;

- охрана объектов культурного наследия, создание условий для отдыха населения;

- улучшение жилищных условий населения и качества жилищного фонда, повышение комплексности и разнообразия жилой застройки;

- развитие и совершенствование системы обслуживания населения;

- создание условий для миграционной привлекательности территории населенного пункта, увеличение естественного прироста населения;

- обеспечение развития и совершенствования транспортной и инженерной инфраструктур;

- реорганизация и эффективное использование производственных и коммунальных территорий.

Принципы, заложенные в основу градостроительного развития, призваны способствовать решению задач и достижению главной цели территориального планирования – обеспечению устойчивого развития территории.

Основными принципами развития населенного пункта являются:

- приоритетность природно-экологического подхода в решении планировочных задач;

- обеспечение для всех категорий жителей социальных гарантий в области экологической безопасности территории, доступности жилища и мест приложения труда, объектов обслуживания, иных социально значимых объектов, а также объектов транспортного обслуживания, средств связи и информации;

- обеспечение интересов жителей в развитии населенного пункта с учетом градостроительных, социальных и исторических особенностей;

- обеспечение пропорциональности и сбалансированности развития застроенных и незастроенных территорий;

- обеспечение пропорциональности и сбалансированности объемов жилищного, общественно-делового, производственного строительства и объемов строительства объектов транспортной, инженерной и социальной инфраструктур.

1.2 Архитектурно-планировочные решения

1. Проект выполнен на основании муниципального контракта №16-05/11 по разработке проекта генерального плана муниципального образования Городищенское Нюксенского района;

2. Основной идеей проектного решения для проекта планировки д.Матвеевская является экономичное использование территории путем рационального размещения участков планируемой жилой застройки в уже сложившейся структуре и создание новой планировочной структуры на свободной от застройки территории.

3. Генеральный план, совмещенный с проектом планировки д.Матвеевская разработан как система градостроительных средств для решения реально сложившихся проблем социального, экономического, экологического и пространственного развития территории.

4. Формирование пространственной композиции выполнено на основе индивидуальных особенностей и территориальных возможностей развития деревни, исторического и природного потенциала, своеобразия ландшафтной структуры территории.

5. Планировочные решения генплана базируются на существующем функциональном зонировании территории населенного пункта, которое включает жилые, общественно-деловые, производственные зоны, зоны инженерной и транспортной инфраструктуры.

6. Проектом предлагается упорядочивание сложившейся системы улиц для более органичной связи всех частей деревни в единое целое.

7. Развитие пространственной структуры направлено на:

- создание благоприятной среды жизнедеятельности человека и улучшение состояния окружающей среды;
- оптимальное использование территории с учетом сохранения и дальнейшего развития сложившейся планировочной структуры;
- грамотное функциональное зонирование территории;
- максимальное сохранение и использование исторического наследия и архитектурно-ландшафтных особенностей территории;
- рациональное формирование демографической нагрузки на территорию.

1.2.1 Местоположение в схеме муниципального образования и прилегающая территория

Деревня Матвеевская расположена в восточной части Городищенского муниципального образования. Деревня Матвеевская ранее входила в состав Космаревского сельского совета и являлась его центром. Д. Матвеевская граничит, на западе с д. Жар, на востоке с д. Космаревская Кулига. Вдоль южной границы деревни протекает река Светица.

Географические координаты от Гринвича – 60°13'50" с.ш., 44°25'02" в.д.

Общая площадь поселения в существующих границах составляет - 18,41 га. Численность населения на 2011 год составляет 146 чел.

Связь с административным центром муниципального образования Городищенское - селом Городищной осуществляется по автодороге по направлению Космаревская Кулига - Городищна. Деревня Матвеевская расположена на расстоянии 0,9 км от с. Городищна.

1.2.2 Планировочная схема. Функциональное зонирование территории

Д. Матвеевская сформирована по традиционной планировочной системе, когда жилая застройка формируется вдоль одной сельской улицы, не развиваясь в глубину. Вторая улица соединяет жилую зону с производственной. В месте пересечения располагается общественный центр. Такая двулучевая система наиболее проста по своей архитектурно-планировочной структуре.

Существующая жилая застройка состоит из многоквартирных индивидуальных и двухквартирных жилых домов в деревянном и кирпичном исполнении. Отопление в домах печное.

Из общественных зданий существуют: фельдшерско-акушерский пункт, магазин на 2 рабочих места торговой площадью 39,1 м², клуб на 20 мест и библиотека. Дома находятся в хорошем или удовлетворительном состоянии, сохраняются на перспективу.

Производственное предприятие специализируется на заготовке леса и производству пиломатериалов.

В связи с ожидаемым увеличением численности населения, проектом предусмотрено развитие индивидуальной жилой застройки на первую очередь и на перспективу. Это строительство 12 многоквартирных жилых домов усадебного типа.

В связи с увеличением уровня автомобилизации и интенсивности движения автомобильная дорога, проходящая через д. Матвеевская, Городишна – Космаревская Кулига – Дор на основании схемы территориального планирования на расчетный срок будет автомобильной дорогой регионального значения IV категории.

2 Развитие и размещение объектов капитального строительства федерального, регионального и местного значения

2.1 Социально-экономическое развитие

Согласно данному генеральному плану, территория д.Матвеевская к концу расчетного срока должна представлять единое планировочное образование с зонами различного назначения. Территория села будет представлена следующими зонами: жилой, общественно-деловой, зоной инженерной и транспортной инфраструктур, и рекреационного назначения.

Развитие зон предлагается в проектных границах деревни.

Распределение территорий по видам использования произведено в результате обмера чертежей генерального плана и представлено в таблице 2.1.1.

Табл.2.1.1

№	Наименование	Ед. изм	Сущест. положение	Проектир. кол-во	
				1 очередь	Перспект.
Жилая зона					
1	Площадь территории жилой застройки:	га	14,99	0,34	3,19
Общественно-деловые зоны					
2	Площадь участков объектов социального и культурно-бытового назначения	га	0,73	-	-

Зоны инженерной и транспортной инфраструктур					
3	Площадь участков объектов инженерной и	га	0,01	0,25	0,02
4	транспортной инфраструктур	га	0,004	0,03	-
Зоны сельско-хозяйственного использования и рекреационного назначения					
5	Участки зеленых насаждений общего пользования	га	0,151	0,015	-
6	Участки природных территорий	га	0,079	8,81	-
7	Площадь территорий улиц, проездов в красных линиях	га	3,45	1,93	-
8	Площадь населенного пункта	га	18,41	34,87	

2.1.1 Перспективы развития промышленного комплекса

Основная стратегическая цель развития промышленного сектора поселения заключается в увеличении вклада производственного предприятия в социально-экономическое развитие поселения с наиболее полным и эффективным использованием имеющегося ресурсного потенциала.

Наличие достаточной лесосырьевой базы позволяет уже в ближайшей перспективе создать дополнительные рабочие места.

2.1.2 Перспективы развития агропромышленного комплекса

Развитие агропромышленного комплекса муниципального образования Городищенское имеет неплохую перспективу на будущее. При государственной поддержке сельскохозяйственные предприятия могут достичь более высоких показателей в развитии сельского хозяйства. В муниципальном образовании Городищенское сельскохозяйственным производством в основном занимаются сельскохозяйственные предприятия, которые специализируются на молочно-мясном животноводстве. Проектом не предусмотрено новое строительство объектов сельскохозяйственного производства.

2.1.3 Демографический прогноз

Демографический прогноз обоснован градостроительной оценкой возможного увеличения численности населения.

Перспективная структура занятости населения муниципального образования в целом сохранится в существующих пропорциях между сельскохозяйственными предприятиями и деревообрабатывающими, дополнительно планируется расширение сферы социально-культурного обслуживания населения, что потребует увеличения количества рабочих кадров.

В таблице 2.3.1 приведена динамика численности населения за последние 5 лет (2007-2011 г.).

Таблица 2.3.1

№ п/п	Наименование	2007	2008	2009	2010	2011
1	2	3	4	5	6	7
1.	д.Матвеевская	158	147	146	145	146

Основными факторами, определяющими численность населения, являются естественное движение населения (естественный прирост-убыль), складывающееся из показателей рождаемости и смертности, а также механическое движение населения (миграция).

Показатели естественной убыли населения (табл. 2.3.2) в последнее время постепенно возрастают, что обусловлено повышением смертности и относительным снижением рождаемости.

Таблица 2.3.2

Наименование	Наименование	2007	2008	2009	2010	2011
Рождаемость, чел	д. Матвеевская	1	1	1	1	2
Смертность, чел		0	2	1	1	0
Превышение рождаемости над смертностью						2

Половая структура населения села характеризуется практически равным соотношением мужчин и женщин. В таблице 2.3.3 дана динамика возрастной структуры постоянного населения села.

Таблица 2.3.3

Возраст	Численность населения	Мужчины	Женщины
Все население	146	78	68
В том числе в возрасте:			
0-2 лет	2	2	
2-6 лет	7	7	
7-15 лет	20	11	9
16-17 лет	2		2
18-55 лет (Ж) 18-60 лет (М)	103	52	51
Старше 55 лет(Ж) Старше 60 лет (М)	12	7	5

Таблица 2.3.4

Категория населения	Численность населения	
	2011год	
	чел	%
Все население	146	100%
от 0 до 18 лет	31	21,2%
Мужчины от 18 до 60 лет Женщины от 18 до 55 лет	52 51	35,6% 34,9%

Мужчины старше 60 лет	7	4,8%
Женщины старше 55 лет	5	3,4%

Согласно вышеприведенных данных, большая часть населения находится в трудоспособном возрасте – 70,5%, что является положительным моментом на современном этапе. Процент молодого населения до 18 лет составляет 21,2% от общего числа. Люди старше трудоспособного возраста составляют –8,2%.

Структура населения по половому составу остается относительно стабильной. Средние показатели половой структуры населения:

- мужчины 53,42 %
- женщины 46,57 %

2.1.4 Жилищный фонд

Устойчивое функционирование жилищно-коммунального комплекса является одним из условий жизнеобеспечения муниципального образования Городищенское Нюксенского района. Главной задачей жилищной политики населенного пункта является обеспечение комфортных условий проживания для различных категорий граждан.

Генеральным планом предлагается усадебная застройка индивидуальными многоквартирными одноэтажными домами на одну семью: на 1 очередь - 1 жилой дом, на перспективу - 11 домов на территории общей площадью 3,53 га.

При разработке проекта учитываются территориальные ресурсы (наличие земельных участков, инженерная и транспортная инфраструктуры, санитарно-защитные зоны и т.д.) и сложившаяся ситуация на момент разработки проекта. Усадебная застройка в процентном соотношении составляет - 100%.

2.1.5 Мероприятия по развитию системы культурно-бытового обслуживания

Формирование и развитие системы культурно-бытового обслуживания в значительной мере способствует достижению главной цели градостроительной политики – обеспечению комфортности проживания.

В связи с этим генеральным планом для каждой группы предприятий обслуживания и для совокупности учреждений, как системы выработан ряд предложений, основанных на нормативных рекомендациях, архитектурно-планировочной структуре генерального плана и анализе существующей ситуации.

Предложения по обеспечению жителей услугами первой необходимости осуществляется с учетом пределов тридцатиминутной пешеходной доступности (2 - 2,5 км). Размещение учреждений более высокого уровня обслуживания, в том числе периодического, предусматривается с учетом пешеходно-транспортной доступности не более 60 минут и осуществляется в центре муниципального района – с. Городище.

Анализ обеспеченности д. Матвеевская объектами социального и культурно-бытового обслуживания, а так же предложения по их развитию приводится в таблице 2.1.5.1 в соответствии с «Региональными нормативами градостроительного проектирования Вологодской области».

Таблица 2.1.5.1

№ п/п	Наименование учреждения	Ед. изм.	Норма на 1000 жителей	Потребность д. Матвеевская (для поселения)				По генплану		
				Для сущ. населения 146 чел.	На 1 оч. стр-ва 1чел.	На персп. 27 чел.	Всего (174 чел.)	Принято	Сохранено	новое строительство, емкость
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	Школы	мест	100% от возр. группы 7-18 лет 180 мест (для поселений-новостроек)	22	-	7	29	29 мест	-	МБОУ НМР «Городищенская средняя общеобразовательная школа» с Городишна, ул. Школьная, д.7
2.	Детские сады, детские сады-ясли	мест	85% от возр. группы дети 0-6 лет 180 мест (для поселений-новостроек)	9	-	4	13	13 мест	-	Требуется строительство детского сада на 45 мест в с. Городишна- I очередь
3.	Учреждения культуры	мест	80 мест на 1000 чел.	12	-	2	14	20 мест	Космаревский клуб Филиал МБУК «КДЦ Городишна» д.Матвеевская, д.48-20 (вместимость)	Не требуется новое строительство,

4.	Библиотеки	тыс.ед. хранения/чит. место	6-7,5/ 5-6	0,8-1,0/1	-	0,2-0,3/-	1,0-1,3/1	1,0-1,3/1	МКУК «НМР ЦБС» Космаревская библиотека д. Матвеевская, д.48	Не требуется новое строительство
5.	Административные здания учреждений и организаций	объект	-	-	-	-	-	-	Неиспользуемое административное здание, д.48	Не требуется новое строительство, административное здание в с. Городишна, ул. Октябрьская, д. 26
7.	Учреждения здравоохранения	объект	-	-	-	-	-	Сущ.	Космаревский ФАП, д.Матвеевская, д.42;	Не требуется новое строительство
8.	Объекты торговли	кв.м. торг. площади	300	43,8	-	8,4	52,2	Сущ.	Магазин «Авоська» д. Матвеевская, д.40 (Собщ.торг. 39,1м²); ПО Нюксеницаопторг	Требуется реконструкция магазина (увеличение торговой площади зала до нормативной)
9.	Объект пожарной охраны	объект	-	-	-	-	-	-	-	ПЧ-100 на 2 авто в с. Городишна, ул. Первомайская, д.46
10.	Предприятия бытового обслуживания(КБО)	объект; раб. мест	-	-	-	-	-	-	-	Нет
11.	Столовая	Посадочное место	40	4	-	-	4	-	-	Столовая в с. Городишна
12.	Баня	место	-	-	-	-	-	-	-	Индивидуальные жилые дома
13.	Территория плоскостных спорт.сооружений (стадион)	га	0,7-0,9	0,1-0,13	-	0,01-0,02	0,12-0,15	-	-	Стадион при школе, футбольное поле в с. Городишна

2.2 Транспортная инфраструктура

2.2.1 Внешний транспорт. Улицы, дороги, транспорт населенного пункта

Основной транспортной магистралью поселения является дорога регионального значения V категории «Городишна –Космаревская Кулига», которая проходит в границах д. Матвеевская с запада на восток.

Основной задачей по развитию улично-дорожной сети является повышение уровня благоустройства и качества дорожных покрытий существующих и строящихся улиц и дорог. Дорога, проходящая через д. Матвеевская, Городишна-Космаревская Кулига-Дор на основании схемы территориального планирования на расчетный срок будет автомобильной дорогой регионального значения IV категории.

Проектом принята классификация дорожно-уличной сети в соответствии с «Региональными нормативами градостроительного проектирования Вологодской области»

Улицы и дороги проектируемого участка под комплексное жилищное строительство и в существующей застройке запроектированы следующих категорий:

- главная улица (связь жилых территорий с общественным центром);
- второстепенная улица в жилой застройке (связь между основными жилыми улицами, связь жилых домов, расположенных в глубине квартала, с улицей);
- проезды (связь жилых домов, расположенных в глубине квартала с улицей, прогон личного скота и проезд грузового транспорта к придомовым участкам)

Категории проектируемых и существующих улиц, а так же их профили отражены в графической части на листах ГД-4.

Благоустройство улично-дорожной сети местного значения предусматривает организацию полос озеленения (где это возможно), обеспечение освещения и водоотведения.

Показатели улично-дорожной сети приведены в таблице 2.2.1.1.

Таблица 2.2.1.1

Наименование показателей	Ед. измерения	в населенном пункте всего, с учетом перспективы
Протяженность улиц и дорог	км	2,28
Площадь улиц и проездов	га	5,38

Пешеходная связь между жилыми кварталами осуществляется по тротуарам улиц, в отдельных случаях по проезжей части дороги, совмещенной с пешеходным движением.

2.2.2 Общественный пассажирский транспорт

В настоящее время пассажирские перевозки общественным транспортом на территории муниципального образования обеспечиваются автомобильным транспортом. Состояние дороги на маршруте общественного транспорта в целом удовлетворительное. Покрытие – песчанно-гравийная смесь.

Задачами по развитию общественного пассажирского транспорта являются:

- улучшение транспортного обслуживания населения в д. Матвеевская вводом в действие дополнительных линий автобусного сообщения Городишна-Космаревская Кулига-Дор.

Проектом предлагается дополнительное размещение остановок по направлениям движения внешнего общественного транспорта.

2.2.3 Хранение автотранспорта. Автостоянки

Так как преимущественная застройка в населенном пункте – усадебная, хранение индивидуального автотранспорта предполагается на приусадебных участках.

Уровень автомобилизации по д. Матвеевская представлен в таблице 2.2.3.1.

Таблица 2.2.3.1

№№ п/п	Виды транспортных средств	Количество ед. транспорта на 1000 жителей на 2016 г.- 350 авто	Количество ед. транспорта на 1000 жителей на 2031 г.- 500 авто
1.	Средства передвижения индивидуального пользования в д.Матвеевская, всего	156 авто (в настоящее время в д.Матвеевская 23 ед. инд. транспорта)	87 авто

Количество временных автостоянок для объектов социального и культурно-бытового назначения см. по таблице 2.2.3.2.

Таблица 2.2.3.2

Наименование объекта	Ед.изм.	Кол-во ед. (сущ., проект)	Расчет на ед.	Кол-во мест на расчетн. единицу	Кол-во мест на стоянке по расчету 2016г/ /2031г	Принято по ПП, м/м	В том числе для инвалидов
ФАП	работающ	11	100	8/11	4/5	4	1
Библиотека, клуб	единовр. посетит.	20	100	21/29	4-6	6	1
Магазин	м ² торгов. площади	39,1	100	10/13	3-5	4	1

2.3 Инженерное оборудование

Вопросы инженерного оборудования в проекте разработаны в объеме схемы инженерных обоснований, которая документом для строительства не является.

Целью разработки данного раздела проекта является разработка принципиальных планировочных решений инженерного обеспечения для рационального развития строительства инженерных сетей и сооружений.

Схемы и системы инженерных коммуникаций выбраны исходя из технико-экономических показателей, планировочных, природных и санитарных требований и условий.

Окончательные расчеты инженерных сооружений и гидравлические расчеты сетей необходимо выполнить на следующей стадии проектирования на основании настоящей схемы, с учетом конкретных условий на момент проектирования.

2.3.1 Водоснабжение

Существующее положение

Водоснабжение д. Матвеевская осуществляется от индивидуальных колодцев и из артезианской скважины. Разводящих сетей водопровода в деревне нет.

Пожаротушение осуществляется с помощью автонасосов пожарных машин. Хранение запаса воды на противопожарные цели для запроектированных пожарных резервуаров осуществляется в естественных открытых источниках воды.

Характеристика артскважины:

Артскважина № 398. Географические координаты: с.ш. 60° 14', в.д. 44° 25'

Назначение и сведения об использовании: Эксплуатационная, хозяйственно-питьевое использование

Абс. Отметка устья -155,0 м

Наименование организации, выполнившей бурение и год: от 2.03.1983
Главнечерноземводстрой. Вологодская СМУ по с/х водоснабжению. 1983 г.

Глубина скважины – 50 м

Дебит л/сек(числитель), понижение уровня в м (знаменатель), удельный дебит в л/сек, дата производства опыта - 1) 1,0/3,0 0,333 (19-21-III-1983г)
2) 2,0/6,0 0,333 (22-2III-1983г)

Литологический разрез о сведения о водоносности

№ п/п	Литологическое описание (наименование водовмещающих пород подчеркнуть)	Геол. индекс	Мощность слоев (м)	Глубина подошвы слоя (м)	Порядковый № водонос. Гориз.	Глубина появлен. Воды (м)	Установлен. уровень (м)
					Глубина залег. (от-до в м)		
1.	Глина красная, валунная	Q _п	5,0	5,0			
2.	Известняк серый, крепкий, сухой	P ₂ Sh	35,0	40,0			
3.	Мергель красный трещиноватый	-//-	10,0	50,0	40,0-50,0	40,0	24,0

Качество воды: а) физические свойства: Цветность-5°, прозрачность -30 см, без запаха, пресная, без осадка

Расчетные расходы воды. Нормы водопотребления

Нормы водопотребления приняты в соответствии с требованиями таблиц №№ 1-5 СНиП 2.04.02 – 84 «Водоснабжение. Наружные сети и сооружения».

Расходы воды на наружное пожаротушение:

- 10 л/с в жилой зоне (табл. № 5 СНиП 2.04.02 – 84);
- 1 х 2,5 л/с – на внутреннее пожаротушение жилых и общественных зданий объемом от 5 до 10 тыс. м³ (табл. № 1 СНиП 2.04.02- 84);

Расчетные расходы воды приведены в таблице 2.3.1.1

Расчётные показатели водопотребления и водоотведения по д.Матвеевская

Таблица 2.3.1.1

№ п/п	Наименование потребителя	Кол-во, чел.	Водопотребление		Водоотведение		Безвозв. потери, м ³ /сут.	Септик жижесбор., м ³ /сут.	Прим.
			Норма потр. л/сут.	Суточн. Расход м ³ /сут.	Норма отвед. л/сут.	Суточн. расход м ³ /сут.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	д.Матвеевская	146 1 27							Сущ 1оч персп
1.1	Жители проживающие в домах, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией (с ванными и водонагревателями)	-	-	-	-	-			сущ.
		149	160	23,84	160	23,84			1 оч.
		176	160	28.16	160	28.16			персп
1.2	Жители, проживающие в неблагоустроенных домах, с водопользованием из колонок	146	50	7,30	-	-	-	7,30	сущ.
1.5	Коровник	200	100	20,00			13,00	7,00	
	Итого			27.30 43.84 48.16 30.03		- 23.84 28.16 -	13.00 13.00 14.30 14.30	7.00 7.00 7.70 7.70	сущ 1оч пер
	Итого с К=1,1			48.22 52.98		26.30 31.00	14.30 14.30	7.70 7.70	сущ 1оч пер

Для перспективного развития водоснабжения д.Матвеевская предусматривается пробурить две артезианские скважины (одну рабочую и одну резервную), установить водонапорную башню, построить разводящие сети водопровода к потребителям. Существующую артскважину тампонировать.

Зоны санитарной охраны (ЗСО) источника водоснабжения

Для водоисточника предусматривается создание 3-х поясов зон санитарной охраны. Граница первого пояса ЗСО для проектируемых скважин принята 30 м (гл.10 СНиП

2.04.02-84 и СанПиН 2.1.4.1101-02). Границы второго и третьего поясов ЗСО определяются расчётом.

Мероприятия в зонах санитарной охраны.

На территории 1-го пояса ЗСО источников водоснабжения должны быть выполнены следующие мероприятия :

- в месте расположения подземного источника территория должна быть спланирована, ограждена и озеленена. Поверхностный сток отводится за пределы 1-го пояса;
- должны быть запрещены все виды строительства, за исключением реконструкции или расширения основных водопроводных сооружений ;
- запрещается размещение жилых и общественных зданий;
- не допускается прокладка трубопроводов различного назначения, за исключением трубопроводов, обслуживающих водопроводные сооружения.

На территории 2-го пояса ЗСО подземного источника надлежит:

- осуществлять регулирование отведения территорий для населённых пунктов, лечебно-профилактических и оздоровительных учреждений, промышленных и сельскохозяйственных объектов;
- благоустраивать промышленные, сельскохозяйственные и другие предприятия населённые пункты и отдельные здания, предусматривать организованное водоснабжение, канализование, организацию отвода загрязнённых сточных вод и др.
- производить только рубки ухода за лесом.

Во втором поясе ЗСО запрещается :

- загрязнение территории нечистотами, навозом, промышленными отходами и др.
- размещение складов горюче-смазочных материалов, ядохимикатов, минеральных удобрений и других объектов, которые могут вызвать химические загрязнения источников водоснабжения;
- размещение кладбищ, скотомогильников, полей ассенизации, фильтрации и прочее, навозохранилищ, силосных траншей, животноводческих и птицеводческих предприятий;
- применение удобрений и ядохимикатов.

Должно предусматриваться также:

- выявление, тампонаж или восстановление старых, бездействующих, неправильно эксплуатируемых артезианских, шахтных колодцев;
- регулирование бурения новых скважин;
- подземное складирование отходов и разработка недр земли.

На территории третьего пояса ЗСО предусматриваются мероприятия, относящиеся ко 2-му поясу ЗСО:

- осуществлять регулирование отведения территорий для объектов ранее указанных;
- размещение складов с токсическими веществами и т.д.

Мероприятия, необходимые предусмотреть в зонах охраны источников водоснабжения, и сметная стоимость их реализации выполняется отдельным проектом при разработке рабочих чертежей сооружений водоснабжения.

Проектное решение

Система водоснабжения принята единой для населённого пункта: хозяйственно-питьевого, производственного и противопожарного назначения. В связи с этим в жилых, общественных и производственных зданиях предусматриваются мероприятия по внутреннему пожаротушению.

Схема водоснабжения в основном тупиковая. По принятой схеме водоснабжения вода из артезианских поступает в бак водонапорной башни, затем в разводящие сети водопровода к потребителю.

Противопожарные мероприятия

Количество одновременных пожаров в деревне определено по табл. 5 СНиП 02.04.02-84 и при численности населения ниже 5000 человек составляет 1 расчётный пожар.

Наружное пожаротушение объектов населённого пункта предусматривается от автонасосов пожарных машин и мотопомп. Запас воды на наружное пожаротушение будет храниться в существующих и проектируемых пожарных резервуарах. Внутреннее пожаротушение осуществляется от систем внутреннего водопровода зданий, с установкой кранов с цапфой и шлангов. Хранение воды на внутреннее пожаротушение предусмотрено в баках водонапорных башен.

Водопроводные сети

Водопроводная сеть предусматривается из полиэтиленовых труб, рассчитанных на $P_y = 1,0$ МПа. Диаметр трубопроводов определяется при рабочем проектировании.

На водопроводных сетях предусматриваются водопроводные колодцы из сборных железобетонных элементов. В колодцах устанавливается запорная и спускная арматура.

2.3.2 Водоотведение

Существующее положение

В деревне централизованной канализационной сети и очистных сооружений нет. Отвод поверхностного дождевого стока не организован.

Нормы и объёмы водоотведения

Нормы водоотведения от жилых и общественных зданий приняты равными удельному среднесуточному водопотреблению в соответствии с разделом 2 главы СНиП 2.04.03 – 85 «Канализация. Наружные сети и сооружения». Данные по расчётному расходу сточных вод приведены в таблице 2.3.1.1 раздела «Водоснабжение».

Количество бытовых сточных вод, подлежащих отведению и биологической очистке составит:

- на 1-ю очередь – 23.84 м³/сутки
- на расчётный срок – 28.16 м³/сутки.

Проектное решение. Система канализация

Проектом принята неполная раздельная система канализации. По данной системе предусматривается отведение бытовых сточных вод от жилых зданий, оборудованных внутренним водопроводом и канализацией, от зданий соцкультбыта, общественных и административных зданий. Отвод сточных вод от застройки предусматривается в сеть проектируемой канализации посёлка.

Схема бытовой канализации посёлка- самотечно- напорная. Конкретный подбор оборудования и мест установки К.Н.С.- решается при рабочем проектировании.

Отвод поверхностных сточных вод решается системой организации рельефа местности.

Показатели по разделу.

Наименование	1 очередь, м	Перспектива, м
Протяжённость магистрального водопровода	2780	170
Протяжённость самотечной сети канализации	1450	170
Протяжённость напорной сети канализации	330	185
Протяжённость сети очищенной воды	105 м	
Бурение артезианских скважин	2	
Монтаж локальных канализационных очистных сооружений бытовых сточных вод	1	

2.3.3 Электроснабжение

Существующее положение

Электроснабжение д. Матвеевская МО Городищенское Нюксенского муниципального района Вологодской области осуществляется от существующей комплектной трансформаторной подстанции. Электроснабжение выполняется по III категории.

Питание КТП-160 кВА выполнено по фидеру 10 кВ с ПС 35/10 кВ «Городишна».

Проектное решение

Электроснабжение проектируемых (1 индивидуальный жилой дом, КОС, 3 КНС и 2 артскважины), существующих (37 индивидуальных жилых домов, 5 2-х квартирных жилых домов, зданий общественно-делового и производственного назначения) и перспективных (11 индивидуальных жилых домов) нагрузок осуществить от существующей комплектной трансформаторной подстанции КТП-160 кВА «Матвеевская».

Проектируемые показатели по электроснабжению д. Матвеевская – 127 кВА. Расчёт нагрузок потребителей произведён согласно СПЗ1-110-2003 "Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий" и по паспортам типовых проектов.

Расчет мощности существующего трансформатора с учетом проектируемых и перспективных нагрузок приведен в таблице 10.

Категория электроснабжения основных нагрузок – III, артскважин, магазина, ФАП, КНС и КОС – II. Резервный ввод для зданий со II категорией электроснабжения выполнить от ДЭС. Система заземления сети TN-C-S. Мощности существующей КТП достаточно для подключения проектируемых и перспективных нагрузок.

Питание всех потребителей проектируемых нагрузок д. Матвеевская осуществить ВЛИ-0.4 кВ изолированным самонесущим проводом СИП-2А на ж/б стойках СВ-95-3.

Проектом выполнить реконструкцию и демонтаж существующих ВЛ-0.4 кВ, где это необходимо.

Трасса и сечение ВЛИ-0.4 кВ будут определены при конкретном проектировании каждого объекта.

Таблица потребителей электроэнергии для выбора мощности трансформатора (сущ., проект. и перспект. нагрузки)

Таблица 10

№ строки	Наименование потребителя	К-во зданий или сооружения	Уд. мощность на единицу	P, кВт	Коэффиц. несовпад.	P с учетом коэффиц. несовпад.	Cos φ	S, кВА
	КТП 160 кВА сущ.							
1	1 кв. инд. ж.дом сущ. (№1)-37 шт. 2 кв. инд. ж.дом сущ. (№2)-5 шт. 1 кв. инд. ж.дом проект. (№10)-1шт. 1 кв. инд. ж.дом перспектива (№27-37)-11 шт.	59	1,0575	62,4	1	62,4	0,96	65
2	Библиотека на 20мест (III категория) сущ.	1	0.46 кВт/место	9,2	0,9	8,28	0,92	9
3	Магазин на 2 места (II категория)* сущ.	1	0.185 кВт/м ²	7,23	0,5	3,615	0.85	4,25
4	Фельдшерско-акушерский пункт (II категория)* сущ.	1	-	4,0	0,6	2,4	0,9	2,7
5	Пилорама сущ.	1	-	15,0	0,6	9	0,75	12
6	Коровник сущ.	1	-	7,5	0,5	3,75	0.8	4,69
7	КНС (II кат.)* проект.	3	3,4	10,2	0,5	5,1	0.8	6,38
8	КОС (II кат.)* проект.	1	-	19,29	0,5	9,645	0.8	12,1
9	Артскважина (II категория)* проект.	1 раб./1 рез.	-	6,0/6,0	0,5	3	0.8	3,75
10	ПГБ проект.	1	-	3x0,6=1,8	0,5	0,9	1	0,9
	Итого			142,6/6,0	0,758	108,1	0,895	120,77
	Итого с учетом потери в сетях 5%							126,9

1. Подключение проектируемых и перспективных нагрузок выполнить от существующей КТП. 2.* Вводы №2 для зданий со II категорией электроснабжения выполнить от ДЭС

2.3.4 Теплоснабжение

Существующее положение

В настоящее время в деревне Матвеевская МО Городищенское Нюксенского муниципального района централизованного теплоснабжения не имеется.

Отопление жилых домов усадебной застройки – печное.

Расчетные тепловые нагрузки

Проектом планировки предусматривается:

- отопление существующей усадебной застройки – автономное от индивидуальных газовых котлов;
- отопление существующих общественных зданий (фельшерско-акушерского пункта, магазина, административного здания, ДК) – автономное от индивидуальных газовых котлов;
- отопление проектируемой и перспективной усадебной застройки - автономное от индивидуальных газовых котлов.

Максимальные часовые расходы тепла

Максимально часовые расходы тепла по зданиям на отопление, вентиляцию и горячее водоснабжение определены по укрупненным показателям в соответствии с данными, предоставленными заказчиком.

а) Максимально часовой расход тепла на отопление:

$$Q_{\text{max}} = q_0 \times \alpha \times (t_s - t_o) \times V_n \times (1 + K_{\text{и.р}}), \text{ ккал/ч},$$

где:

q_0 – удельная тепловая характеристика на отопление, ккал/м³ч°С;

α – поправочный коэффициент на изменение удельной тепловой характеристики в зависимости от местных климатических условий;

t_o – расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, °С;

$t_o = -34^\circ\text{C}$;

t_s – усредненная расчетная внутренняя температура отапливаемых помещений, °С

V_n – строительная кубатура отапливаемого здания, м³

$K_{\text{и.р}}$ – расчетный коэффициент инфильтрации, обусловленной тепловым и ветровым напором.

Расчетный коэффициент инфильтрации определяется по формуле:

$$K_{\text{и.р}} = 10^{-2} \times \sqrt{\left[2xg \times Lx \left(1 - \frac{273 + t_{\text{н.р.о}}}{273 + t_{\text{в}}} \right) + w_p^2 \right]}, \text{ где:}$$

g - ускорение свободного падения, м/с²;
 L – свободная высота здания, м;
 W_p – расчетная для данной местности скорость ветра в отопительный период, м/с, принимается по СНиП 23-01-99 "Строительная климатология".

б) Максимально часовой расход тепла на вентиляцию:

$$Q_{vmax} = q_v \times \alpha \times (t_s - t_o) \times V_n, \text{ ккал/ч}$$

где:

q_v - удельная тепловая характеристика на вентиляцию, ккал/(м³·ч·°С);
 α - поправочный коэффициент на изменение удельной тепловой характеристики в зависимости от местных климатических условий;
 t_o - расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления,
 $t_o = -32^\circ\text{C}$;
 t_s - усредненная расчетная внутренняя температура отапливаемых помещений, °С;
 V_n - строительная кубатура отапливаемого здания, м³

в) Максимально часовой расход тепла на горячее водоснабжение:

Расчет количества горячей воды и тепла на горячее водоснабжение определены согласно СНиП 2.04.01-85 "Внутренний водопровод и канализация зданий".

Вероятность действия санитарно-технических приборов P определена по формуле:

$$P = \frac{q_{hr.u} \times U}{q_0 \times N \times 3600},$$

где:

$q_{hr.u}$ - норма расхода горячей воды потребителем в час наибольшего водопотребления, л;
 U - количество человек;
 q_0 - секундный расход воды водоразборной арматурой, л/с;
 N - количество приборов.

Вероятность использования санитарно-технических приборов P_{hr} для системы в целом

$$P_{hr} = \frac{3600 \times P \times q_0}{q_{0hr}},$$

где:

$q_{0.hr}$ - расход горячей воды, л/ч;
 α_{hr} - коэффициент, определяемый по прил.4 [4], в зависимости от N и P_{hr} .

Расход тепла по формуле определяется по формуле:

$$q_{hr} = 0.005 \times q_{0hr} \times \alpha_{hr},$$
$$Q_{hr}^h = 1.16 \times (q_{hr}^h + q_T^h \times k) \times (60 - t_c),$$

где:

q_T - средний часовой расход воды, м³/час;

к - коэффициент, учитывающий потери теплоты трубопроводами систем горячего водоснабжения;

t_c - температура холодной воды в отопительный период, ($t_c = 5^\circ\text{C}$).

Результаты расчёта тепловых нагрузок сведены в таблицу 2.3.4.1

Максимальные часовые расходы тепла

Таблица 2.3.4.1

№ по ГП	Наименование потребителя	Тепловая нагрузка, ккал/час			
		Отопление	Горячее водоснабжение	Вентиляция	Всего
	<i>Существующие объекты</i>				
3	ФАП	9 820	10 800	6 765	27 385
4	Магазин	9 697	3 600	0	13 297
5	Административное здание	28 226	7 200	5 616	41 042
6	ДК и библиотека	25 062	7 200	16 104	48 366
	ВСЕГО	72805	28800	28485	130090

Годовые расходы тепла

Годовые расходы тепла на отопление, горячее водоснабжение и вентиляцию определены в соответствии со СНиП 41-02-2003 “Тепловые сети” с учетом часовых, суточных и годовых режимов теплопотребления по формулам:

на отопление

$$Q_0 = z \times Q_0^{\max} \times \frac{t_g - t_{om}}{t_g - t_0} \times n_0 \times 10^{-6}, \text{ Гкал/год};$$

на горячее водоснабжение

$$Q_{г.в.} = Q_{г.в.}^{\max} / 2.4 \times z \times \left[n_0 + \frac{55 - t_{cs}}{55 - t_c} \times (350 - n_0) \times 0.8 \right] \times 10^{-6}, \text{ Гкал/год};$$

на вентиляцию

$$Q_v = z \times Q_v^{\max} \times \frac{t_g - t_{om}}{t_g - t_0} \times n_0 \times 10^{-6}, \text{ Гкал/год}$$

где:

Z - количество часов работы систем в течение суток, час;

n_0 - продолжительность отопительного периода в сутках, $n_0 = 250$ сут.;

t_0 - расчетная температура наружного воздуха для проектирования отопления, $t_0 = -32^\circ\text{C}$;

t_g - средняя температура отапливаемого здания, $^\circ\text{C}$;

t_{om} - средняя температура наружного воздуха за период со среднесуточной температурой воздуха 10°C и менее (отопительный период), $t_{от} = -3.1^\circ\text{C}$;

t_c - температура холодной воды в отопительный период, $t_c = 5^\circ\text{C}$;

t_{cs} - температура холодной воды в неотопительный период, $t_{cs} = 15^\circ\text{C}$;

Q_0^{\max} - максимальный тепловой поток на отопление, ккал/ч;

$Q_в^{\max}$ - максимальный тепловой поток на вентиляцию, ккал/ч;

$Q_{г.в.}^{\max}$ - максимальный тепловой поток на горячее водоснабжение в сутки наибольшего водопотребления за период со среднесуточной температурой наружного воздуха 10°C и менее (отопительный период), ккал/ч.

Результаты расчёта годовых расходов тепла сведены в таблицу 2.3.4.2

Годовые расходы тепла

Таблица 2.3.4.2

№ по ГП	Наименование потребителя	Тепловая нагрузка, Гкал			
		Отопление	Горячее водоснабжение	Вентиляция	Всего
	<i>Существующие объекты</i>				
3	ФАП	27,14	17,11	9,35	53,60
4	Магазин	23,40	5,70	0	29,11
5	Адм.здание	74,28	9,51	6,16	89,94
6	ДК и библиотека	62,38	11,41	20,04	93,83
	ВСЕГО	187.2	43.73	35.55	266.48

2.3.5 Газоснабжение

Раздел «Газоснабжение» выполнен на основании технического задания. При разработке учтены требования СНиП 42-01-2002 «Газораспределительные системы, СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб», а также использованы материалы инженерных изысканий, выполненные ЗАО ПИИ «Вологдаагропроект» в 2011г.

Существующее положение

На момент проектирование раздела «Газоснабжение» деревни Матвеевская МО Городищенское Нюксенского муниципального района газ не подведен. Снабжение сжиженным углеводородным газом (СУГ) населенного пункта носит повсеместный характер.

Газ по ГОСТ 20448-90 используется только для нужд пищевого приготовления. Доставка газа осуществляется автотранспортом в баллонах, емкостью 50 л.

Проектное решение

Генеральным планом предусматривается использование природного газа:

- на хозяйственно-бытовые нужды населения (приготовление пищи и горячей воды);
- на отопление и горячее водоснабжение жилых и общественных зданий (энергоноситель для теплоисточников).

Проектом предусматривается:

- прокладка газопровода природного газа высокого давления в соответствии со «Схемой газоснабжения Нюксенского района Вологодской области», разработанной ОАО «Промгаз» в 2005г и утвержденной комитетом по энергетике Правительства Вологодской области. Снабжение газом предусматривается от ГРС Березовая Слободка Р=6 кгс/см². Точка врезки – газопровод высокого давления д.Ларинское Р=5.94 кгс/см² Ø273.
- прокладка распределительного газопровода низкого давления к потребителям дер. Матвеевская;
- установка блочного газорегуляторного пункта в д.Матвеевская.

Максимальные часовые расходы газа

Максимальные часовые расходы газа на пищуприготовление, горячее водоснабжение и отопление жилых домов и общественных зданий определены по сумме номинальных расходов газа газовыми приборами с учетом коэффициента одновременности их действия согласно п.3.20 СП 42-101-2003 по формуле:

$$Q_d^h = \sum_{i=1}^m K_{sim} \times q_{nom} \times n_i, \text{ м}^3/\text{ч}$$

где: $Q_d^h = \sum_{i=1}^m$ - сумма произведений величин Ksim, qnom и ni от i до m;

Ksim - коэффициент одновременности, принимаемый для жилых домов по таблице 5 СП 42-101-2003;

qnom - номинальный расход газа прибором или группой приборов, м³/ч, принимаемый по паспортным данным или техническим характеристикам приборов;

ni - число однотипных приборов или групп приборов;

m - число типов приборов или групп приборов.

Результаты расчетов приведены в таблице 2.3.5.1

Расчетные расходы газа по потребителям

Таблица 2.3.5.1

Наименование потребителей	Адрес	Максимальный часовый расход газа, м ³ /ч
Газорегуляторный пункт (ГРПБ)		
1-я очередь		
Существующая застройка, в т.ч.	дер.Матвеевская	130.0
- жилые дома		117.2
- общественные здания		12.8
Проектируемые здания, в т.ч.	дер.Матвеевская	

- индивидуальный жилой дом		2.97
Итого по 1-й очереди:		132.4
Перспектива		
Индивидуальные жилые дома	дер.Матвеевская	26.7
ВСЕГО:		158.5

Годовые расходы газа

Годовая потребность в природном газе по дер.Матвеевское определена по формуле:

$$Q_{\text{год}} = Q_{\text{год.нас.}} + Q_{\text{год.кот.}} \quad (1)$$

где:

$Q_{\text{год.нас.}}$ – годовое потребление газа населением, тыс. м³/год;

$Q_{\text{год.кот.}}$ – годовое потребление газа автономными котельными, тыс м³/год.

Показатели потребления газа м³/год на 1 человека приняты по п.3.12 СП 42-101-2003 «Общие положения по проектированию и строительству газораспределительных систем из металлических и полиэтиленовых труб»: 300 м³/год на человека при теплоте сгорания 30 МДж/м³ (8000 ккал/нм³)

Результаты расчетов приведены в таблице 2.3.5.2

Годовое потребление газа населением

Таблица 2.3.5.2

№ п/п	Наименование потребителей	Годовой расход природного газа, м ³ /год
1	Существующие потребители (пищеприготовление, отопление и горячее водоснабжение) 146 чел.	43800
2	Проектируемые I оч. стр-ва (пищеприготовление, отопление и горячее водоснабжение) 1 чел.	300
3	Проектируемые на перспективу (пищеприготовление, отопление и горячее водоснабжение) 27 чел.	8100
	ВСЕГО:	52200

Годовые расходы топлива (натурального и условного) на отопление, горячее водоснабжение и вентиляцию общественных зданий определены на основании годовых расходов тепла по формуле

$$B_{\text{общ}}^{\text{год}} = \frac{1.08 \times Q_{\text{общ.}} \times 10^6}{Q_n^p \times \eta \times 10^3},$$

где:

$$Q_{\text{общ.}} = (Q_0^{\text{год}} + Q_{\text{г.в.}}^{\text{год}} + Q_{\text{в.}}^{\text{год}}), \text{ Гкал/год};$$

$Q_0^{\text{год}}$, $Q_{\text{г.в.}}^{\text{год}}$; $Q_{\text{в.}}^{\text{год}}$ – годовые расходы тепла на отопление, горячее водоснабжение и вентиляцию, Гкал/год

Q_n^p – теплотворная способность условного топлива, 7000 ккал/кг;

Q_n^p – теплотворная способность натурального топлива, 8000 ккал/нм³;

$\eta = 0.9$ - коэффициент полезного действия котельной установки;
1.08 - коэффициент, учитывающий непроизводительные потери, в долях.

Результаты расчетов приведены в таблице 2.3.5.3

Годовое потребление газа котельными

Таблица 2.3.5.3

№ г.пл.	Наименование потребителей	Годовой расход природного газа, тыс.м ³
3	ФАП	8,04
4	Магазин	4,37
5	Административное здание	13,49
6	ДК и библиотека	14,08
	ВСЕГО:	39.38

Годовая потребность в природном газе по дер.Матвеевское МО Городищенское Нюксенского муниципального района составит:

$$Q_{\text{год}} = 52200 + 39380 = 91580 \text{ м}^3/\text{год}$$

Конструктивные решения

Схема газопровода низкого давления принята тупиковой.

Прокладку и строительство газопроводов высокого и низкого давления осуществлять в соответствии с требованиями СНиП 42-01-2002, СП 42-101-2003 и “Правил безопасности в газовом хозяйстве”.

Прокладку газопроводов высокого и низкого давления следует выполнить в подземном варианте. Глубину заложения подземного газопровода следует принять, согласно нормативных документов и инженерно-геологических изысканий.

Газопровод высокого давления следует принять из стальных электросварных труб по ГОСТ 10704-91 из стали В-Ст2сп2 ГОСТ 10705-80*.

Газопроводы низкого давления следует принять из полиэтиленовых труб типа ПЭ80 ГАЗ SDR11 по ГОСТ Р 50838-2009.

Диаметры газопроводов определяются при рабочем проектировании.

Проектом предусмотреть пассивную защиту стального подземного газопровода от электрохимической коррозии при помощи «весьма усиленной» изоляции. Установку отключающих устройств предусмотреть:

- на входе и выходе газорегуляторного пункта;
- на распределительных газопроводах низкого давления для отключения участков газопроводов.

При пересечении автомобильных дорог газопроводы прокладывать в футлярах.

Ниже в табличной форме приведены результаты расчетов строительства сооружений газоснабжения по дер. Матвеевская.

Состав сооружений системы газоснабжения

Таблица 2.3.4.5

№ п/п	Наименование	Един. измерения	Сроки строительства	
			Расчетный срок (строительство на перспективу)	I очередь строительства
1	2	3	4	5
1	Прокладка межпоселкового газопровода высокого давления (вне зоны поселения)	п.м.	-	1800,0
2	Прокладка газопровода высокого давления до ГРПБ (в границах поселения)	п.м.	-	439,0
3	Прокладка газопровода низкого давления от ГРПБ: - магистрали - отводы к домам	п.м	0	2355,0
		п.м	390,0	1110,0
4	Строительство ГРПБ	объект	-	1

2.3.6 Связь

Телефонизация д. Матвеевская МО Городищенское Нюксенского муниципального района Вологодской области осуществляется от АТС на 300 номеров с. Городищна. На территории д. Матвеевская имеется телефон общественного пользования и действует мобильная связь компаний «МТС», «Теле-2» и «Билайн».

3 Мероприятия по улучшению экологической обстановки и охране окружающей среды

Проектные предложения Генерального плана муниципального образования Городищенское направлены на обеспечение устойчивого и экологически безопасного развития территории, рационального природопользования, формирование благоприятных условий жизнедеятельности населения.

В целом в муниципальном образовании Городищенское сложилась относительно благоприятная экологическая обстановка, основное негативное влияние на состояние окружающей среды оказывают лесопромышленные предприятия и автотранспорт. Распространенными формами отрицательного воздействия на почвы являются эрозионные процессы, а так же обеднение вследствие выноса биогенных веществ поверхностными стоками.

Комплекс природоохранных мероприятий, предусмотренных в Схеме, направлен на предотвращение загрязнения окружающей среды и нарушения природных комплексов в результате хозяйственной деятельности.

Архитектурно-планировочные мероприятия на рассматриваемой территории сводятся, в основном, к следующему:

- функциональное зонирование застройки;

- создание санитарно-защитных зон дорог регионального значения с озеленением (где это возможно);
- размещение проектируемых объектов инженерной инфраструктуры с соблюдением санитарно-защитных зон;
- развитие системы зеленых насаждений общего пользования;
- решение транспортной схемы.

Мероприятия по охране атмосферного воздуха

Крупные источники загрязнения воздушного бассейна с особо вредным производством в д.Матвеевская и на прилегающей к ней территории отсутствуют.

Источником загрязнения атмосферного воздуха в д. Матвеевская являются :

- Продукты сгорания топлива (печное отопление)
- Выбросы загрязняющих веществ от производств промышленных объектов (предприятие по заготовке и производству пиломатериалов)
- Выхлопные газы автомобильного транспорта.

К мероприятиям по охране атмосферного воздуха в проектом решении относятся:

- Газоснабжение населенного пункта.
- Соблюдение размера санитарно-защитной зоны от предприятия по заготовке и производству пиломатериалов до жилых домов.
- Соблюдение разрывов от сооружений для хранения легкового автотранспорта до объектов застройки, граничащих с ними.

Ниже приведен список существующих объектов на территории д.Матвеевская по классам вредности согласно СанПиН 2.2.1./2.1.1.1200-03, действующих в настоящее время. Санитарно защитные зоны существующих и проектируемых объектов приняты согласно санитарным нормам.

СЗЗ канализационных очистных сооружений для механической и биологической очистки – 150 м;

Класс IV – санитарно-защитная зона 100 м:

- лесопильное производство;

Класс V – санитарно-защитная зона 50 м:

- первый пояс санитарной охраны арт. скважины – 30 м;

- водонапорная башня – 15 м;

- насосные станции – 15 м;

- автостоянка до 10 м/мест – 10 м;

- трансформаторная подстанция напряжением 6-20 кВ – 10 м ;

- электролиния 10 кВ – 10 м от крайних проводов;

- ГРП – 10 м.

Мероприятия по охране водных объектов и улучшение качества питьевого водоснабжения

Охрана поверхностных вод необходима для предотвращения и устранения загрязнения поверхностных и подземных вод, которое может привести к нарушению здоровья населения, ухудшению условий водопользования или его ограничению для питьевых, хозяйственно-бытовых и лечебных целей.

Мероприятиями по охране вод являются:

- Устройство новых артскважин с соблюдением размера зоны санитарной охраны первого пояса. В месте расположения существующей артскважины не соблюдается размер санитарной зоны охраны первого пояса.
- Устройство водопровода и канализации в населенном пункте, а так же очистных канализационных сооружений.
- В целях охраны водного объекта определена ширина водоохранной зоны р. Светица (Малая Светица). На этих территориях проектными решениями выполнены требования по специальному режиму осуществления хозяйственной и иной деятельности в целях предотвращения загрязнения, засорения, заиления водного объекта.
- доведение качества воды источников централизованного водоснабжения и водопроводов по санитарно-химическим и микробиологическим показателям до нормативных требований;
- проведение работ по тампонажу выводимых из эксплуатации скважин.

Мероприятия по охране почв

- рекультивация нарушенных в процессе строительства и добычи полезных ископаемых территорий, восстановление плодородного слоя почв;
- вовлечение сельскохозяйственных земель с применением мер по повышению плодородия почв.

Санитарная очистка территории и утилизация отходов

Объектами санитарной очистки являются:

Придомовые территории, уличные проезды, территории объектов культурно-бытового назначения, предприятий, мест общественного пользования. Специфическим объектом очистки является медицинское учреждение ввиду повышенного риска и опасности для здоровья населения.

При разработке проекта планировки д. Матвеевская предусмотрены мероприятия по регулярному мусороудалению: сбору, хранению, транспортировке и утилизации отходов потребления.

В настоящее время объектом захоронения отходов д. Матвеевская является несанкционированная свалка площадью 1га, расположенная в 0,4 км от с. Городишна (60 13,460 с.ш. 44 22,408 в.д.)

Проектом генерального плана МО Городищенское предусмотрена рекультивация и закрытие её. В настоящее время администрацией Нюксенского района выбран и оформлен земельный участок для строительства полигона ТБО площадью 1,5 га, расположенный в 1 км. на запад от д. Сарафановская по автодороге Городишна-Брусное, в 1 км. от реки Городишна.

На территории Городищенского сельского поселения определены постоянные места захоронения трупов. Они взяты на учет государственной ветеринарной службой Нюксенского района.

Вблизи д. Космаревская Кулига (1,5 км от нас. пункта) (в некоторых документах указана д. Матвеевская) урочище «За полем» расположено место захоронения трупов павших животных.

Обезвреживание трупов павших животных производится в соответствии с действующими правилами ветеринарно-санитарной службы.

Обезвреживание отходов лечебного учреждения регламентировано «Правилами санитарного содержания территорий населенных мест».

Очистка территории от твердых отходов и мусора будет осуществляться путем организации их сбора у жилых и общественных зданий и вывоз спецавтотранспортом на полигон ТБО.

Количество отходов принято согласно «Региональным нормативам градостроительного проектирования Вологодской области».

Общее количество отходов с учетом общественных зданий составит:

- На всё расчетное количество человек в благоустроенных домах в год:
 $200\text{кг/чел} \times 174\text{чел} = 34\,800\text{кг} = 34,8\text{ т}$,
 $1,0\text{ м}^3 \times 174\text{ чел.} = 174\text{ м}^3/\text{год}$, где
200 – удельная норма накопления отходов на 1 человека в год, кг,
1,0 - удельная норма накопления отходов на 1 человека в год, м³
- Магазин на 2 раб места, торговой площадью 39,1 м²
 $160\text{ кг/м}^2 \times 39,1\text{ м}^2 = 6256\text{ кг/год} = 6,2\text{ т/год}$
 $0,8\text{ м}^3/\text{м}^2 \times 39,1\text{ м}^2 = 31,28\text{ м}^3/\text{год}$, где
160 кг(0,8 м³) удельная норма образования отходов кг/м², м³/м² в год.
 $50\text{ кг/чел} \times 2\text{ чел} = 100\text{ кг/год} = 0,1\text{ т/год}$
 $0,1\text{ т} : 0,11\text{ т/м}^3 = 0,9\text{ м}^3/\text{год}$, где
50 кг/1 сотрудника - норма образования отходов, в год
0,11 т/м³ – рекомендуемый объемный вес
- Библиотека и клуб на 20 мест:
 $30\text{ кг} \times 20\text{ мест} = 600\text{ кг/год} = 0,6\text{ т/год}$
 $0,2\text{ м}^3 \times 20\text{ чел} = 4\text{ м}^3/\text{год}$, где
30 кг(0,2 м³) - удельная норма образования отходов кг/1место, м³/1место, в год.
- ФАП на 10 мест
 $250\text{ кг} \times 10 = 2500\text{ кг/год} = 2,5\text{ т/год}$
 $1,0\text{ м}^3 \times 10 = 10\text{ м}^3/\text{год}$, где
250 кг(1,0 м³) - удельная норма образования отходов кг/1место, м³/1место, в год.
- Смет с твердых покрытий улиц составит:
на всю расчетную площадь, в год:
 $10\text{ кг/м}^2 \times 20932,29\text{ м}^2 = 209\,322,9\text{ кг} = 209,3\text{ т}$,
 $0,014\text{ м}^3 \times 20932,29\text{ м}^2 = 293,05\text{ м}^3$, где
10 кг(0,014 м³) – удельная норма накопления отходов на 1 кв.м. твердых покрытий, кг, м³, в год

Итого:

на все расчетное количество и на всю расчетную площадь, в год:

$34,8 + 6,2 + 0,1 + 0,6 + 2,5 + 209,3 = 253,5\text{ т/год}$

$154 + 31,28 + 0,9 + 4 + 10 + 293,05 = 493,23\text{ м}^3/\text{год}$, 1,35 м³/сут

Защита от электромагнитных излучений

- обеспечение контроля предельно-допустимых уровней ЭМИ от источников электромагнитных излучений;
- организация санитарно-защитных зон и зон ограничения застройки (ЗОЗ) от источников ЭМИ.

4 Мероприятия по развитию рекреации и туризма

Рекреационный туризм в муниципальном образовании планируется развивать в двух направлениях.

Объекты эпизодического отдыха – туристические базы и базы отдыха в лесной местности и близ водоемов, объекты активного отдыха. При этом большинство рекомендуемых к размещению объектов находится в рекреационных зонах общего типа, расположенных вдоль запланированной меридиональной транспортной оси регионального значения Нюксеница – Брусенец – Игмас.

По схеме территориального планирования развитие туризма в направлении д. Матвеевская не планируется.

5 Мероприятия по развитию сети особо охраняемых природных территорий

Особо охраняемые природные территории (ООПТ) – это участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны.

Особо охраняемые природные территории относятся к объектам общенационального достояния (ФЗ №33 «Об особо охраняемых природных территориях»).

В МО Городищенское сосредоточены особо ценные для Вологодской области участки сосновых лесов с сопутствующими флористическими и фаунистическими комплексами, приуроченными к долинам рек. Кроме того, на территории много водных объектов (преимущественно болот и рек), выполняющих климаторегулирующую и гидрорегулирующие функции, служащие местообитанием богатой орнитофауны. Болота относительно хорошо сохранились и выполняют ряд важных природоохранных функций (являются истоками ручьев и рек, местами остановок перелётных птиц, произрастания ценных ягод, редких, лекарственных растений и др.)

Основной целью выявления природных комплексов и объектов ООПТ местного значения является их сохранение в естественном состоянии.

Вблизи д.Матвеевская охраняемые природные территории отсутствуют.

Сохранение культурного наследия является одним из важнейших условий для осуществления культурно-познавательного туризма, сохранения духовности и поддержания культурных традиций.

Основными мероприятиями по сохранению культурного наследия Нюксенского муниципального района должно быть внесение его наследия в соответствующие списки, определение территорий памятников и установление их зон охраны, выдвижение предложений о включении старинных сел и деревень района, имеющих такие памятники, в списки исторических поселений.

Выявленные объекты культурного наследия (ОКН), предлагаемые к постановке на охрану объектов культурного наследия, расположенных на территории населенного пункта Городишна, приведены в таблице 5.1

Таблица 5.1

№	Название	Датировка
1	Два амбара	кон. XIXв.

6. Основные технико-экономические показатели

Таблица 6.1

№п/п	Наименование показателей	Ед.изме- рения	Сущ. положение на 2012 г.	На 1 очередь строит. 2017 г.	На персп. 2031 г.
1.1	Территория Площадь проектируемой территории – всего, в том числе: - жилая зона (индивидуальные жилые дома усадебного типа) - общественно- деловая зона -зона инженерной и транспортной инфраструктуры	га « « «		34,87 14,99 0,34 0,73 0,01 0,004	3,19 - 0,02 -
1.2	Из общей площади проектируемого района территории общего пользования- всего Из них: Участки зеленых насаждений общего пользования Участки природных территорий Улицы, дороги, проезды, в красных линиях	« «	3,68 0,151 0,079 3,45	10,75 0,015 8,81 1,93	- - -
2	Население				
2.1	Численность населения	чел.	146	1	27
2.2	Плотность населения: -индивидуальные жилые дома усадебного типа	чел/га	9,7	2,9	8,46
3	Жилищный фонд				
3.1	Новое жилищное строительство -индивидуальные жилые дома усадебного типа Средняя обеспеченность общей площадью жилого фонда	квартир (домов) м²/чел	42	1 25-30	11 25-30
4	Объекты социального и культурно-бытового обслуживания населения				
4.1	Магазин	Торг.площ, м²	39,1 -	-	8,4 -
4.2	Дом культуры Библиотека	мест тыс.ед. хранен/	20 Нет инф./	- -	- -

4.3	ФАП	чит.мест объект		- -	- -
5	Транспортная инфраструктура				
5.1	Протяженность улично-дорожной сети- всего,	км	1,94	2,28	-
5.2	в том числе автодорога Городишна – Космаревская Кулига в границах д.Матвеевская;		1,27	0,13	-
5.4	Стоянки для временного хранения легковых автомобилей	маш.-мест	-	14	-
6	Инженерное оборудование и благоустройство территории				
6.1	Водопотребление	м ³ /сут.	27,30	43,84	48,16
6.2	Водоотведение	«	-	23,84	28,16
6.3	Электропотребление	тыс.кВтч/год	342,72	431,68	456,32
6.4	Расход газа	м ³ /час.	130,0	2,97	26,7
6.5	Общее потребление тепла на отопление, вентиляцию, горячее водоснабжение общественных зданий	Гкал/час	0,13	-	-
6.6	Количество твердых бытовых отходов	м ³ /сут.	1,32		
7	Охрана окружающей среды				
7.1	Озеленение санитарно-защитных зон, охранных зон	га	0,44		
8	Ориентировочная стоимость строительства по мероприятиям реализации проекта				
8.1	Всего	Тыс. руб.		109363,287	46477,397
	В том числе:				
8.2	жилищное строительство	«		3909,579	43005,369
8.3	социальная инфраструктура	«		-	-
8.4	улично-дорожная сеть	«		51869,48	-
8.5	инженерное оборудование	«		33495,938	3400,098
8.6	благоустройство территории	«		20088,29	71,93
8.7	Удельные затраты:				
	на 1 жителя			109363,287	1721,385
	на 1 м ² общей площади квартир жилых домов	тыс.руб.		801,431	30,963
	на 1 га территории	«		3136,315	1332,876