

Городской округ Лобня

**Программа комплексного развития систем  
коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня на период до 2035 года.  
Том 1. Утверждаемая часть.**

Разработчик: Общество с ограниченной ответственностью «ЦТЭС»  
107078, г. Москва, ул. Новая Басманная, д. 19/1, офис 521

Генеральный директор

подпись

А. Х. Регинский

2019 г.  
Москва

## ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ .....</b>	<b>5</b>
<b>2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ.....</b>	<b>8</b>
2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения .....	8
2.1.1. Организационная структура .....	8
2.1.2. Анализ существующего технического состояния.....	11
2.1.3. Анализ финансового состояния .....	32
2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения .....	35
2.2.1. Организационная структура .....	35
2.2.2. Анализ существующего технического состояния.....	52
2.2.3. Финансовый анализ .....	91
2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения	94
2.3.1. Организационная структура .....	94
2.3.2. Анализ технического состояния .....	105
2.3.3. Финансовый анализ .....	116
2.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения .....	118
2.4.1. Организационная структура .....	118
2.4.2. Анализ существующего технического состояния.....	118
2.4.3. Анализ финансового состояния .....	124
2.5. Краткий анализ существующей системы газоснабжения .....	128
2.5.1. Организационная структура .....	128
2.5.2. Анализ существующего технического состояния.....	128
2.5.3. Анализ финансового состояния .....	133
2.6. Краткий анализ существующего состояния системы обращения твердых коммунальных отходов .....	140
2.6.1. Организационная структура .....	140
2.6.2. Анализ технического состояни .....	143
2.6.3. Анализ финансового состояния .....	148
2.7. Краткий анализ обеспеченности приборами учета потребителей	149
<b>3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГО ЛОБНЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ.....</b>	<b>152</b>
3.1. Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования.....	152

3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы .....	162
3.3. Сценарии развития коммунальной инфраструктуры с учетом технико-экономических показателей и обоснованием выбора .....	165
<b>4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ .....</b>	<b>167</b>
4.1. Общие целевые показатели развития муниципального образования	167
4.2. Целевые показатели развития системы теплоснабжения .....	167
4.3. Целевые показатели развития системы водоснабжения .....	168
4.4. Целевые показатели развития системы водоотведения .....	169
4.5. Целевые показатели развития системы электроснабжения .....	170
4.6. Целевые показатели развития системы газоснабжения .....	171
4.7. Целевые показатели развития системы обращения твердых коммунальных отходов .....	172
<b>5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ .....</b>	<b>173</b>
5.1. Программа инвестиционных проектов в системе теплоснабжения	173
5.2. Программа инвестиционных проектов в системе водоснабжения	174
5.3. Программа инвестиционных проектов в системе водоотведения	176
5.4. Программа инвестиционных проектов в системе электроснабжения	177
5.5. Программа инвестиционных проектов в системе газоснабжения	178
5.6. Программа инвестиционных проектов в системе обращения ТКО	180
5.7. Программа установки приборов учета в бюджетных организациях	181
5.8. Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении .....	184
5.9. Взаимосвязанность проектов .....	186
<b>6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ .....</b>	<b>188</b>
6.1. Источники инвестиций .....	188
6.2. Тариф и плата за подключение (технологическое присоединение)	201
6.3. Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги .....	202
6.3.1. Нормативный способ .....	203
6.3.2. Аналитический способ .....	204
<b>7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ .....</b>	<b>208</b>
7.1. Ответственные за реализацию Программы .....	208
7.2. План-график работ по реализации Программы .....	209
7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы	210

7.4. Порядок и сроки корректировки Программы..... 212

## 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

<b>Наименование программы</b>	Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры городского округа Лобня до 2035 года
<b>Ответственный исполнитель</b>	Администрация городского округа Лобня
<b>Соисполнители</b>	Ресурсоснабжающие организации ГО Лобня
<b>Цели программы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- повышение надежности ресурсоснабжения;</li> <li>- присоединение новых потребителей;</li> <li>- выполнение экологических требований;</li> <li>- выполнение требований законодательства в сфере энергосбережения и повышения энергетической эффективности.</li> </ul>
<b>Задачи программы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры;</li> <li>- определение перечня инвестиционных проектов;</li> <li>- определение объемов и стоимости инвестиционных проектов;</li> <li>- определение эффектов в натуральном и стоимостном выражении, получаемых в результате реализации инвестиционных проектов;</li> <li>- обеспечение потребителей надёжными и качественными коммунальными услугами;</li> <li>- приведение в соответствие систем коммунальной инфраструктуры потребностям строительства;</li> <li>- повышения рыночной стоимости, экономической и энергетической эффективности коммунального муниципального имущества;</li> <li>- повышение рыночной стоимости жилого фонда;</li> <li>- снижение экологической нагрузки;</li> <li>- внедрение современных технологий в процессы производства, транспорта и распределения коммунальных ресурсов.</li> </ul>
<b>Целевые показатели программы</b>	<p>К концу 2035 г. реализации Программы планируется достичь следующих целевых показателей:</p> <p><i>Система теплоснабжения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доля потерь тепловой энергии – 5,3%;</li> <li>- удельный расход топлива на производство тепловой энергии – 161,0 кгут/Гкал;</li> <li>- доля отпуска тепловой энергии на отопление, счета за которую выставлены по приборам учета – 56%;</li> <li>- доля отпуска тепловой энергии на ГВС, счета за которую выставлены по приборам учета – 60%.</li> </ul> <p><i>Система водоснабжения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- удельный расход электроэнергии на подъем транспортировку воды – 0,57 кВт-ч/м<sup>3</sup>;</li> <li>- удельное водопотребление – 37,5 м<sup>3</sup>/чел. в год;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- доля объема отпуска воды, счета за которую выставлены по приборам учета – 100%;</li> <li>- доля потерь воды в сетях – 10,4%.</li> </ul> <p><i>Система водоотведения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доля сточных вод, не подвергшихся очистке – 0,0%;</li> <li>- удельный расход электроэнергии на очистку и транспортировку 1 м<sup>3</sup> стоков – 0,267 кВт-ч/м<sup>3</sup>;</li> <li>- удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год – 0 ед./км.</li> </ul> <p><i>Система электроснабжения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Надежность (бесперебойность) снабжения потребителей услугами – 0,05 ед./км;</li> <li>- доля объема отпуска электрической энергии, счета за которую выставлены по приборам учета – 100,0%.</li> </ul> <p><i>Система газоснабжения:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доля полимерных газопроводов – 73%.</li> </ul>
<p><b>Сроки и этапы реализации программы</b></p>	<p>2019 - 2035гг.</p>
<p><b>Объемы требуемых капитальных вложений</b></p>	<p>За время реализации инвестиционных проектов в общей сложности будет привлечено 8 351,094 млн. руб., в т.ч.:</p> <p><i>по целям реализации:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- присоединение новых потребителей – 2 729, 039 млн. руб.;</li> <li>- повышение надежности ресурсоснабжения – 5 124,514 млн. руб.;</li> <li>- выполнение экологических требований –112,546 млн. руб.;</li> <li>- выполнение требований законодательства в сфере энергосбережения и поышения энергетической эффективности –384,996 млн. руб.</li> </ul> <p><i>по простым срокам окупаемости:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- быстроокупаемые – 444,033 млн. руб.;</li> <li>- среднеокупаемые – 68,884 млн. руб.;</li> <li>- долгоокупаемые – 7 838,177 млн. руб.</li> </ul> <p><i>по источникам финансирования:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- бюджетные средства – 72,955 млн. руб., в т.ч.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• бюджет ГО Лобня – 20,222 млн. руб.,</li> </ul> </li> <li>- капитальные вложения из прибыли – 4088,221 млн. руб.;</li> <li>- плата за технологическое присоединение – 2729,039 млн. руб.;</li> <li>- собственные средства(амортизационные отчисления) – 1 042,984 млн. руб.;</li> <li>- кредитные средства – 105,854 млн. руб.;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- средства населения –709,701 млн. руб.</li></ul>
<b>Ожидаемые результаты реализации программы</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- повышение инвестиционной привлекательности коммунальной инфраструктуры;</li><li>- составленный перечень инвестиционных проектов;</li><li>- определенные объемы и стоимость инвестиционных проектов;</li><li>- определенные эффекты в натуральном и стоимостном выражении, получаемые в результате реализации инвестиционных проектов;</li><li>- повышение надёжности и качества предоставляемых коммунальных услуг;</li><li>- приведение в соответствие систем коммунальной инфраструктуры потребностям строительства;</li><li>- повышения рыночной стоимости, экономической и энергетической эффективности коммунального муниципального имущества;</li><li>- повышение рыночной стоимости жилого фонда;</li><li>- внедрение современных технологий в процессы производства, транспорта и распределения коммунальных ресурсов;</li><li>- обеспечение технической и экономической доступности коммунальных ресурсов для устойчивого экономического развития;</li><li>- улучшение экологической ситуации.</li></ul>

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ И ПРОБЛЕМ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

### 2.1. Краткий анализ существующего состояния системы теплоснабжения

#### 2.1.1. Организационная структура

Теплоснабжение ГО Лобня осуществляется как централизованно, так и децентрализованно.

В настоящее время централизованное теплоснабжение потребителей ГО Лобня производится от теплоисточников, находящихся на обслуживании пяти теплоснабжающих организаций:

1. Унитарное муниципальное предприятие «Лобненская теплосеть», эксплуатирующая 8 источников тепловой энергии, 88,03 км. тепловых сетей, 20 ЦТП и одну насосную станцию;

2. ООО «ВостокТеплоЭнерго», эксплуатирующая один источник тепловой энергии и 0,8 км. тепловых сетей;

3. ООО «ТехноАльянсИнвест», эксплуатирующая один источник тепловой энергии и 8,96 км. тепловых сетей;

4. ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора», эксплуатирующая один источник тепловой энергии и 5,57 км. тепловых сетей;

5. Московская дирекция по тепло-водоснабжению московской железной дороги - филиал ОАО "РЖД", эксплуатирующая один источник тепловой энергии и 1,57 км. тепловых сетей.

Котельные, находящиеся на обслуживании УМП «Лобненская теплосеть», находятся в собственности администрации города и предназначены для теплоснабжения жилищного фонда и прочих потребителей.

ООО «ВостокТеплоЭнерго» эксплуатирует котельную и тепловые сети по адресу ул. Локомотивная, д.5а на основании договора аренды с ООО «БРЭСТ».



К сетям централизованного теплоснабжения подключены жилые дома, объекты социальной сферы, промышленные и прочие потребители (основным потребителем тепловой энергии является жилищный фонд и предприятия соцкультбыта).

УМП «Лобненская теплосеть», ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора», ООО «ТехноАльянсИнвест», ООО «ВостокТеплоЭнерго» осуществляют деятельность как по производству, так и по передаче и реализации тепловой энергии потребителям систем централизованного теплоснабжения через тепловые сети, находящиеся на их балансе. Дирекция по тепловодоснабжению Московской железной дороги - филиала ОАО «РЖД» осуществляет деятельность по производству тепловой энергии, передачу осуществляет УМП «Лобненская теплосеть».

На территории рассматриваемого города функционирует 12 теплоисточников, обеспечивающих централизованное теплоснабжение, из которых восемь находится на обслуживании УМП «Лобненская теплосеть».

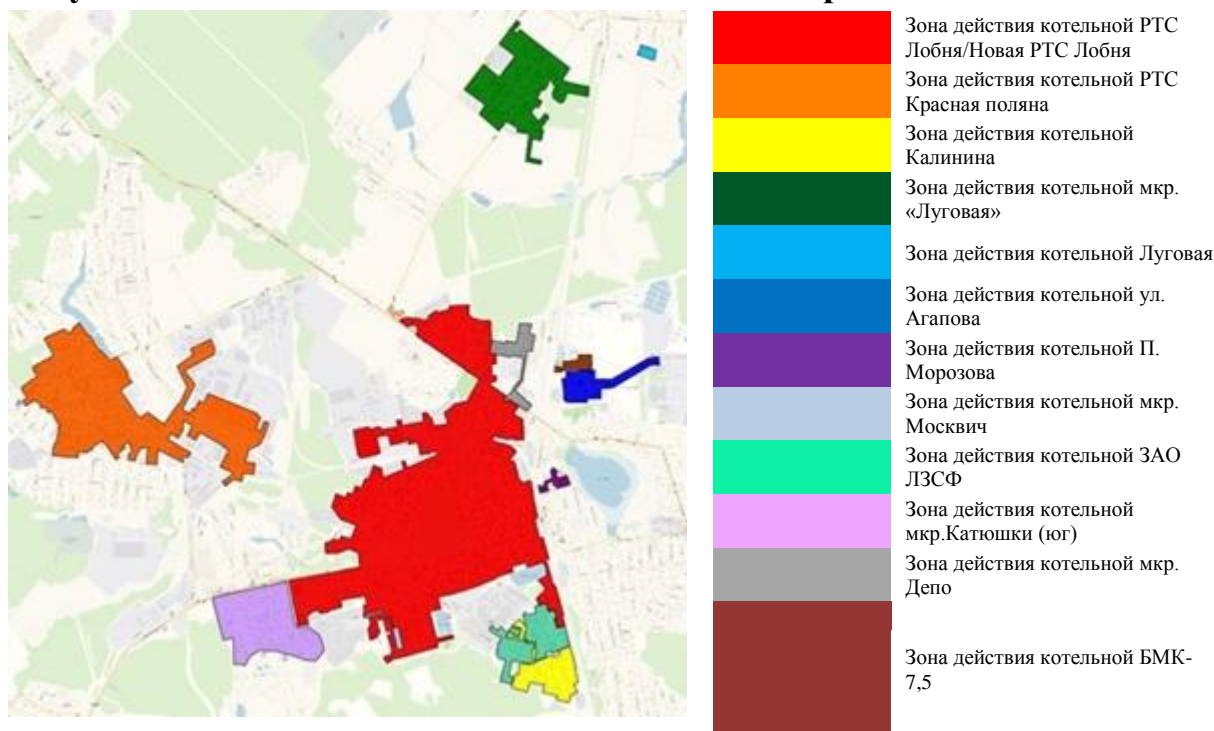
Перечень котельных и юридических лиц, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами систем теплоснабжения, представлен в таблице 2-1.

**Таблица 2.1-1 – Перечень котельных и теплоснабжающих организаций**

№ п.п.	Наименование эксплуатирующей теплоснабжающей (теплосетевой) организации	Источник тепловой энергии
1	УМП «Лобненская теплосеть»	Котельная РТС/Новая РТС Лобня Лобня – ул. Букинское шоссе, д. 4б
2		Котельная РТС Красная поляна – ул. Текстильная, д. 3В
3		Котельная Калинина – ул. Калинина, д. 2А
4		Котельная мкр. «Луговая» – ул. Научный городок д.25
5		Котельная Луговая – п.Луговая, ул. Большая, д. 2А
6		Котельная ул. Агапова – ул.Комиссара Агапова д.6
7		Котельная П. Морозова – ул. П. Морозова, д. 1В
8		Котельная мкр. Москвич – ул. Дачная, д.4
9	ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора»	Котельная ЗАО "ЛЗСФ" – ул. Силикатная, д.2
10	ООО «ТехноАльянсИнвест»	Котельная мкр."Катюшки"(юг) – ул. Физкультурная д.11
11	Дирекция по тепловодоснабжению Московской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»	Котельная мкр. «Депо» – ул. Дёповская, д.2А
12	ООО «ВостокТеплоЭнерго»	Котельная БМК-7,5 – ул. Локомотивная, д.5а

Зоны действия источников централизованного теплоснабжения на территории ГО Лобня представлены на рисунке 2.1-1.

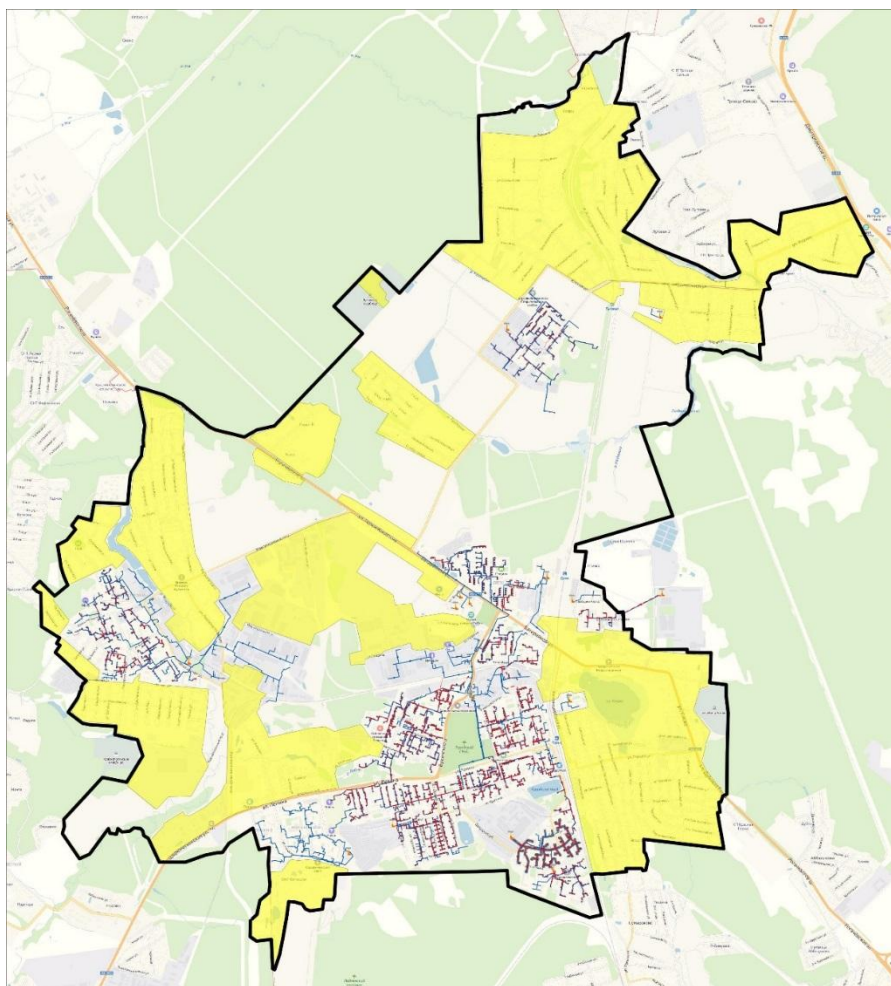
**Рисунок 2.1-1 – Зоны действия источников централизованного теплоснабжения**



Зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории г. Лобня сформированы в исторически сложившихся на территории города микрорайонах с индивидуальной малоэтажной жилой застройкой. Такие здания (одно-, двухэтажные), как правило, не присоединены к системам централизованного теплоснабжения. Теплоснабжение указанных потребителей осуществляется от индивидуальных газовых котлов, печного отопления, электродкотлов.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории ГО Лобня представлены на рисунке 2.1-2.

**Рисунок 2.1-2 – Зоны действия индивидуального теплоснабжения на территории ГО Лобня**



### **2.1.2. Анализ существующего технического состояния**

#### **Источники тепловой энергии**

На обслуживании УМП «Лобненская теплосеть» находится 2 районные тепловые станции (РТС) и 6 котельных. На балансе остальных организаций находится по одному теплоисточнику.

Структура основного оборудования источников тепловой энергии в соответствии с эксплуатационной принадлежностью представлена в таблице 2.1-2.

**Таблица 2.1-2 –Перечень теплогенерирующего оборудования котельных**

Обслуживающая организация	Наименование источника	Тип котлоагрегата		Основное топливо
УМП "Лобненская теплосеть"	Котельная РТС Лобня	ПТВМ-30М	водогр.	газ
		ПТВМ-30М	водогр.	газ
		ПТВМ-30М	водогр.	газ
	Новая РТС Лобня	Eurotherm17	водогр.	газ
		Eurotherm17	водогр.	газ
	Котельная РТС Красная	ПТВМ-30М	водогр.	газ

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

Обслуживающая организация	Наименование источника	Тип котлоагрегата		Основное топливо	
	поляна	ПТВМ-30М	водогр.	газ	
	Котельная Калинина		ЗИОСАБ-3000	водогр.	газ
			ЗИОСАБ-3000	водогр.	газ
			ЗИОСАБ-3000	водогр.	газ
			ЗИОСАБ-3000	водогр.	газ
			ЗИОСАБ-3000	водогр.	газ
			ЗИОСАБ-3000	водогр.	газ
	Котельная мкр. «Луговая»		ДЕ 16/14	паровой	газ
			ДЕ 16/14	паровой	газ
	Котельная Луговая		СТГ "Классик- 0,4"	водогр.	газ
			СТГ "Классик- 0,4"	водогр.	газ
	Котельная ул. Агапова		RS-D 2500	водогр.	газ
			RS-D 2500	водогр.	газ
	Котельная П. Морозова		СТГ "Стандарт"	водогр.	газ
			СТГ "Стандарт"	водогр.	газ
Котельная мкр. Москвич		POLYKRAFT Unitherm-3500	водогр.	газ	
		POLYKRAFT Unitherm-3500	водогр.	газ	
		POLYKRAFT Unitherm-3500	водогр.	газ	
ЗАО "Лобненский завод строительного фарфора"	Котельная ЗАО "ЛЗСФ"	ДЕ 10-14	паровой.	газ	
		ДЕ 10-14	паровой	газ	
		ДКВР 6,5/13	паровой	газ	
ООО "ТехноАльянсИнвест"	Котельная мкр. "Катюшки"(юг)	BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	газ	
		BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	газ	
		BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	газ	
		BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	газ	
Дирекция по тепловодоснабжению Московской железной дороги - филиала ОАО "РЖД"	Котельная мкр. «Депо»	ДЕ 10/14	паровой	газ	
		ДЕ 10/14	паровой	газ	
		ДЕ 10/14	паровой	газ	
ООО «ВостокТеплоЭнерго»	Котельная БМК-7,5	Vitomax 100-LW	водогр.	газ	
		Vitomax 100-LW	водогр.	газ	
		Vitoplex 300-TX3	водогр.	газ	

Параметры установленной тепловой мощности оборудования представлены в таблице 2.1-3.

**Таблица 2.1-3 – Показатели установленной мощности по котельным**

Обслуживающая организация	Наименование источника	Тип котлоагрегата		Установленная мощность, Гкал/ч	
УМП "Лобненская теплосеть"	Котельная РТС Лобня	ПТВМ-30М	водогр.	90,00	
		ПТВМ-30М	водогр.		
		ПТВМ-30М	водогр.		
	Новая РТС Лобня		Eurotherm17	водогр.	30,00
			Eurotherm17	водогр.	
	Котельная РТС Красная поляна		ПТВМ-30М	водогр.	60,00
ПТВМ-30М			водогр.		
Котельная Калинина		ЗИОСАБ-3000	водогр.	15,48	

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

Обслуживающая организация	Наименование источника	Тип котлоагрегата		Установленная мощность, Гкал/ч
		ЗИОСАБ-3000	водогр.	
		ЗИОСАБ-3000	водогр.	
		ЗИОСАБ-3000	водогр.	
		ЗИОСАБ-3000	водогр.	
		ЗИОСАБ-3000	водогр.	
	Котельная мкр. «Луговая»	ДЕ 16/14	паровой	19,20
		ДЕ 16/14	паровой	
	Котельная Луговая	СТГ "Классик-0,4"	водогр.	0,68
		СТГ "Классик-0,4"	водогр.	
	Котельная ул. Агапова	RS-D 2500	водогр.	4,3
		RS-D 2500	водогр.	
	Котельная П. Морозова	СТГ "Стандарт"	водогр.	1,72
		СТГ "Стандарт"	водогр.	
Котельная мкр. Москвич	POLYKRAFT Unitherm-3500	водогр.	9,03	
	POLYKRAFT Unitherm-3500	водогр.		
	POLYKRAFT Unitherm-3500	водогр.		
ЗАО "Лобненский завод строительного фарфора"	ДЕ 10-14	паровой	10,8	
	ДЕ 10-14	паровой		
	ДКБР 6,5/13	паровой		
ООО "ТехноАльянсИнвест"	Котельная мкр."Катюшки"(юг)	BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	66
		BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	
		BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	
		BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	
Дирекция по тепловодоснабжению Московской железной дороги - филиала ОАО "РЖД"	Котельная мкр. «Депо»	ДЕ 10/14	паровой	19,20
		ДЕ 10/14	паровой	
		ДЕ 10/14	паровой	
ООО «ВостокТеплоЭнерго»	Котельная БМК-7,5	Vitomax 100-LW	водогр.	6,47
		Vitomax 100-LW	водогр.	
		Vitoplex 300-TX3	водогр.	

Ограничения тепловой мощности теплогенерирующего оборудования по результатам последних проведенных испытаний и величины располагаемых мощностей котельных представлены в таблице 2.1-4.

**Таблица 2.1-4** –Ограничения производительности теплогенерирующего оборудования по котельным величины располагаемой мощности

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

Обслуживающая организация	Наименование источника	Тип котлоагрегата		Номинальная производительность, Гкал/ч	Ограничение номинальной производительности, Гкал/ч	Фактическая производительность, Гкал/ч	Располагаемая мощность источника, Гкал/ч
УМП «Лобненская теплосеть»	Котельная РТС Лобня	ПТВМ-30М	водогр.	30	1,6	28,4	115,2
		ПТВМ-30М	водогр.	30	1,6	28,4	
		ПТВМ-30М	водогр.	30	1,6	28,4	
	Новая РТС Лобня	Eurotherm17	водогр.	15	0	15	56,65
		Eurotherm17	водогр.	15	0	15	
	Котельная РТС Красная поляна	ПТВМ-30М	водогр.	30	1,7	28,3	56,65
		ПТВМ-30М	водогр.	30	1,7	28,3	
	Котельная Калинина	ЗИОСАБ-3000	водогр.	2,58	0	2,58	15,48
		ЗИОСАБ-3000	водогр.	2,58	0,01	2,58	
		ЗИОСАБ-3000	водогр.	2,58	0,01	2,58	
		ЗИОСАБ-3000	водогр.	2,58	-0,04	2,58	
		ЗИОСАБ-3000	водогр.	2,58	-0,07	2,58	
		ЗИОСАБ-3000	водогр.	2,58	0,01	2,58	
	Котельная мкр. «Луговая»	ДЕ 16/14	паровой	9,6	0,95	8,65	17,17
		ДЕ 16/14	паровой	9,6	1,09	8,51	
	Котельная Луговая	СТГ "Классик-0,4"	водогр.	0,34	-0,04	0,38	0,35
		СТГ "Классик-0,4"	водогр.	0,34	-0,01	0,35	
	Котельная ул. Агапова	RS-D 2500	водогр.	2,15	0	2,15	4,3
		RS-D 2500	водогр.	2,15	0	2,15	
	Котельная П. Морозова	СТГ "Стандарт"	водогр.	0,86	0,01	0,85	0,86
СТГ "Стандарт"		водогр.	0,86	-0,03	0,89		
Котельная мкр. Москвич	POLYKRAFT Unitherm-3500	водогр.	3,01	0	3,01	9,03	
	POLYKRAFT Unitherm-3500	водогр.	3,01	0	3,01		
	POLYKRAFT Unitherm-3500	водогр.	3,01	0	3,01		
ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора»	ДЕ 10-14	паровой	3,5	0	3,5	10,8	
	ДЕ 10-14	паровой	3,5	0	3,5		
	ДКВР 6,5/13	паровой	3,9	0	3,9		
ООО «ТехноАльянсИнвест»	Котельная мкр. "Катюшки"(юг)	BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	16,51	0	16,51	66
		BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	16,51	0	16,51	
		BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	16,51	0	16,51	
		BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	16,51	0	16,51	
Дирекция по тепловодоснабжению Московской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»	Котельная мкр. «Депо»	ДЕ 10/14	паровой	6,4	0	6,4	19,2
		ДЕ 10/14	паровой	6,4	0	6,4	
		ДЕ 10/14	паровой	6,4	0	6,4	
ООО «ВостокТеплоЭнерго»	Котельная БМК-7,5	Vitomax 100-LW	водогр.	2,65	0	2,49	6,47
		Vitomax 100-LW	водогр.	2,65	0	2,49	
		Vitoplex 300-TX3	водогр.	1,17	0	1,07	

Объем потребления тепловой энергии на собственные и хозяйственные нужды, параметры тепловой мощности нетто по источникам сведены в таблицу 2.1-5.

**Таблица 2.1-5 –Параметры собственных нужд и тепловой мощности нетто теплоисточников**

Наименование источника	Установленная мощность источника, Гкал/час	Располагаемая мощность источника, Гкал/час	Потребление тепловой энергии на собственные нужды за 2018 г., Гкал	Собственные нужды источника, Гкал/ч	Тепловая мощность нетто источника, Гкал/час
Котельная РТС Лобня	90	115,2	5256,36	0,9	114,03
Котельная Новая РТС Лобня	30		1533,64	0,26	
Котельная РТС Красная поляна	60	56,65	2 822	0,42	56,23
Котельная Калинина	15,48	15,48	295,018	0,05	15,43
Котельная мкр. «Луговая»	19,2	17,17	1 030	0,18	16,99
Котельная Луговая	0,68	0,35	14,703	0	0,35
Котельная ул. Агапова	4,3	4,3	255,277	0,07	4,23
Котельная П. Морозова	1,72	0,86	81,002	0,005	0,855
Котельная мкр. Москвич	9,03	9,03	75,7	0,279	8,751
Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	10,8	10,8	422	0,15	10,65
Котельная мкр. "Катюшки"(юг)	66	66	832,4	0,485	65,52
Котельная мкр. «Депо»	19,2	19,2	72,65	0,01	19,19
Котельная БМК-7,5	6,47	6,47	6,28	0,01	6,46

Характеристики использования нормативного эксплуатационного ресурса теплогенерирующего оборудования котельных г. Лобня представлены в таблице 2.1-6.

**Таблица 2.1-6 –Характеристики использования нормативного эксплуатационного ресурса теплогенерирующего оборудования котельных**

Наименование источника	Тип котлоагрегата		Год ввода в эксплуатацию	Год проведения испытаний с целью составления режимной карты	Нормативный срок службы, лет	Фактический срок службы на конец 2018 года, полных лет
Котельная РТС Лобня	ПТВМ-30М	водогр.	2002	1 кв.2019г.	20	16
	ПТВМ-30М	водогр.	2008	4 кв. 2018г.	20	10
	ПТВМ-30М	водогр.	2001	4 кв.2018г.	20	17
Котельная Новая РТС Лобня	Eurotherm17	водогр.	2015	1 кв.2017г.	18	3
	Eurotherm17	водогр.	2015	1 кв.2017г.	18	3
Котельная РТС Красная поляна	ПТВМ-30М	водогр.	2004	4 кв.2018г.	20	14
	ПТВМ-30М	водогр.	1987	4 кв.2016г.	20	31
Котельная Калинина	ЗИОСАБ-3000	водогр.	2005	2-4 кв.2018г.	10	13
	ЗИОСАБ-3000	водогр.	2005	2-4 кв.2018г.	10	13
	ЗИОСАБ-3000	водогр.	2005	2-4 кв.2018г.	10	13
	ЗИОСАБ-3000	водогр.	2005	2-4 кв.2018г.	10	13
	ЗИОСАБ-3000	водогр.	2005	4 кв.2018г.	10	13
Котельная мкр. «Луговая»	ДЕ 16/14	паровой	1992	2-3 кв.2019г.	20	26
	ДЕ 16/14	паровой	1992	4 кв.2018г.	20	26
Котельная Луговая	СТГ "Классик-0,4"	водогр.	2007	4 кв.2016г.	15	11
	СТГ "Классик-	водогр.	2007	4 кв.2016г.	15	11

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

Наименование источника	Тип котлоагрегата		Год ввода в эксплуатацию	Год проведения испытаний с целью составления режимной карты	Нормативный срок службы, лет	Фактический срок службы на конец 2018 года, полных лет
	0,4"					
Котельная ул Агапова	RS-D 2500	водогр.	4 кв.2017г	4 кв.2017г	20	2
	RS-D 2500	водогр.	4 кв.2017г.	4 кв.2017г.	20	2
Котельная П. Морозова	СТГ "Стандарт"	водогр.	2007	4 кв.2016г.	15	11
	СТГ "Стандарт"	водогр.	2007	4 кв.2016г.	15	11
Котельная мкр. Москвич	POLYKRAFT Unitherm-3500	водогр.	2017	1 кв. 2017г.	20	1
	POLYKRAFT Unitherm-3500	водогр.	2017	1 кв. 2017г.	20	1
	POLYKRAFT Unitherm-3500	водогр.	2017	1 кв. 2017г.	20	1
Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	ДЕ 10-14	паровой	2017	2017	20	1
	ДЕ 10-14	паровой	2017	2017	20	1
	ДКБП 6,5/13	паровой	1972	2016	20	46
Котельная мкр."Катюшки"(юг)	BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	2011	2018	20	7
	BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	2011	2018	20	7
	BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	2011	2018	20	7
	BUDERUS LOGANO S825M	водогр.	2011	2018	20	7
Котельная мкр. «Депо»	ДЕ 10/14	паровой	-	-	20	-
	ДЕ 10/14	паровой				
	ДЕ 10/14	паровой				
Котельная БМК-7,5	Vitomax 100-LW	водогр.	2015	2018	15	3
	Vitomax 100-LW	водогр.	2015	2018	15	3
	Vitoplex 300-TX3	водогр.	2015	2018	15	3

Основное оборудование котельных эксплуатируется от 1 до 46 лет. Часть котлов выработала нормативный срок службы (более 20 лет эксплуатации). К расчетному сроку Схемы теплоснабжения 2035 г. все котлы, кроме котельной мкр. Москвич и котельной ул. Агапова, выработают нормативный срок службы (более 15-20 лет эксплуатации).

В системах централизованного теплоснабжения ГО Лобня теплофикационные установки, работающие в режиме комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, отсутствуют. Оборудование котельных работает только в режиме выработки тепловой энергии.

В большинстве котельных УМП «Лобненская теплосеть» применена четырехтрубная закрытая двухконтурная система (за исключением РТС «Лобня» и РТС «Красная Поляна»). Таким образом, температура теплоносителя в прямом трубопроводе второго контура системы отопления поддерживается регулятором в соответствии с отопительным графиком в зависимости от температуры наружного воздуха, а температура ГВС постоянной (65 °С).



Температурные графики источников теплоснабжения представлены в таблице

2.1-7.

**Таблица 2.1-7** – Температурные графики источников теплоснабжения

Наименование источника	Проектный температурный график, °С/°С	Фактический температурный режим от источника, °С/°С
Котельная РТС Лобня	150/70	130/70
Котельная Новая РТС Лобня		верх.срезка на 90
Котельная РТС Красная поляна	130/70	110/70 верх.срезка на 100
Котельная Калинина	95/70	95/70
Котельная мкр. «Луговая»	95/70	95/70
Котельная Луговая	95/70	95/70
Котельная ул. Агапова	95/70	95/70
Котельная П. Морозова	95/70	95/70
Котельная мкр. Москвич	115/70	115/70
Котельная ЗАО "ЛЗСФ"	95/70	95/70
Котельная мкр. "Катюшки"(юг)	150/70	150/70
Котельная мкр. «Депо»	95/70	95/70
Котельная БМК-7,5	105/70	105/70

Среднегодовая загрузка оборудования теплоисточников г. Лобня определена как число использования часов установленной мощности по каждому теплоисточнику по фактическим показателям выработки тепловой энергии за 2018 г. и представлена в таблице 2.1-8.

**Таблица 2.1-8** – Характеристика загрузки оборудования теплоисточников г. Лобня за 2018 г.

Теплоисточник	Установленная мощность, Гкал/ч	Фактическая выработка тепловой энергии в 2018 г., Гкал	Кол-во часов использования УТМ источника, ч/год
Котельная РТС Лобня	90	315 897	8424
Котельная Новая РТС Лобня	30	68 678	
Котельная РТС Красная поляна	60	117 228	8424
Котельная Калинина	15,48	39 591	8424
Котельная мкр. «Луговая»	19,2	35 888	8424
Котельная Луговая	0,68	542,475	5088
Котельная ул. Агапова	4,3	10 131	8424
Котельная П. Морозова	1,72	1 929	5088
Котельная мкр. Москвич	9,03	2650,621	8424
Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	10,8	37 305	8424
Котельная мкр. "Катюшки"(юг)	66	95458,35	8424
Котельная мкр. «Депо»	19,2	15793,68	8424
Котельная БМК-7,5	6,47	6291,28	8424

Приборы учета тепловой энергии, отпускаемой в тепловые сети, на теплоисточниках, находящихся на обслуживании в УМП «Лобненская теплосеть» отсутствуют, кроме котельной мкр. Москвич на которой установлен теплосчетчик

ВТЭ – 1П140М. Определение отпуска тепловой энергии от остальных источников производится расчетным методом.

На котельной ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора» отсутствуют приборы коммерческого учета вырабатываемой тепловой энергии. Расчет отпускаемой тепловой энергии производится по нормативным показателям.

На котельной ООО «ТехноАльянсИнвест» установлен прибор учета отпущенной тепловой энергии ВИСТ. Расчет отпускаемой тепловой энергии производится по показаниям теплосчетчика.

На котельной ОАО «РЖД» отсутствуют данные по приборам коммерческого учета вырабатываемой тепловой энергии.

На котельной БМК-7,5 ООО «ВостокТеплоЭнерго» установлен прибор учета ТСК-5.

Расчет оплаты между теплоснабжающими организациями и непосредственными потребителями за потребленную тепловую энергию производится на основании показаний счетчиков тепловой энергии, находящихся на границе балансовой принадлежности и эксплуатационной ответственности между потребителем и теплоснабжающей организацией, а также расчетным методом (при отсутствии теплосчетчиков).

Отказов и аварий на основном оборудовании котельных не происходило. Проводились только плановые и текущие ремонты.

Предписания надзорных органов по запрещению дальнейшей эксплуатации источников тепловой энергии отсутствуют.

### **Тепловые сети**

Все теплоснабжающие организации на территории г. Лобня имеют на своем балансе тепловые сети. Наибольшее количество тепловых сетей находится на обслуживании УМП «Лобненская теплосеть» 88,03 км. На территории городского округа имеются тепловые сети со сроком эксплуатации свыше 25-30 лет, срок службы которых подходит к концу.

В большинстве котельных УМП «Лобненская теплосеть» применена четырехтрубная закрытая двухконтурная система (за исключением котельной ул. Агапова).

Участки сетей, предназначенные для теплоснабжения ведомственных зданий, находятся на балансе соответствующих организаций.

Сводные данные по структуре тепловых сетей УМП «Лобненская теплосеть» представлены в таблице 2.1-9.

**Таблица 2.1-9** –Сводные данные по структуре тепловых сетей УМП «Лобненская теплосеть»

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в однотрубном исчислении)	Изоляция	Назначение
<b>1. Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня</b>			
0,032	579,6	минвата	отопление
0,032	647,6	ППУ	ГВС
0,038	190	минвата	отопление
0,038	112,5	ППУ	ГВС
0,049	675,6	минвата	отопление
0,049	727	ППУ	ГВС
0,057	7532,2	минвата	отопление
0,057	6366,4	ППУ	ГВС
0,076	4549,2	минвата	отопление
0,076	3079	ППУ	ГВС
0,089	8081	минвата, ППУ	отопление
0,089	5810,5	ППУ	ГВС
0,108	10830,4	минвата	отопление
0,108	5750,6	ППУ	ГВС
0,133	4828,2	минвата	отопление
0,133	1039,1	ППУ	ГВС
0,159	6906,2	минвата	отопление
0,159	1748,8	ППУ	ГВС
0,194	1160	минвата	отопление
0,194	40	ППУ	ГВС
0,219	7002,2	минвата	отопление
0,219	999,3	ППУ	ГВС
0,273	5254,6	минвата	отопление
0,273	215	ППУ	ГВС
0,325	5331,6	минвата	отопление
0,377	560	минвата	отопление
0,426	4299,8	минвата	отопление
0,529	3717,4	минвата	отопление
<b>2. Котельная РТС Красная поляна</b>			
0,032	190	минвата	отопление
0,032	224	минвата	ГВС
0,057	2626	минвата	отопление
0,057	3146	минвата	ГВС
0,076	3424	минвата	отопление
0,076	1984	минвата	ГВС
0,089	3717	минвата	отопление
0,089	94	минвата	ГВС
0,108	4224	минвата, ППУ	отопление

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в однотрубном исчислении)	Изоляция	Назначение
0,108	1641	минвата	ГВС
0,133	966	минвата, ППУ	отопление
0,159	4486	минвата, ППУ	отопление
0,159	3359	минвата	ГВС
0,219	7462	минвата	отопление
0,273	484	минвата	отопление
0,325	594	минвата	отопление
0,426	450	минвата	отопление
0,529	706	минвата	отопление
<b>3. Котельная Калинина</b>			
0,025	24	минвата	отопление
0,032	54,6	минвата	ГВС
0,057	284,6	минвата	отопление
0,057	446,5	минвата, ППУ	ГВС
0,076	172	минвата	отопление
0,076	364,5	минвата, ППУ	ГВС
0,089	421	минвата	отопление
0,089	610,1	минвата	ГВС
0,108	700,6	минвата, ППУ	отопление
0,108	491	минвата, ППУ	ГВС
0,133	48	минвата	отопление
0,133	290,7	минвата, ППУ	ГВС
0,159	923	минвата, ППУ	отопление
0,159	758,8	минвата	ГВС
0,219	1176	минвата	отопление
0,219	45	минвата	ГВС
<b>4. Котельная мкр. «Луговая»</b>			
0,057	2602	минвата	отопление
0,057	4056	минвата	ГВС
0,076	374	минвата	отопление
0,076	64	минвата	ГВС
0,089	1914	минвата	отопление
0,089	1016	минвата	ГВС
0,108	1990	минвата	отопление
0,108	3902	минвата	ГВС
0,133	194	минвата	отопление
0,159	2214	минвата	отопление
0,219	1620	минвата	отопление
0,219	810	минвата	ГВС
0,273	300	минвата	отопление
0,325	510	минвата	отопление
<b>5. Котельная Луговая</b>			
0,032	75,1	минвата	отопление
0,049	75,1	минвата	отопление
0,108	150,2	минвата	отопление
<b>6. Котельная П. Морозова</b>			
0,057	50	минвата	отопление
0,057	156	минвата	ГВС
0,076	592	минвата	отопление
0,089	54	минвата	отопление
0,108	156	минвата	отопление
0,133	904	минвата	отопление
0,159	210	минвата	отопление
<b>7. Котельная ул. Агапова</b>			
0,057	248	минвата	отопление
0,057	483	минвата	ГВС
0,076	95	минвата	отопление

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в однострубнои исчислении)	Изоляция	Назначение
0,076	951	минвата	ГВС
0,089	330	минвата	отопление
0,108	196	минвата	отопление
0,108	166	минвата	ГВС
0,133	61	минвата	ГВС
0,159	323	минвата	отопление
0,159	308	минвата	ГВС
0,219	948	минвата	отопление
<b>8. Котельная мкр. Москвич</b>			
0,25	844	ППУ	отопление/ГВС
0,2	114	ППУ	отопление/ГВС
0,15	472	ППУ	отопление/ГВС
0,125	184	ППУ	отопление/ГВС

Сводные данные по структуре тепловых сетей ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора» представлены в таблице 2.1-10.

**Таблица 2.1-10** –Сводные данные по структуре тепловых сетей ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора»

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в двухтрубнои исчислении)	Изоляция	Назначение
<b>1. Котельная ЗАО "ЛЗСФ"</b>			
0,273	274	минвата	отопление
0,219	218	минвата	отопление
0,159	176	минвата	отопление
0,133	52,5	минвата	отопление
0,1	615,3	минвата	отопление
0,089	504,5	минвата	отопление
0,076	122	минвата	отопление
0,057	410	минвата	отопление
0,046	324	минвата	отопление
0,032	66	минвата	отопление
0,159	197	минвата	ГВС
0,133	281,5	минвата	ГВС
0,108	260	минвата	ГВС
0,089	223,5	минвата	ГВС
0,076	235,5	минвата	ГВС
0,057	254,5	минвата	ГВС
0,045	334	минвата	ГВС
0,033	381	минвата	ГВС
0,026	412	минвата	ГВС
0,02	228,5	минвата	ГВС

Сводные данные по структуре тепловых сетей ООО «ТехноАльянсИнвест» представлены в таблице 2.1-11.

**Таблица 2.1-11** –Сводные данные по структуре тепловых сетей ООО «ТехноАльянсИнвест»

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в однострубнои исчислении)	Изоляция	Назначение
-------------------------	--	----------	------------

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в однострубно́м исчислении)	Изоляция	Назначение
<b>1. Котельная мкр."Катюшки"(юг)</b>			
0,08	854	ППУ	отопление
0,1	1126	ППУ	отопление
0,125	2864	ППУ	отопление
0,15	2096	ППУ	отопление
0,2	1140	ППУ	отопление
0,25	880	ППУ	отопление
0,3	532	ППУ	отопление
0,4	5030	ППУ	отопление
0,5	292	ППУ	отопление

Сводные данные по структуре тепловых сетей ООО «ВостокТеплоЭнерго» представлены в таблице 2.1-12.

**Таблица 2.1-12** –Сводные данные по структуре тепловых сетей ООО «ВостокТеплоЭнерго»

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в двухтрубно́м исчислении)	Изоляция	Назначение
<b>1. Котельная БМК-7,5</b>			
0,2	349,3	ППУ	отопление/ГВС
0,2	99,5	ППУ	отопление/ГВС
0,2	119,5	ППУ	отопление/ГВС
0,08	12,2	ППУ	отопление/ГВС
0,08	58,5	ППУ	отопление/ГВС
0,08	165,5	ППУ	отопление/ГВС

Сводные данные по структуре тепловых сетей ОАО «РЖД» представлены в таблице 2.1-13.

**Таблица 2.1-13** –Сводные данные по структуре тепловых сетей ОАО «РЖД»

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в двухтрубно́м исчислении)	Изоляция	Назначение
<b>1. Котельная мкр. «Депо»</b>			
0,15	248	минвата	отопление
0,125	71,48	минвата	отопление
0,1	479,9	минвата	отопление
0,08	60	минвата	отопление
0,07	241	минвата	отопление
0,05	347	минвата	отопление
0,032	90	минвата	отопление

В таблице 2.1-14 представлены параметры тепловых сетей УМП «Лобненская теплосеть».

**Таблица 2.1-14** -Параметры тепловых сетей УМП «Лобненская теплосеть»

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в однострубно́м исчислении)	Изоляция	Год ввода в эксплуатацию	Назначение
<b>1. Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня</b>				
0,032	579,6	минвата	1959-2000	отопление
0,032	647,6	ППУ	1959-2006	ГВС
0,038	190	минвата	1959-1988	отопление
0,038	112,5	ППУ	1959-1988	ГВС
0,049	675,6	минвата	1959-2006	отопление

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в однотрубном исчислении)	Изоляция	Год ввода в эксплуатацию	Назначение
0,049	727	ППУ	1959-2006	ГВС
0,057	7532,2	минвата	1959-2000	отопление
0,057	6366,4	ППУ	1959-2005	ГВС
0,076	4549,2	минвата	1959-2006	отопление
0,076	3079	ППУ	1959-2008	ГВС
0,089	8081	минвата, ППУ	1959-2008	отопление
0,089	5810,5	ППУ	1959-2006	ГВС
0,108	10830,4	минвата	1959-2004	отопление
0,108	5750,6	ППУ	1959-2006	ГВС
0,133	4828,2	минвата	1959-2005	отопление
0,133	1039,1	ППУ	1959-1995	ГВС
0,159	6906,2	минвата	1959-2005	отопление
0,159	1748,8	ППУ	1959-2008	ГВС
0,194	1160	минвата	1959-1988	отопление
0,194	40	ППУ	1959-1988	ГВС
0,219	7002,2	минвата	1959-2007	отопление
0,219	999,3	ППУ	1959-2006	ГВС
0,273	5254,6	минвата	1959-1988	отопление
0,273	215	ППУ	1959-1988	ГВС
0,325	5331,6	минвата	1959-1988	отопление
0,377	560	минвата	1959-1988	отопление
0,426	4299,8	минвата	2006-2007	отопление
0,529	3717,4	минвата	1959-1988	отопление
<b>2. Котельная РТС Красная поляна</b>				
0,032	190	минвата	1959-1988	отопление
0,032	224	минвата	1959-2000	ГВС
0,057	2626	минвата	1959-2000	отопление
0,057	3146	минвата	1959-2000	ГВС
0,076	3424	минвата	1959-2000	отопление
0,076	1984	минвата	1959-2000	ГВС
0,089	3717	минвата	1959-2000	отопление
0,089	94	минвата	1959-2007	ГВС
0,108	4224	минвата, ППУ	1959-2007	отопление
0,108	1641	минвата	1959-2006	ГВС
0,133	966	минвата, ППУ	1959-2007	отопление
0,159	4486	минвата, ППУ	1959-2007	отопление
0,159	3359	минвата	1959-2000	ГВС
0,219	7462	минвата	1959-2005	отопление
0,273	484	минвата	1959-2000	отопление
0,325	594	минвата	1959-1988	отопление
0,426	450	минвата	1990	отопление
0,529	706	минвата	1990	отопление
<b>3. Котельная Калинина</b>				
0,025	24	минвата	1959-1988	отопление
0,032	54,6	минвата	1959-1988	ГВС
0,057	284,6	минвата	1959-1988	отопление
0,057	446,5	минвата, ППУ	1959-2008	ГВС
0,076	172	минвата	1959-1988	отопление
0,076	364,5	минвата, ППУ	1959-2008	ГВС
0,089	421	минвата	1959-1988	отопление
0,089	610,1	минвата	1959-1988	ГВС
0,108	700,6	минвата, ППУ	1959-1988	отопление
0,108	491	минвата, ППУ	1959-1988	ГВС
0,133	48	минвата	1959-1988	отопление
0,133	290,7	минвата, ППУ	1959-1988	ГВС
0,159	923	минвата, ППУ	1959-1988	отопление
0,159	758,8	минвата	1959-1988	ГВС

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в однострубно исчислении)	Изоляция	Год ввода в эксплуатацию	Назначение
0,219	1176	минвата	1959-1988	отопление
0,219	45	минвата	1959-1988	ГВС
<b>4. Котельная мкр. «Луговая»</b>				
0,057	2602	минвата	1959-1988	отопление
0,057	4056	минвата	1959-1988	ГВС
0,076	374	минвата	1959-1988	отопление
0,076	64	минвата	1959-1988	ГВС
0,089	1914	минвата	1959-1988	отопление
0,089	1016	минвата	1959-1988	ГВС
0,108	1990	минвата	1959-1988	отопление
0,108	3902	минвата	1959-1988	ГВС
0,133	194	минвата	1959-1988	отопление
0,159	2214	минвата	1959-1988	отопление
0,219	1620	минвата	1959-1988	отопление
0,219	810	минвата	1959-1988	ГВС
0,273	300	минвата	1959-1988	отопление
0,325	510	минвата	1959-1988	отопление
<b>5. Котельная Луговая</b>				
0,032	75,1	минвата	1959-1988	отопление
0,049	75,1	минвата	1959-1988	отопление
0,108	150,2	минвата	1959-1990	отопление
<b>6. Котельная П. Морозова</b>				
0,057	50	минвата	1959-2000	отопление
0,057	156	минвата	1959-1988	ГВС
0,076	592	минвата	1959-2000	отопление
0,089	54	минвата	1959-2000	отопление
0,108	156	минвата	1959-1988	отопление
0,133	904	минвата	1959-1988	отопление
0,159	210	минвата	1959-1988	отопление
<b>7. Котельная ул. Агапова</b>				
0,057	248	минвата	1959-1988	отопление
0,057	483	минвата	1959-1989	ГВС
0,076	95	минвата	1959-1990	отопление
0,076	951	минвата	1959-1991	ГВС
0,089	330	минвата	1959-1992	отопление
0,108	196	минвата	1959-1993	отопление
0,108	166	минвата	1959-1994	ГВС
0,133	61	минвата	1959-1995	ГВС
0,159	323	минвата	1959-1996	отопление
0,159	308	минвата	1959-1997	ГВС
0,219	948	минвата	1959-1998	отопление
<b>8. Котельная мкр. Москвич</b>				
0,25	844	ППУ	2017	отопление/ГВС
0,2	114	ППУ	2017	отопление/ГВС
0,15	472	ППУ	2017	отопление/ГВС
0,125	184	ППУ	2017	отопление/ГВС

В таблице 2.1-15 представлены параметры тепловых сетей ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора».

**Таблица 2.1-15** –Параметры тепловых сетей ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора»

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в двухтрубно исчислении)	Изоляция	Год ввода в эксплуатацию	Назначение
<b>1. Котельная ЗАО "ЛЗСФ"</b>				



**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляция	Год ввода в эксплуатацию	Назначение
0,273	274	минвата	1958	отопление
0,219	218	минвата	1958	отопление
0,159	176	минвата	1986	отопление
0,133	52,5	минвата	1986	отопление
0,1	615,3	минвата	1986	отопление
0,089	504,5	минвата	1986	отопление
0,076	122	минвата	1989	отопление
0,057	410	минвата	1989	отопление
0,046	324	минвата	1989	отопление
0,032	66	минвата	1989	отопление
0,159	197	минвата	1958	ГВС
0,133	281,5	минвата	1958	ГВС
0,108	260	минвата	1989	ГВС
0,089	223,5	минвата	1986	ГВС
0,076	235,5	минвата	1986	ГВС
0,057	254,5	минвата	1986	ГВС
0,045	334	минвата	1986	ГВС
0,033	381	минвата	1986	ГВС
0,026	412	минвата	1986	ГВС
0,02	228,5	минвата	1986	ГВС

В таблице 2.1-16 представлены параметры тепловых сетей ООО «ТехноАльянсИнвест».

**Таблица 2.1-16 –Параметры тепловых сетей ООО «ТехноАльянсИнвест»**

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в однострубно исчислении)	Изоляция	Год ввода в эксплуатацию	Назначение
<b>1. Котельная мкр."Катюшки"(юг)</b>				
0,08	854	ППУ	2011	отопление
0,1	1126	ППУ	2011	отопление
0,125	2864	ППУ	2011	отопление
0,15	2096	ППУ	2011	отопление
0,2	1140	ППУ	2011	отопление
0,25	880	ППУ	2011	отопление
0,3	532	ППУ	2011	отопление
0,4	5030	ППУ	2011	отопление
0,5	292	ППУ	2011	отопление

В таблице 2.1-17 представлены параметры тепловых сетей ООО «ВостокТеплоЭнерго».

**Таблица 2.1-17 – Параметры тепловых сетей ООО «ВостокТеплоЭнерго»**

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляция	Год ввода в эксплуатацию	Назначение
<b>1. Котельная БМК-7,5</b>				
0,2	349,3	ППУ	2015	отопление/ГВС
0,2	99,5	ППУ	2015	отопление/ГВС
0,2	119,5	ППУ	2015	отопление/ГВС
0,08	12,2	ППУ	2015	отопление/ГВС
0,08	58,5	ППУ	2015	отопление/ГВС
0,08	165,5	ППУ	2015	отопление/ГВС

В таблице 2.1-18 представлены параметры тепловых сетей ОАО «РЖД».

**Таблица 2.1-18 –Параметры тепловых сетей ОАО «РЖД»**

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

Диаметр трубопровода, м	Протяженность, м (в двухтрубном исчислении)	Изоляция	Год ввода в эксплуатацию	Назначение
<b>1. Котельная БМК-7,5</b>				
0,15	248	минвата	-	отопление
0,125	71,48	минвата	-	отопление
0,1	479,9	минвата	-	отопление
0,08	60	минвата	-	отопление
0,07	241	минвата	-	отопление
0,05	347	минвата	-	отопление
0,032	90	минвата	-	отопление
0,025	34	минвата	-	отопление

При подземной прокладке запорная арматура на тепловых сетях установлена в тепловых камерах. Расстояние между соседними секционирующими задвижками определяет время опорожнения и заполнения участка, следовательно, влияет на время ремонта и восстановления участка тепловой сети. При возникновении аварии или инцидента величина отключенной тепловой нагрузки также зависит от количества и места установки секционирующих задвижек. Секционирующая и регулирующая арматура стальная и из ковкого чугуна.

На тепловых сетях установлена ручная клиновая и электроприводная запорно-регулирующая арматура.

Тепловые камеры на магистральных и внутриквартальных тепловых сетях выполнены в подземном исполнении и имеют следующие конструктивные особенности:

- основание и стены тепловых камер монолитное железобетонное;
- перекрытия тепловых камер выполнены из железобетонных плит;
- тепловые камеры оснащены чугунными люками заводского исполнения;
- тепловые камеры оборудованы металлическими лестницами или скобами.

В камерах установлена запорная арматура, спускники, воздушники, а также измерительные приборы (манометры).

Для теплоисточников г. Лобня принят качественный способ регулирования температуры теплоносителя. Действующие температурные графики разработаны для городского округа в соответствии с местными климатическими условиями. На

графиках отражена зависимость температуры прямой сетевой воды в зависимости от температуры наружного воздуха.

На РТС «Лобня» температурный график 130/70 с верхней срезкой на 90 °С из-за нехватки мощности и нижней срезкой на 70°С для обеспечения нормативной температуры ГВС.

На балансе УМП «Лобненская теплосеть» находится 21 ЦТП (ЦТП№4 не эксплуатируется, ЦТП №10 объединен с ЦТП №9), одна насосная станция (насосная Москвич). Сведения по ЦТП и насосным станциям представлена в таблице 2.1-19.

**Таблица 2.1-19** –Сведения по ЦТП и насосным станциям УМП «Лобненская теплосеть»

Наименование насосной станции, ЦТП	Источник	Продолжительность работы насосной станции (ЦТП) в период регулирования, ч (период работы)	Назначение	Температурны график на отопление (ГВС)	Состояние
ЦТП №1	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №2	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №3	Котельная РТС Красная поляна	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №4	-	-	-	-	Не эксплуатируется
ЦТП №5	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №6	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №7	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №8	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №9-10	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

Наименование насосной станции, ЦТП	Источник	Продолжительность работы насосной станции (ЦТП) в период регулирования, ч (период работы)	Назначение	Температурный график на отопление (ГВС)	Состояние
ЦТП №11	Котельная РТС Красная поляна	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №12	Котельная РТС Красная поляна	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №13	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №14	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №15	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №16	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №17	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №19	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №19	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №20	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	ГВС	(65/45)	Работает
ЦТП №21	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	Отопление, ГВС	90/70 (65/45)	Работает
Насосная Москвич	Котельная РТС Лобня/Новая РТС Лобня	8424	Отопление, ГВС	(65/45)	Работает

В таблице 2.1-20 представлены фактический температурный график и фактический температурный режим за сутки наиболее холодной пятидневки (при температуре наружного воздуха -25 °С).

**Таблица 2.1-20** – Температурные графики регулирования отпуска тепловой энергии

Наименование источника	Фактический температурный режим от источника, °С/°С	Фактический температурный режим к потребителю, °С/°С	Вид теплоносителя
Котельная РТС Лобня	130/70	90/43,8	гор. вода
Котельная Новая РТС Лобня	верх.срезка на 90		
Котельная РТС Красная поляна	110/70	100/63,2	гор. вода
	верх.срезка на 100		
Котельная Калинина	95/70	95/70	гор. вода
Котельная мкр. «Луговая»	95/70	95/70	гор. вода
Котельная Луговая	95/70	95/70	гор. вода
Котельная ул. Агапова	95/70	95/70	гор. вода
Котельная П. Морозова	95/70	95/70	гор. вода
Котельная мкр. Москвич	115/70	115/70	гор. вода
Котельная ЗАО "ЛЗСФ"	95/70	95/70	гор. вода
Котельная мкр. "Катюшки"(юг)	150/70	95/70	гор. вода
Котельная мкр. «Депо»	95/70	95/70	гор. вода
Котельная БМК-7,5	105/70	95/70	гор. вода

Фактические температурные режимы отпуска тепловой энергии в сеть для всех источников теплоснабжения соответствуют утверждённым графикам регулирования.

По данным, предоставленным организациями, занятыми в сфере теплоснабжения ГО Лобня, серьезных аварий на тепловых сетях, связанных с прекращением подачи тепла потребителям тепловой энергии, в отопительный период 2018-2019 гг.

Объемы потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления приведены в таблице 2.1-21.

**Таблица 2.1-21** - Объемы потребления тепловой энергии в расчетных элементах территориального деления

№ п/п	Элемент территориального деления	Тепловая нагрузка, Гкал/ч	Потребление тепловой энергии за год, Гкал/год
1	ГО Лобня всего, в том числе:		
1.1.	Котельная РТС Лобня	151,76	335953,12
	Котельная Новая РТС Лобня		
1.2.	Котельная РТС Красная поляна	53,12	105523,337
1.3.	Котельная Калинина	14,267	35688,009
1.4.	Котельная мкр. «Луговая»	10,837	24269,763
1.5.	Котельная Луговая	0,226	441,084
1.6.	Котельная ул. Агапова	3,81	8436,09
1.7.	Котельная П. Морозова	0,64	1422,101
1.8.	Котельная мкр. Москвич	2,747	1752,39
1.9.	Котельная ЗАО "ЛЗСФ"	6,23	34145,4

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

1.10.	Котельная мкр. "Катюшки"(юг)	52,572	90242,96
1.11.	Котельная мкр. «Депо»	2,19	14839,74
1.12.	Котельная БМК-7,5	7,63	6119,7

Суммарная тепловая нагрузка потребителей систем теплоснабжения ГО Лобня по заключенным договорам составила 306,029 Гкал/ч.

Структура балансов установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и расчетной тепловой нагрузки по каждому источнику тепловой энергии, а в ценовых зонах теплоснабжения - по каждой системе теплоснабжения указаны в таблице 2.1-22.

**Таблица 2.1-22 – Балансы тепловой мощности и присоединенной тепловой нагрузки по источникам тепловой энергии**

Источник теплоснабжения	Установленная мощность источника, Гкал/час	Располагаемая мощность источника, Гкал/час	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Собственные нужды, Гкал/ч	Потери в тепловых сетях, Гкал/ч	Присоединенная нагрузка, Гкал/ч
Котельная РТС Лобня	90	115,2	114,03	0,9	4,94	151,76
Котельная Новая РТС Лобня	30			0,26		
Котельная РТС Красная поляна	60	56,65	56,23	0,42	2,16	53,12
Котельная Калинина	15,48	15,48	15,43	0,05	0,25	14,267
Котельная мкр. «Луговая»	19,2	17,17	16,99	0,18	0,97	10,837
Котельная Луговая	0,68	0,35	0,35	0	0,02	0,226
Котельная ул. Агапова	4,3	4,3	4,23	0,07	0,05	3,81
Котельная П. Морозова	1,72	0,86	0,855	0,005	0,05	0,64
Котельная мкр. Москвич	9,03	9,03	8,751	0,279	3,03	2,747
Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	10,8	10,8	10,65	0,15	0,499	6,23
Котельная мкр. "Катюшки"(юг)	66	66	65,515	0,485	2,552	52,572
Котельная мкр. «Депо»	19,2	19,2	19,19	0,01	0,13	2,19
Котельная БМК-7,5	6,47	6,47	6,46	0,01	0,206	7,63

В таблице 2.1-23 представлены сведения о резерве/дефиците тепловой мощности на источниках теплоснабжения.

**Таблица 2.1-23 – Резервы и дефициты тепловой мощности нетто**

Источник теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная РТС Лобня	114,03	156,7	-42,67
Котельная Новая РТС Лобня			

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

Источник теплоснабжения	Тепловая мощность нетто, Гкал/ч	Тепловая нагрузка с учетом потерь в тепловых сетях, Гкал/ч	Резерв (+)/дефицит(-) тепловой мощности, Гкал/ч
Котельная РТС Красная поляна	56,23	55,28	0,95
Котельная Калинина	15,43	14,517	0,913
Котельная мкр. «Луговая»	16,99	11,807	5,183
Котельная Луговая	0,35	0,246	0,104
Котельная ул. Агапова	4,3	3,86	0,37
Котельная П. Морозова	0,855	0,69	0,165
Котельная мкр. Москвич	8,751	5,777	2,974
Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	10,65	6,729	3,921
Котельная мкр. "Катюшки"(юг)	65,515	55,124	10,391
Котельная мкр. «Депо»	19,19	2,32	16,87
Котельная БМК-7,5	6,46	7,836	-1,376

На котельной РТС Лобня/Новая РТС Лобня и котельной БМК-7,5 выявлен дефицит тепловой мощности. Настоящей схемой предусматривается реконструкция вышеперечисленных источников тепловой энергии с целью устранения существующего дефицита для покрытия существующих и перспективных нагрузок. В схеме теплоснабжения суммарный дефицит тепловой мощности составляет— 44,046 Гкал/час.

Основные технико-экономические показатели работы теплоснабжающих организаций представлены в таблице 2.1-24.

**Таблица 2.1-24 – Основные технико-экономические показатели работы теплоснабжающих организаций**

Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/ч	Выработка тепловой энергии, Гкал/год	Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Расход природного газа, тыс. м <sup>3</sup>	Удельный расход топлива условного кг.у.т./Гкал
<b>УМН «Лобненская теплосеть»</b>						
Котельная РТС Лобня	90	315 897	335953,12	151,76	43343,372	159,9
Котельная Новая РТС Лобня	30	68 678			9448,791	160,4
Котельная РТС Красная поляна	60	117 228	105523,337	53,12	15964,645	158,68
Котельная Калинина	15,48	39 591	35688,009	14,267	5214	153,44
Котельная мкр. «Луговая»	19,2	35 888	24269,763	10,837	5026,161	163,18
Котельная Луговая	0,68	542,475	441,084	0,226	83,359	178,94
Котельная ул. Агапова	4,3	10 131	8436,09	3,81	1341,732	154,32
Котельная П. Морозова	1,72	1 929	1422,101	0,64	280,004	169,07
Котельная мкр. Москвич	9,03	2650,621	1752,39	2,747	372,02	163,76
<b>ЗАО «ЛЗСФ»</b>						
Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	10,8	37 305	34145,4	6,23	5145,066	160,68
<b>ООО «ТехноАльянсИнвест»</b>						

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

Источник тепловой энергии	Установленная мощность, Гкал/ч	Выработка тепловой энергии, Гкал/год	Полезный отпуск тепловой энергии, Гкал/год	Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	Расход природного газа, тыс. м <sup>3</sup>	Удельный расход топлива условного кг.у.т./Гкал
Котельная мкр. "Катюшки"(юг)	66	95458,35	90242,96	52,572	12886,978	157,94
<b>Дирекция по тепловодоснабжению Московской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»</b>						
Котельная мкр. «Депо»	19,2	15793,68	14839,74	2,19	2233,656	164,76
<b>ООО «Восток ТеплоЭнерго»</b>						
Котельная БМК-7,5	6,47	6291,28	7572,74	7,63	863	

Проблем снабжения топливом действующих систем теплоснабжения на территории ГО Лобня не зафиксировано.

Выбросы парниковых от источников производства тепловой энергии города в 2018 г. составили 232,9 тыс. тн CO<sub>2-экв.</sub> Объемы выбросов напрямую зависят от объемов сжигаемого топлива. Практически вся часть эмиссии приходится на двуокись углерода от сжигания природного газа.

### 2.1.3. Анализ финансового состояния

Агрегированные сведения, необходимые для анализа финансового состояния системы теплоснабжения, содержатся в статистической форме 22-ЖКХ (сводная) и представлены в таблице 2.1-25.

**Таблица 2.1-25** – Основные финансовые показатели работы теплоснабжающих организаций ГО Лобня

ДОХОДЫ И РАСХОДЫ	
Общая сумма доходов от реализации услуг с учетом финансирования из бюджетов всех уровней	1021271
в том числе по основному виду деятельности	1102540
из них:	843272
от населения	
от бюджетофинансируемых организаций	83415
от исполнителей коммунальных услуг	
Общая сумма расходов по реализации услуг - всего	1102099
из них по основному виду деятельности	1102099
из них:	26165
затраты на ремонт и техническое обслуживание	
инвестиционные расходы	112586
ДЕБИТОРСКАЯ И КРЕДИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ	
Дебиторская задолженность, всего	431350
в том числе:	
бюджетов всех уровней	
бюджетофинансируемых	



**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

организаций за предоставленные им жилищно-коммунальные услуги	3384
из них организаций, финансируемых из федерального бюджета	526
населения по оплате жилищно-коммунальных услуг	194537
из нее безнадежная	
исполнителей коммунальных услуг	
из нее безнадежная	
в том числе просроченная	27805
Кредиторская задолженность, всего	503645
в том числе:	13466
по платежам в бюджет	
из них в федеральный бюджет	12087
за поставку топливно-энергетических ресурсов	158334
из строки 27 в том числе просроченная	16599

Тарифы на тепловую энергию для потребителей ГО Лобня устанавливаются Комитетом по ценам и тарифам Московской области в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 №190-ФЗ «О теплоснабжении, Постановлением Правительства Российской Федерации от 22.10.2012 №1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения», приказом Федеральной службы по тарифам от 13.06.2013 №760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения».

Динамика изменения тарифов, утвержденных соответствующими Постановлениями Комитета по ценам и тарифам МО, для потребителей, оплачивающих производство и передачу тепловой энергии, представлена в таблице 2.1-26.

**Таблица 2.1-26 – Тарифы на тепловую энергию в горячей воде для теплоснабжающих и теплосетевых организаций ГО Лобня (без НДС)**

№ п/п	Наименование организации	Показатель (без НДС)	Период					
			2017 год		2018 год		2019 год	
			С 01.01 по 30.06	С 01.07 по 31.12	С 01.01 по 30.06	С 01.07 по 31.12	С 01.01 по 30.06	С 01.07 по 31.12
1	УМП «Лобненская теплосеть»	Тариф, руб/Гкал	1415,2	1464,7	1464,7	1535,6	1535,6	1576,16
2	ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора»	Тариф, руб/Гкал	1232,3	1276,8	1276,8	1320,2	1320,2	1353,8
3	ООО «ТехноАльянсИнвест»	Тариф, руб/Гкал	1435,3	1487	1487	1540,5	1540,5	1587,4
4	Дирекция по тепловодоснабжению Московской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»	Тариф, руб/Гкал	-	-	-	-	996,7	1068,5
5	ООО «ВостокТеплоЭнерго»	Тариф, руб/Гкал	-	-	-	-	-	-

Таким образом, наблюдается постепенный рост тарифа, соответствующий установленным Комитетом по ценам и тарифам Московской области индексам роста в соответствующий период.

Размер платы за подключение (технологическое присоединение) объектов заявителей к системам теплоснабжения в ГО Лобня приведен в таблице 2.1-27.

**Таблица 2.1-27** Размер платы за подключение (технологическое присоединение) объектов заявителей к системам теплоснабжения в ГО Лобня

Наименование	Значение, тыс. руб./Гкал/час		
УМП «Лобненская Теплосеть» на территории городского округа Лобня Московской области на 2019 г.			
Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности подключения, в том числе:			
Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П <sub>1</sub> ), тыс. руб. / Гкал/ч	30		
Расходы на создание двухтрубных тепловых сетей и объектов на них (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности подключения (П <sub>2,1</sub> ), (тыс. руб./м) / гкал/ч, в том числе:			
Подземная прокладка, в том числе:	Категория протяженности		
	до 50 м включительно	от 50 м до 200 м включительно	более 200 м
канальная прокладка (П <sub>2,1</sub> <sup>к</sup> )			
50 мм	235,1	215,17	205,21
65 мм	142,82	130,7	124,63
80 мм	83,8	77,06	73,69
100 мм	65,74	58,5	54,88
125 мм	34,19	30,44	28,57
150 мм	23,52	20,94	19,66
200 мм	15,21	13,15	12,12
250 мм	9,89	8,63	8
бесканальная прокладка (П <sub>2,1</sub> <sup>б/к</sup> )			
50 мм	87,88	67,96	58
65 мм	55,31	43,19	37,12
80 мм	32,28	25,54	22,17
100 мм	29,45	22,21	18,59
125 мм	16,47	12,73	10,85
150 мм	12,13	9,56	8,27
200 мм	8,89	6,83	5,8
250 мм	6,38	5,12	4,49
ЗАО «ЛЗСФ» на территории городского округа Лобня Московской области на 2019 г.			
Плата за подключение объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности подключения, в том числе:			
Расходы на проведение мероприятий по подключению объектов заявителей (П <sub>1</sub> ), тыс. руб. / Гкал/ч	30		
Расходы на создание двухтрубных тепловых сетей и объектов на них (за исключением создания (реконструкции) тепловых пунктов) от существующих тепловых сетей или источников тепловой энергии до точек подключения объектов заявителей, подключаемая тепловая нагрузка которых более 0,1 Гкал/ч при наличии технической возможности подключения (П <sub>2,1</sub> ), (тыс. руб./м) / гкал/ч, в том числе:			
Подземная прокладка, в том числе:	Категория протяженности		
	до 50 м включительно	от 50 м до 200 м включительно	более 200 м
канальная прокладка (П <sub>2,1</sub> <sup>к</sup> )			
50 мм	235,1	215,17	205,21
65 мм	142,82	130,7	124,63
80 мм	83,8	77,06	73,69
100 мм	65,74	58,5	54,88
125 мм	34,19	30,44	28,57
150 мм	23,52	20,94	19,66
200 мм	15,21	13,15	12,12
250 мм	9,89	8,63	8
бесканальная прокладка (П <sub>2,1</sub> <sup>б/к</sup> )			
50 мм	87,88	67,96	58
65 мм	55,31	43,19	37,12
80 мм	32,28	25,54	22,17
100 мм	29,45	22,21	18,59
125 мм	16,47	12,73	10,85
150 мм	12,13	9,56	8,27

Наименование	Значение, тыс. руб/Гкал/час		
200 мм	8,89	6,83	5,8
250 мм	6,38	5,12	4,49

Плата за услуги по поддержанию резервной тепловой мощности при отсутствии потребления тепловой энергии, в том числе для социально значимых категорий потребителей ГО Лобня, Комитетом по ценам и тарифам Московской области не устанавливалась.

## **2.2. Краткий анализ существующего состояния системы водоснабжения**

### **2.2.1. Организационная структура**

Для водоснабжения абонентов ГО Лобня организованы централизованные и нецентрализованные системы водоснабжения.

Перечень организаций, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоснабжения, представлен в таблице 2.2-1.

**Таблица 2.2-1** - Организации, владеющие на законных основаниях объектами централизованной системы водоснабжения

№ п/п	Муниципальное образование	Наименование организации	Юридический/фактический адрес	Вид деятельности	Основание
1	ГО Лобня	ООО «Лобненский Водоканал»	141730, Московская обл., Мытищинский район, г. Лобня, ул. Дачная, д. 2-А	Забор, очистка и распределение воды	Лицензия на пользование недрами МСК 05740 ВЭ до 01.01.2035
2	ГО Лобня	АО «Краснополянская Птицефабрика»	141051, Россия, Московская область, Мытищинский район, дер. Аббакумово	Забор, очистка и распределение воды	Лицензия на пользование недрами МСК 06391 ВЭ до 01.03.2041
3	ГО Лобня	Московско-Смоленский территориальный участок Московской Дирекции по тепловодоснабжению СП ЦДТВ – филиала ОАО «РЖД»	141734, Россия, Московская область, Мытищинский район, г. Лобня/105066, г. Москва, 1-й Ольховский туп., д. 8а	Забор, очистка и распределение воды	Лицензия на пользование недрами МСК 00558 ВЭ до 01.08.2015, Изменения и дополнения к лицензии и условиям пользования недрами, выданным ОАО «РЖД» до 01.08.2035

### **ООО «Лобненский Водоканал»**

Самостоятельное предприятие по эксплуатации сооружений и систем водоснабжения и водоотведения г. Лобня было создано 20.05.1992 г. на базе Лобненского участка УМП «Водоканал» г. Долгопрудный, как арендное предприятие АП «ВКХ».

В декабре 1993 г. АП «ВКХ» преобразовано в ТОО «Лобненский Водоканал», а с 29.06.0998 г. – в ЗАО «Лобненский Водоканал».

В 2002 г. ЗАО «Лобненский Водоканал» было ликвидировано и весь коллектив работников был переведен с 24.06.2002 г. во вновь созданное предприятие ООО «Лобненский Водоканал».

ООО «Лобненский Водоканал» на правах аренды осуществляет эксплуатацию 10-и водозаборных узлов (ВЗУ с 23-мя артезианскими скважинами)

– ВЗУ №1 «Главный» (мкр. Центральный, ул. Ленина) в составе артезианских скважин №П-8020, №Д-78/3, №2а станции обезжелезивания, трех РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №2 «Букино» (мкр. Букино, ул. Авиационная) в составе артезианских скважин №1-71, №А-114/3, станции обезжелезивания, двух РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №3 «Южный» (мкр. Южный, ул. Силикатная) в составе артезианской скважины №1/Д-77, трех РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №4 «Западный» (3-й мкр., ул. Гагарина) в составе артезианских скважин №П-12775, №19039, №М-55-83, станции обезжелезивания, четырех РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №5 «Восточный» (ул. Подмосковная, 1В) в составе артезианских скважин №8/2, №207-88/3, №1 (новая), станции обезжелезивания, двух РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №6 «Красная Поляна» (старый) (мкр. Красная Поляна, ул. Текстильная) в составе артезианских скважин №А-50/1, №1-60/3, станции обезжелезивания, двух РЧВ и насосной станции II подъема;

- ВЗУ №7 «Красная Поляна» (новый) (мкр. Красная Поляна, ул. Речная, ул. 9 Мая) в составе артезианских скважин №928, №927, №1в/4 (новая), станции обезжелезивания, трех РЧВ и насосной станции II подъема;
- ВЗУ №8 «Офицерская» (мкр. Луговая, ул. Офицерская) в составе артезианской скважины №1 и водонапорной башни;
- ВЗУ №9 «Фрунзе» (мкр. Луговая, ул. Кооперативная) в составе артезианских скважин №О-16-91, №О-17-91, станции обезжелезивания, РЧВ и насосной станции II подъема;
- ВЗУ №10 «ВНИИ Кормов» (мкр. Луговая, территория ГНУ ВИК Россельхозакадемии) в составе артезианских скважин №П-8493, №2252, №1462, станции обезжелезивания, РЧВ и насосной станции II подъема.

Так же в зоне ответственности ООО «Лобненский Водоканал» находятся насосные станции III подъема – 29 ед. и сети централизованного водоснабжения для транспортировки воды питьевого качества до потребителей общей протяженностью 137,97 км.

#### **АО «Краснополянская Птицефабрика»**

АО «Краснополянская Птицефабрика» на правах собственности осуществляет эксплуатацию одного водозаборного узла (ВЗУ с 2-мя артезианскими скважинами).

ВЗУ АО «Краснополянская Птицефабрика» (д. Аббакумово, территория АО «Краснополянская Птицефабрика») в составе артезианских скважин №202702, №202701, станции обезжелезивания, насосной станции II подъема и двух РЧВ.

#### **ОАО «РЖД»**

Московско-Смоленский территориальный участок Московской Дирекции по тепловодоснабжению СП ЦДТВ – филиала ОАО «РЖД» на правах собственности осуществляет эксплуатацию одного водозаборного узла (ВЗУ с 2-мя артезианскими скважинами) на территории ГО Лобня.

ВЗУ ОАО «РЖД» в составе артезианских скважин №1/ГВК46202681, №2/ГВК46202682, насосной станции II подъема, одного РЧВ.

Обеспечение услуг централизованного горячего водоснабжения потребителей

ГО Лобня так же осуществляется следующими организациями:

- УМП «Лобненская теплосеть» (8 котельных);
- ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора» (1 котельная);
- ООО «ТехноАльянсИнвест» (1 котельная);
- Дирекция по тепловодоснабжению Московской железной дороги – филиал ОАО «РЖД» (1 котельная);
- ООО «ВостокТеплоЭнерго» (1 котельная).

**УМП «Лобненская теплосеть»** на территории ГО Лобня осуществляет горячее водоснабжение потребителей услуги от 8 котельных (РТС Лобня, РТС Красная Поляна, кот. Калинина, кот. мкр. «Луговая», кот. Луговая, кот. К. Агапова, кот. П. Морозова, кот. мкр. «Москвич»). Приготовление горячей воды осуществляется как в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) у потребителей так и в центральных тепловых пунктах (ЦТП) посредством нагрева водопроводной воды теплоносителем от котельных в водоводяных подогревателях (ВВП).

**ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора»** на территории ГО Лобня осуществляет горячее водоснабжение потребителей услуги от 1 котельной. Приготовление горячей воды осуществляется в водоводяных подогревателях (ВВП) на котельной.

**ООО «ТехноАльянсИнвест»** на территории ГО Лобня осуществляет горячее водоснабжение потребителей услуги от 1 котельной. Приготовление горячей воды осуществляется в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) у потребителей.

**Московско-Смоленский территориальный участок Московской Дирекции по тепловодоснабжению СП ЦДТВ – филиала ОАО «РЖД»** на территории ГО Лобня осуществляет горячее водоснабжение потребителей услуги от 1 котельной. Приготовление горячей воды осуществляется в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) у потребителей.

**ООО «ВостокТеплоЭнерго»** на территории ГО Лобня осуществляет горячее водоснабжение потребителей услуги от 1 котельной. Приготовление горячей воды осуществляется в индивидуальных тепловых пунктах (ИТП) у потребителей.

В соответствии с определением, данным Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»: эксплуатационная зона - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В постановлении Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» дано определение понятию «технологическая зона водоснабжения» - часть водопроводной сети, принадлежащей организации, осуществляющей горячее водо-снабжение или холодное водоснабжение в пределах, которой обеспечиваются нормативные значения напора (давления) воды при подаче ее потребителям в соответствии с расчётным расходом воды.

На территории ГО Лобня организовано три зоны эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих производство и транспорт питьевой воды:

- зона эксплуатационной ответственности ООО «Лобненский водоканал»;
- зона эксплуатационной ответственности АО «Краснополянская Птицефабрика»;
- зона эксплуатационной ответственности ОАО «РЖД».

#### **Зона эксплуатационной ответственности ООО «Лобненский водоканал»**

В состав зоны эксплуатационной ответственности ООО «Лобненский водоканал» входят три технологические зоны централизованного питьевого водоснабжения ГО Лобня.

I технологическая зона - водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд в зоне действия ВЗУ №№1,2,3,4,5,6,7 центральной части ГО Лобня.

II технологическая зона - водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд в зоне действия ВЗУ №10 на территории мкр. Луговая.

III технологическая зона - водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд в зоне действия ВЗУ №№8,9 на территории частного сектора мкр. Луговая.

В состав I технологической зоны входят:

– ВЗУ №1 «Главный» (мкр. Центральный, ул. Ленина) в составе трех артезианских скважин, станции обезжелезивания, трех РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №2 «Букино» (мкр. Букино, ул. Авиационная) в составе двух артезианских скважин, станции обезжелезивания, двух РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №3 «Южный» (мкр. Южный, ул. Силикатная) в составе одной артезианской скважины, трех РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №4 «Западный» (3-й мкр., ул. Гагарина) в составе трех артезианских скважин, станции обезжелезивания, четырех РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №5 «Восточный» (ул. Подмосковная, 1В) в составе трех артезианских скважин, станции обезжелезивания, двух РЧВ и насосной станции II подъема;

– ВЗУ №6 «Красная Поляна» (старый) (мкр. Красная Поляна, ул. Текстильная) в составе двух артезианских скважин, станции обезжелезивания, двух РЧВ и насосной станции II подъема;



– ВЗУ №7 «Красная Поляна» (новый) (мкр. Красная Поляна, ул. Речная, ул. 9 Мая) в составе трех артезианских скважин, станции обезжелезивания, трех РЧВ и насосной станции II подъема;

– насосные станции III-го подъема – 29 ед.;

– сети централизованного водоснабжения для транспортировки воды питьевого качества до потребителей протяженностью 114,708 км.

В состав II технологической зоны входят:

– ВЗУ №10 «ВНИИ Кормов» (мкр. Луговая, территория ГНУ ВИК Россельхозакадемии) в составе трех артезианских скважин, станции обезжелезивания, РЧВ и насосной станции II подъема.

– сети централизованного водоснабжения для транспортировки воды питьевого качества до потребителей протяженностью 5,957 км.

В состав III технологической зоны входят:

– ВЗУ №8 «Офицерская» (мкр. Луговая, ул. Офицерская) в составе одной артезианской скважины и водонапорной башни;

– ВЗУ №9 «Фрунзе» (мкр. Луговая, ул. Кооперативная) в составе двух артезианских скважин, станции обезжелезивания, РЧВ и насосной станции II подъема;

– сети централизованного водоснабжения для транспортировки воды питьевого качества до потребителей протяженностью 17,305 км.

### **Зона эксплуатационной ответственности АО «Краснополянская Птицефабрика»**

В состав зоны эксплуатационной ответственности АО «Краснополянская Птицефабрика» входит одна технологическая зона централизованного питьевого водоснабжения ГО Лобня.

IV технологическая зона – водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд в зоне действия ВЗУ АО «Краснополянская Птицефабрика». Водопроводные сети переданы в собственность муниципального

образования городской округ Лобня и находятся в хозяйственном ведении у ООО «Лобненский водоканал».

В состав IV технологической зоны входят:

- ВЗУ АО «Краснополянская Птицефабрика» (д. Аббакумово, территория АО «Краснополянская Птицефабрика) в составе двух артезианских скважин, насосной станции II подъема, станции обезжелезивания, 2хРЧВ.
- сети централизованного водоснабжения для транспортировки воды питьевого качества до потребителей.

#### **Зона эксплуатационной ответственности ОАО «РЖД»**

В состав зоны эксплуатационной ответственности ОАО «РЖД» входит одна технологическая зона централизованного питьевого водоснабжения ГО Лобня.

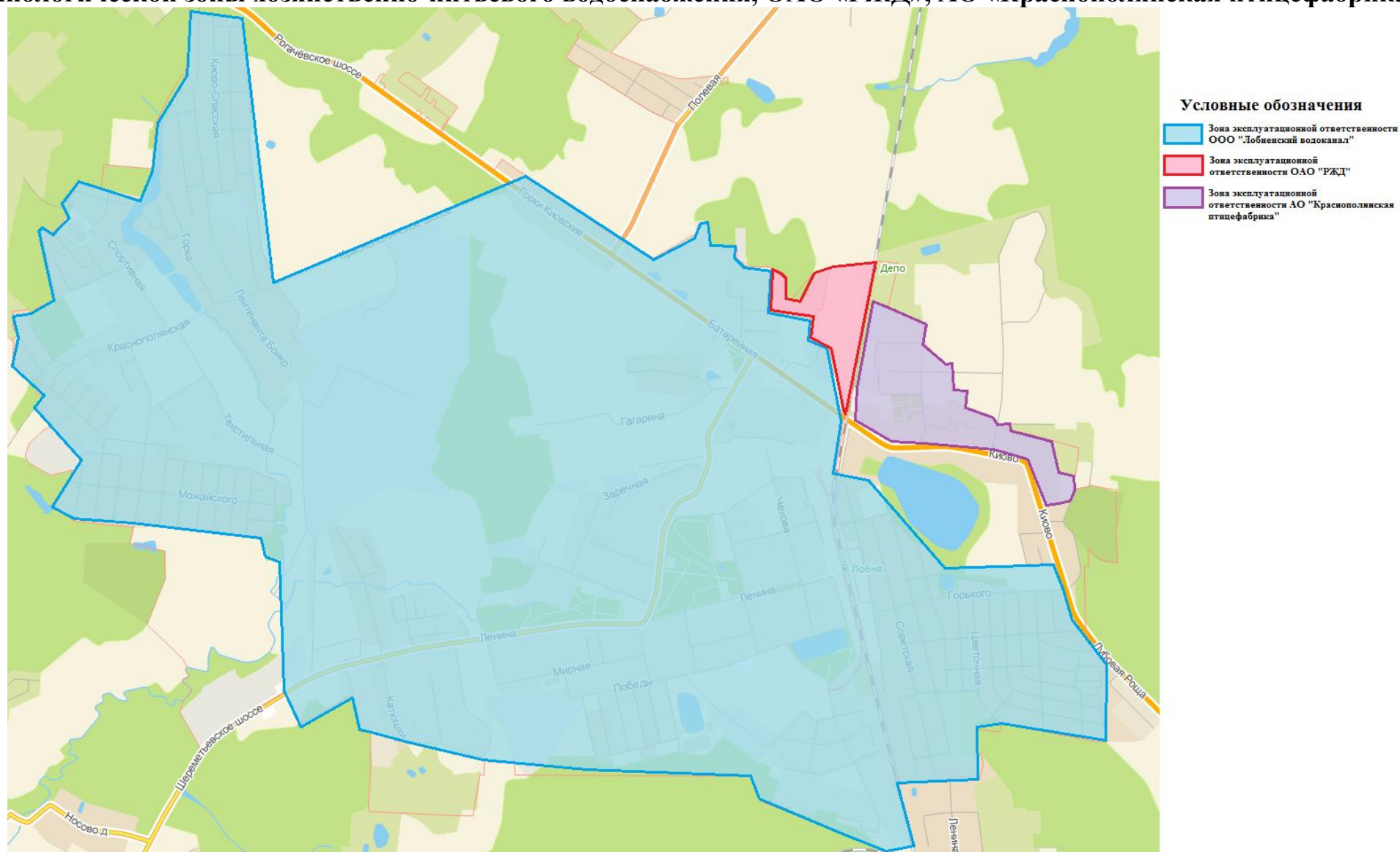
V технологическая зона – водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд в зоне действия ВЗУ ОАО «РЖД». Водопроводные сети находятся в собственности ОАО «РЖД».

В состав V технологической зоны входят:

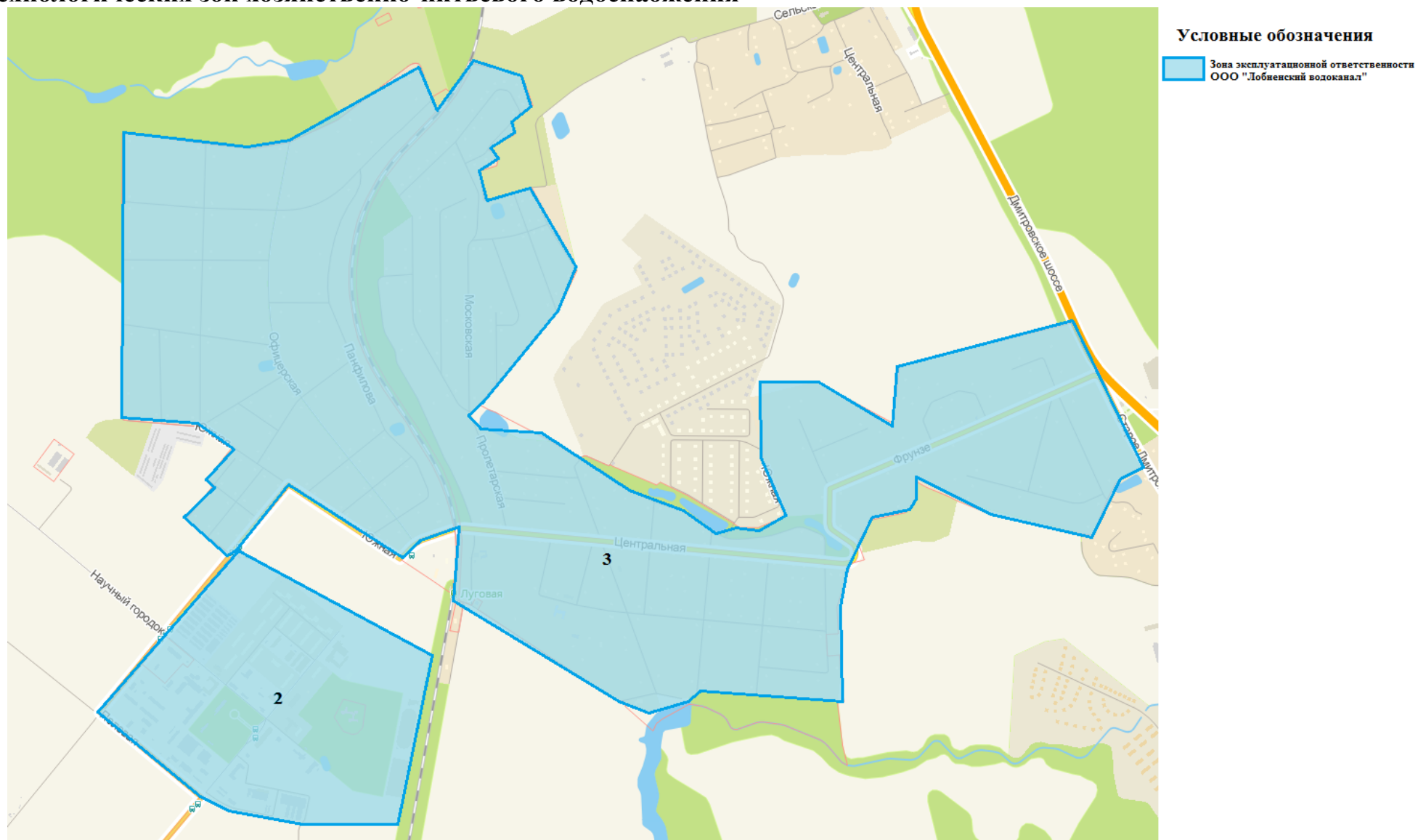
- ВЗУ ОАО «РЖД» в составе двух артезианских скважин, насосной станции II подъема, 1хРЧВ.
- сети централизованного водоснабжения для транспортировки воды питьевого качества до потребителей протяженностью 6,9 км.

На рисунках 2.2-1 и 2.2-2 представлены зоны эксплуатационной ответственности предприятий, занятых в сфере централизованного питьевого водоснабжения на территории ГО Лобня.

**Рисунок 2.2-1 - Зоны эксплуатационной ответственности ООО «Лобненский водоканал» в составе 1-ой технологической зоны хозяйственно-питьевого водоснабжения, ОАО «РЖД», АО «Краснополянская птицефабрика»**



**Рисунок 2.2-2 - Зоны эксплуатационной ответственности ООО «Лобненский водоканал» в составе 2-ой и 3-ей  
технологических зон хозяйственно-питьевого водоснабжения**



Так же на территории ГО Лобня организовано пять зон эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих горячее водоснабжение потребителей услуги централизованного горячего водоснабжения:

- зона эксплуатационной ответственности УМП «Лобненская теплосеть»;
- зона эксплуатационной ответственности ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора»;
- зона эксплуатационной ответственности ООО «ТехноАльянсИнвест»;
- зона эксплуатационной ответственности Дирекции по тепловодоснабжению Московской железной дороги – филиал ОАО «РЖД»;
- зона эксплуатационной ответственности ООО «ВостокТеплоЭнерго».

#### **Зона эксплуатационной ответственности УМП «Лобненская теплосеть»**

В состав зоны эксплуатационной ответственности УМП «Лобненская теплосеть» входят шесть технологических зон централизованного горячего водоснабжения ГО Лобня.

I технологическая зона – сети горячего водоснабжения в зоне действия РТС «Лобня» протяженностью 26,536 км в однострубно́м исчислении, также приготовление горячей воды в мкр. Москвич осуществляется в ИТП потребителей.

II технологическая зона - сети горячего водоснабжения в зоне действия РТС «Красная Поляна» протяженностью 10,448 км в однострубно́м исчислении.

III технологическая зона - сети горячего водоснабжения в зоне действия котельной Калинина протяженностью 3,061 км в однострубно́м исчислении.

IV технологическая зона – сети горячего водоснабжения в зоне действия котельной мкр. «Луговая» протяженностью 9,848 км в однострубно́м исчислении.

V технологическая зона – сети горячего водоснабжения в зоне действия котельной Агапова протяженностью 2,687 км в однострубно́м исчислении.

VI технологическая зона – сети горячего водоснабжения в зоне действия котельной П. Морозова отсутствуют. Приготовление горячей воды осуществляется в ИТП у потребителей.

VII технологическая зона – сети горячего водоснабжения в зоне действия котельной мкр. «Москвич» отсутствуют. Приготовление горячей воды осуществляется в ИТП у потребителей.

VIII технологическая зона – сети горячего водоснабжения в зоне действия котельной Луговая отсутствуют. Приготовление горячей воды осуществляется в ИТП у потребителей.

**Зона эксплуатационной ответственности ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора»**

В состав зоны эксплуатационной ответственности ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора» входит одна технологическая зона централизованного горячего водоснабжения ГО Лобня.

IX технологическая зона – сети горячего водоснабжения в зоне действия котельной ЗАО «ЛЗСФ» протяженностью 6,444 км в однострубно́м исчислении.

**Зона эксплуатационной ответственности ООО «ТехноАльянсИнвест»**

В зоне эксплуатационной ответственности ООО «ТехноАльянсИнвест» сети горячего водоснабжения отсутствуют. Приготовление горячей воды осуществляется в ИТП у потребителей.

**Зона эксплуатационной ответственности Дирекции по тепловодоснабжению Московской железной дороги – филиала ОАО «РЖД»**

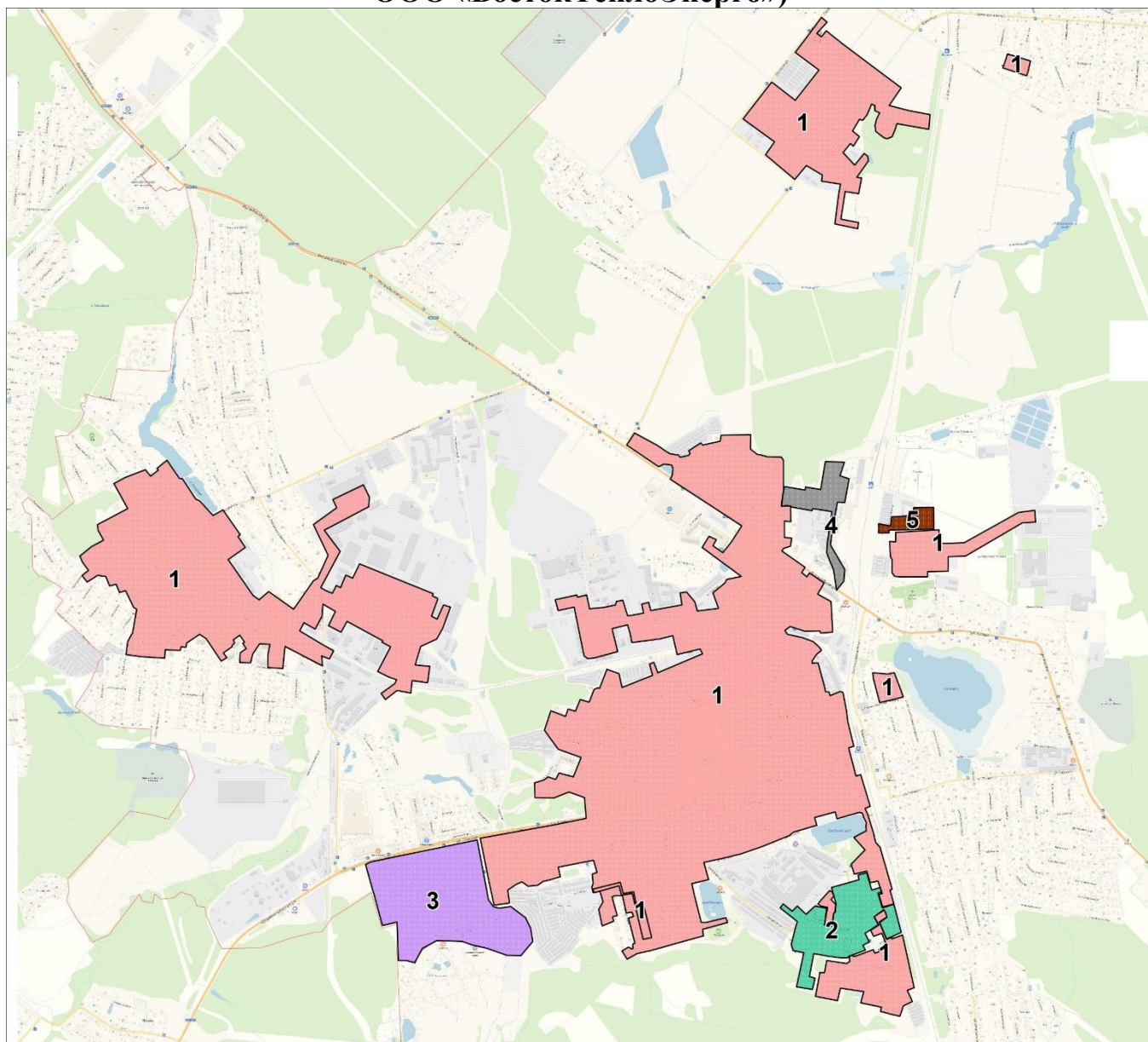
В зоне эксплуатационной ответственности Дирекции по тепловодоснабжению Московской железной дороги – филиала ОАО «РЖД» сети горячего водоснабжения отсутствуют. Приготовление горячей воды осуществляется в ИТП у потребителей.

**Зона эксплуатационной ответственности ООО «ВостокТеплоЭнерго»**

В зоне эксплуатационной ответственности ООО «ВостокТеплоЭнерго» сети горячего водоснабжения отсутствуют. Приготовление горячей воды осуществляется в ИТП у потребителей.

На рисунке 2.2-3 представлены зоны эксплуатационной ответственности предприятий, занятых в сфере централизованного горячего водоснабжения на территории ГО Лобня.

**Рисунок 2.2-3 - Зоны эксплуатационной ответственности водоснабжающих организаций (1 – УМП «Лобненская Теплосеть», 2 – ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора», 3 – ООО «ТехноАльянсИнвест», 4 – Дирекции по тепловодоснабжению Московской железной дороги – филиала ОАО «РЖД», 5 – ООО «ВостокТеплоЭнерго»)**



В ГО Лобня производство и транспорт технической воды не осуществляется.

Зоны действия источников централизованного водоснабжения в муниципальном образовании ГО Лобня, структурированные по источникам централизованного водоснабжения, представлены в таблице 2.2-2 и на рисунках 2.2-4 и 2.2-5.

**Таблица 2.2-2– Численность населения, обслуживаемого ИЦВ в ГО Лобня**

№ зоны	Наименование источника питьевого водоснабжения	Адрес расположения ИЦВ	Обслуживаемое население, тыс. чел.
1	ВЗУ №1	мкр. Центральный, ул. Ленина, 24	66297
	ВЗУ №2	мкр. Букино, ул. Авиационная, 5А	
	ВЗУ №3	мкр. Южный, ул. Силикатная, 2А	
	ВЗУ №4	3-й мкр., ул. Гагарина, 11А	
	ВЗУ №5	ул. Подмосковная, 1В	
	ВЗУ №6	мкр. Красная Поляна, ул. Текстильная, 3Б	
	ВЗУ №7	мкр. Красная Поляна, ул. Речная, 19, ул. 9 Мая, 29	
2	ВЗУ №10	мкр. Луговая, территория ГНУ ВИК Россельхозакадемии, ул. Научный городок, 22	1593
3	ВЗУ №8	мкр. Луговая, ул. Офицерская, 55А	10028
	ВЗУ №9	мкр. Луговая, ул. Кооперативная, 6А	
4	ВЗУ Краснополянской птицефабрики	д. Аббакумово, территория АО «Краснополянская Птицефабрика»	2760
5	ВЗУ ОАО «РЖД»	мкр. Депо, ул. Деповская	2500
<b>Итого по ГО Лобня</b>			<b>83178</b>



Рисунок 2.2-4 - I, IV, V технологические зоны хозяйственно-питьевого водоснабжения

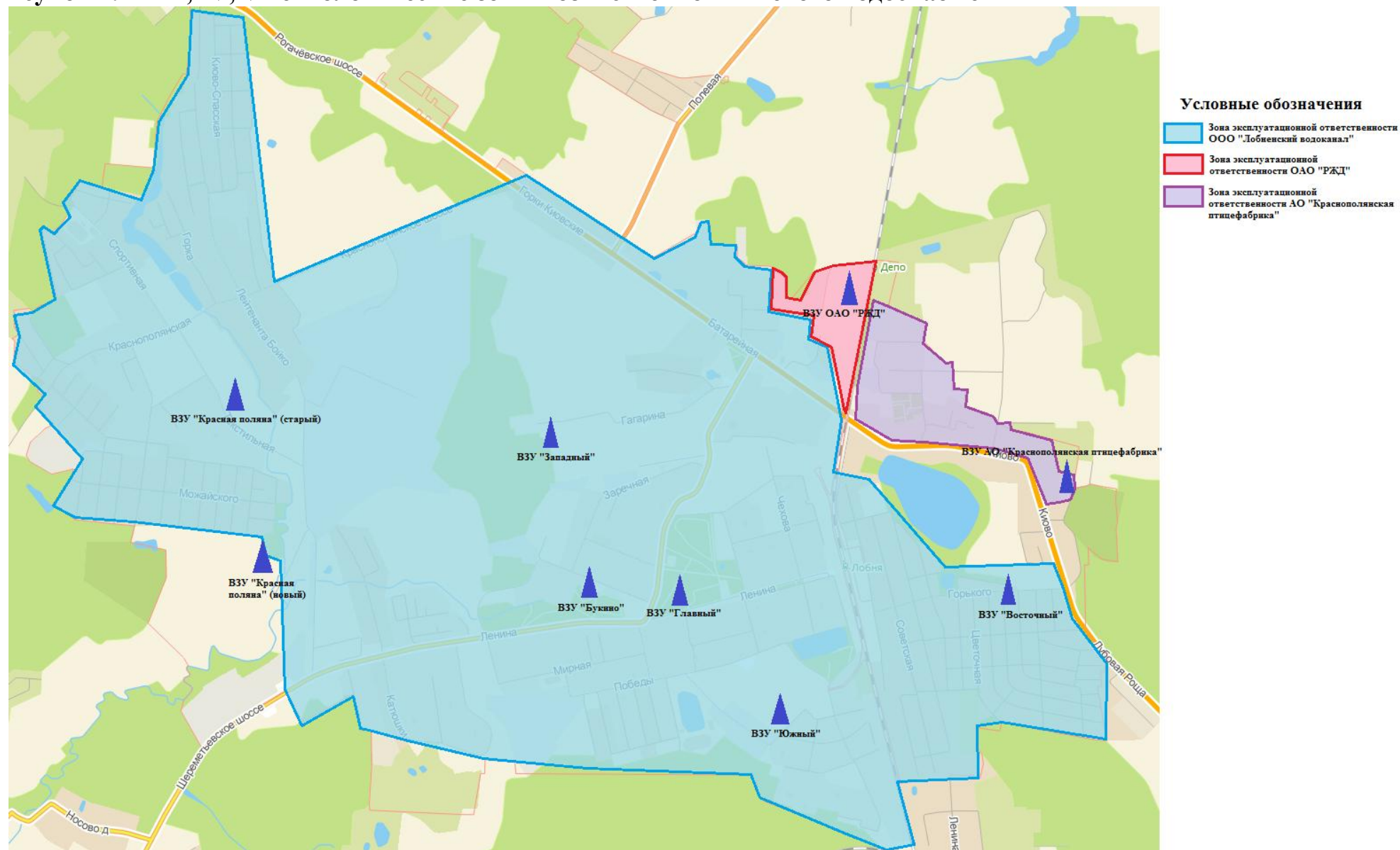
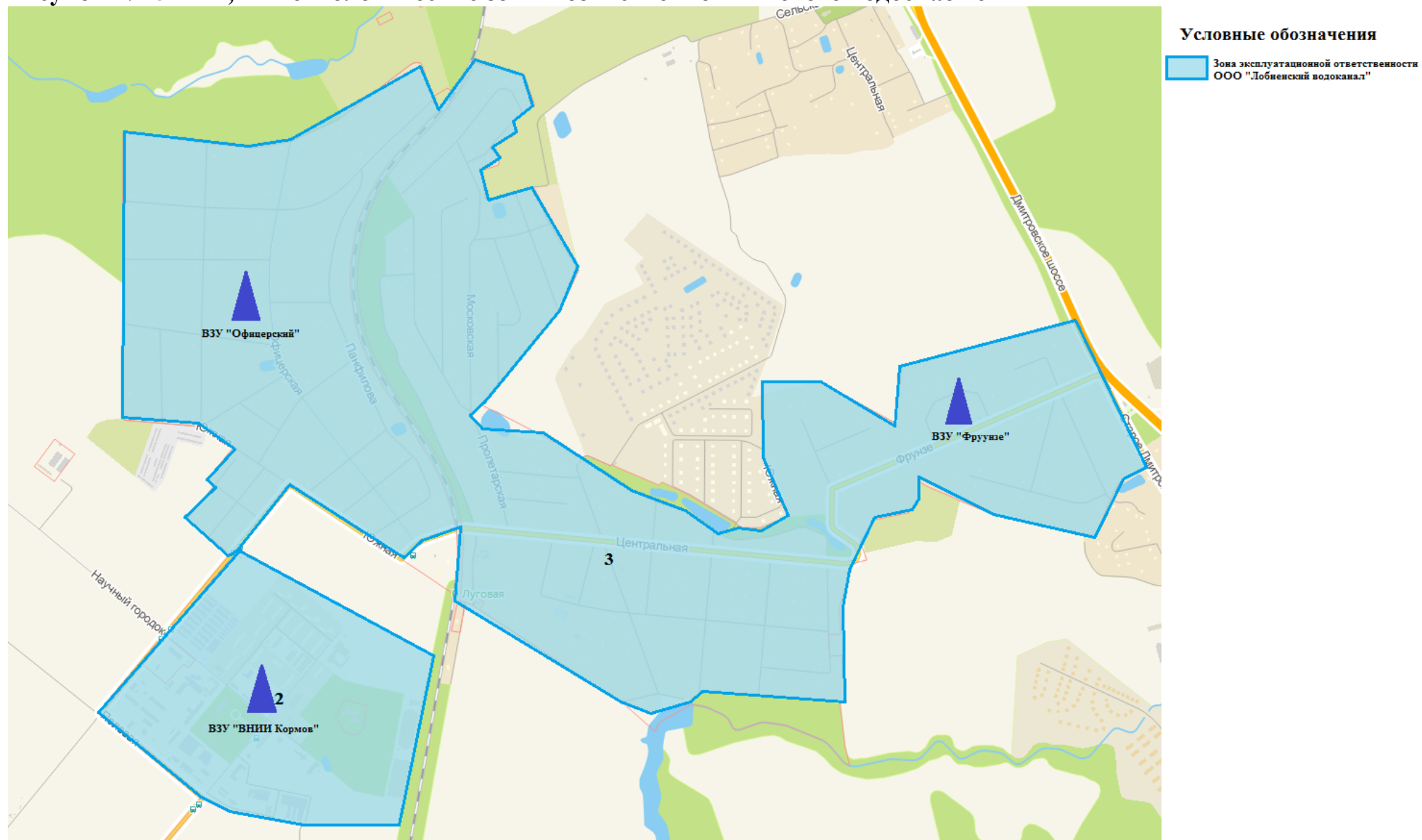


Рисунок 2.2-5 - I, II, III технологические зоны хозяйственно-питьевого водоснабжения



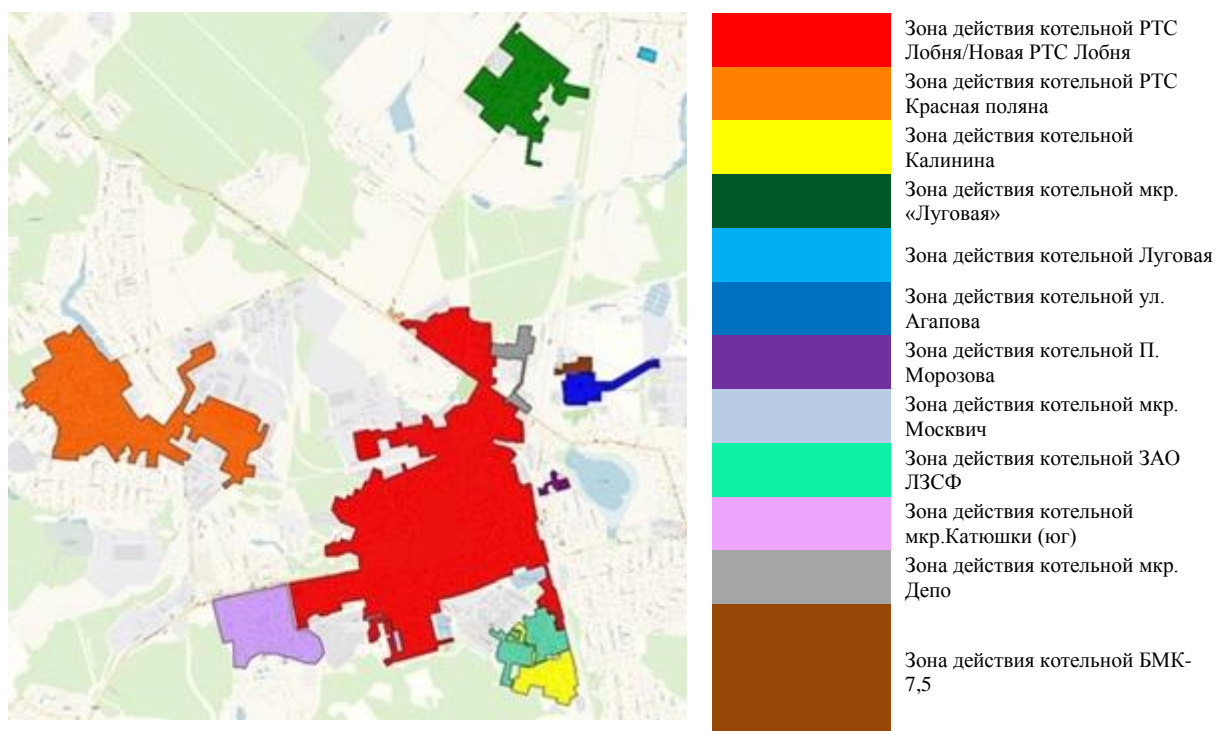
По состоянию на 01.01.2019 обеспечение горячей водой потребителей ГО Лобня осуществляется от 12 источников тепловой энергии. Перечень котельных, предоставляющих услугу горячего водоснабжения, представлен в таблице 2.2-3.

**Таблица 2–** Перечень котельных, осуществляющих централизованное теплоснабжение и горячее водоснабжение в ГО Лобня

№ п.п.	Наименование источника горячего водоснабжения	Адрес расположения ИЦВ
1	Котельная РТС Лобня	ул. Букинское шоссе, д. 4
2	Котельная РТС Красная поляна	ул. Текстильная, д. 3В
3	Котельная Калинина	ул. Калинина, д. 2А
4	Котельная мкр. «Луговая»	мкр. Луговая, п. Луговая, Научный городок, д. 25
5	Котельная Луговая	п.Луговая, ул. Большая, д. 2А
6	Котельная ул. Агапова	ул. Комиссара Агапова
7	Котельная П. Морозова	ул. П. Морозова, д. 1В
8	Котельная мкр. Москвич	ул. Дачная, д.4
9	Котельная ЗАО "ЛЗСФ"	ул. Силикатная, д.2
10	Котельная мкр."Катюшки"(юг)	ул. Физкультурная, д.11
11	Котельная мкр. «Депо»	ул. Деповская, д.2А
12	Котельная БМК-7,5	ул. Локомотивная, д.5а

Зоны действия источников централизованного теплоснабжения и горячего водоснабжения в муниципальном образовании ГО Лобня с указанием источников, представлены на рисунке 2.2-6.

**Рисунок 2.2-6 -Зоны действия источников ГВС в ГО Лобня**



## **2.2.2. Анализ существующего технического состояния**

Системы водопроводно-канализационного хозяйства ГО Лобня представляют собой комплекс сложных инженерных сооружений. Источником водоснабжения на хозяйственно-бытовые нужды городского округа являются подземные воды Касимовского и Подольско-Мячковского водоносных горизонтов Клязьминско-Учинского месторождения.

В соответствии с существующим положением, в системе водоснабжения ГО Лобня сложилось 5 технологических зон централизованного водоснабжения:

I технологическая зона - водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд в зоне действия ВЗУ №№1-7 центральной части ГО Лобня – ООО «Лобненский водоканал» (система централизованного питьевого водоснабжения №1).

II технологическая зона - водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд в зоне действия ВЗУ №10 на территории Научного городка - ООО «Лобненский водоканал» (система централизованного питьевого водоснабжения №2).

III технологическая зона - водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд в зоне действия ВЗУ №№8,9 на территории микрорайона Луговая - ООО «Лобненский водоканал» (система централизованного питьевого водоснабжения №3).

IV технологическая зона - водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд в зоне действия ВЗУ АО «Краснополянская птицефабрика» в северной части микрорайона Восточный - АО «Краснополянская птицефабрика» (система централизованного питьевого водоснабжения №4).

V технологическая зона - водопровод, объединенный для хозяйственно-питьевых и противопожарных нужд в зоне действия ВЗУ ОАО «РЖД» на территории микрорайона Депо (обеспечивает нужды производственных зданий ОАО «РЖД» и многоквартирных жилых домов по адресу ул. Дёповская,

1,2,2а,3,4а,6,8 - ОАО «РЖД» (система централизованного питьевого водоснабжения №5).

### ***Описание систем питьевого водоснабжения №1-5 ГО Лобня***

Система централизованного питьевого водоснабжения №1 (I технологическая зона) снабжает питьевой водой потребителей услуги центральной части ГО Лобня. В состав системы централизованного водоснабжения №1, входят: 17 артезианских скважин, объединенных в 7 ВЗУ (ВЗУ №№1-7), 17 насосных агрегатов первого подъема, шесть станций обезжелезивания, 7 насосных станций второго подъема, 19 РЧВ, 29 насосных станций третьего подъема, сети водоснабжения. Скважины водозаборных узлов оборудованы на различные водоносные горизонты верхнего карбона. Все ВЗУ расположены в пределах Клязьминско-Учинского месторождения подземных вод (Касимовского и Подольско-Мячковского водоносных горизонтов).

Система централизованного питьевого водоснабжения №2 (II технологическая зона) снабжает питьевой водой потребителей услуги Научного городка. В состав системы централизованного водоснабжения №2, входят: 3 артезианские скважины, объединенные в 1 ВЗУ (ВЗУ №10), 3 насосных агрегата первого подъема, одна станция обезжелезивания, 1 насосная станция второго подъема, 1 РЧВ, сети водоснабжения. ВЗУ расположен в пределах Клязьминско-Учинского месторождения подземных вод (Касимовского и Подольско-Мячковского водоносных горизонтов).

Система централизованного питьевого водоснабжения №3 (III технологическая зона) снабжает питьевой водой потребителей услуги мкр. Луговая. В состав системы централизованного водоснабжения №3, входят: 3 артезианские скважины, объединенные в 2 ВЗУ (ВЗУ №№8,9), 3 насосных агрегата первого подъема, одна станция обезжелезивания, 1 насосная станция второго подъема, 1 водонапорная башня, 1 РЧВ, сети водоснабжения. ВЗУ расположены в пределах Клязьминско-Учинского месторождения подземных вод (Касимовского водоносного горизонта).

Система централизованного питьевого водоснабжения №4 (IV технологическая зона) снабжает питьевой водой потребителей услуги части мкр. Восточный. В

состав системы централизованного водоснабжения №4, входят: 2 артезианские скважины, объединенные в 1 ВЗУ (ВЗУ АО «Краснополянская Птицефабрика»), 2 насосных агрегата первого подъема, одна станция обезжелезивания, 1 насосная станция второго подъема, 2 РЧВ, сети водоснабжения. ВЗУ расположено в пределах Клязьминско-Учинского месторождения подземных вод.

Система централизованного питьевого водоснабжения №5 (V технологическая зона) снабжает питьевой водой потребителей услуги по ул. Деповская, 1,2,2а,3,4а,6,8 и обеспечивает собственные производственные нужды. В состав системы централизованного водоснабжения №5, входят: 2 артезианские скважины, объединенные в 1 ВЗУ (ВЗУ ОАО «РЖД»), 2 насосных агрегата первого подъема, 1 насосная станция второго подъема, 1 РЧВ, сети водоснабжения. ВЗУ расположено в пределах Клязьминско-Учинского месторождения подземных вод.

Описание и характеристики существующих скважин в зависимости от принадлежности к ВЗУ приведены в таблице 2.2-4.

**Таблица 2.2-4-** Характеристики существующих скважин в зависимости от принадлежности к ВЗУ, эксплуатируемых ООО «Лобненский водоканал», АО «Краснополянская Птицефабрика», ОАО «РЖД»

№ скважины		Год бурения	Эксплуатационный статус	Глубина скв., м	Дебит скв., м <sup>3</sup> /час	Статистический уровень, м	Эксплуатируемый водоносный комплекс	Марка насоса
Эксплуатационный	по ГВК							
<b>Система централизованного питьевого водоснабжения №1</b>								
<b>ВЗУ «Главный»</b>								
2	46202691	1962	рабочая	155	164	69,13	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 12-160-100
3	46202700	1978	рабочая	200	170	69,71	C <sub>3</sub> ksm + C <sub>2</sub> pd-mc	ЭЦВ 12-160-100
2а	46248584	2012	рабочая	150	120	71,0	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 10-120-100
<b>ВЗУ «Западный»</b>								
1	46202697	1965	рабочая	120	200	59,6	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 12-160-100
2	46202696	1967	рабочая	145	201	60,47	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 12-160-100
3	46212890	1984	рабочая	228	98,5	60,27	C <sub>3</sub> ksm + C <sub>2</sub> pd-mc	ЭЦВ 10-65-150
<b>ВЗУ «Красная Поляна» (новый)</b>								
1	46212739	1975	рабочая	130	160	45,56	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 12-160-100
2	46212738	1975	рабочая	180	68	84,9	C <sub>2</sub> pd-mc	ЭЦВ 10-65-150
3-новая	46219911	1996	рабочая	130,4	66	48,87	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 10-65-150
<b>ВЗУ «Красная поляна» (старый)</b>								
1	46212687	1940	рабочая	127,6	160	48,94	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 12-160-100
2	46202686	1961	рабочая	126	157	48,66	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 12-160-100
<b>ВЗУ «Южный»</b>								
2	46202684	1978	рабочая	155	50	67,1	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 10-65-150
<b>ВЗУ «Букино»</b>								
1	46202695	1970	рабочая	110	62,3	59,97	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 10-65-150
2	46202694	1970	рабочая	110	144	60,96	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 12-160-100
<b>ВЗУ «Восточный»</b>								

Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть

№ скважины		Год бурения	Эксплуатационный статус	Глубина скв., м	Дебит скв., м <sup>3</sup> /час	Статистический уровень, м	Эксплуатируемый водоносный комплекс	Марка насоса
Эксплуатационный	по ГВК							
1-новая	46219912	1997	резервная	202	-	74,73	C <sub>3</sub> ksm + C <sub>2</sub> pd-mc	ЭЦВ 10-65-150
2	46202693	1962	рабочая	155	160	77,58	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 12-160-100
3	46219510	1988	рабочая	200	75,6	77,15	C <sub>2</sub> pd-mc	ЭЦВ 10-65-150
<b><u>Система централизованного питьевого водоснабжения №2</u></b>								
<b>ВЗУ «ВНИИ Кормов»</b>								
1	46202721	1972	рабочая	170	56,2	70,5	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 10-65-150
2	46202720	1964	рабочая	167	15	70,05	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 8-40-150
3	46219523	1966	резервная	185	5	71,4	C <sub>3</sub> ksm+C <sub>2</sub> pd-mc	ЭЦВ 8-40-120
<b><u>Система централизованного питьевого водоснабжения №3</u></b>								
<b>ВЗУ «Фрунзе»</b>								
1	46219508	1992	рабочая	140	65	47,25	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 10-65-110
2	46219507	1992	резервная	140	60	47,45	C <sub>2</sub> pd-mc	-
<b>ВЗУ «Офицерский»</b>								
1	46219550	1973	резервная	153	68	65,04	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 10-63-150
<b><u>Система централизованного питьевого водоснабжения №4</u></b>								
<b>ВЗУАО «Краснополянская Птицефабрика»</b>								
1	46202702	1963	рабочая	150	100	50	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 10-65-100
2	46202701	1970	рабочая	152	63	67,5	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 8-65-100
<b><u>Система централизованного питьевого водоснабжения №5</u></b>								
<b>ВЗУ ОАО «РЖД»</b>								
1	46202681	1954	рабочая	150	220	н/д	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 8-40-120
2	46202682	1954	рабочая	152	220	н/д	C <sub>3</sub> ksm	ЭЦВ 8-40-120



**Система централизованного хозяйственно-питьевого  
водоснабжения №1**

**ВЗУ «Главный»**

Водозаборный узел «Главный» находится в эксплуатации с 1962 г., расположен в центральной части города по адресу: г. Лобня, ул. Ленина, д. 24 и представляет собой комплекс взаимосвязанных: двух скважин, станции обезжелезивания, трех РЧВ и насосной станции II подъема. ВЗУ обеспечивает водоснабжением микрорайон Центральный.

Скважина № 2 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 155,0 м в 1962 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 12-160-100, водоподъемные трубы из стеклопластика, производительность насоса 160 м<sup>3</sup>/час (3840 м<sup>3</sup>/сут). Имеется узел учета воды.

Скважина № 3 пробурена на подольско-мячковский водоносный горизонт глубиной 200 м в 1978 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 12-160-100, производительностью 160 м<sup>3</sup>/час. Имеется узел учета воды.

Скважина № 2а пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 150,0 м в 2012 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 10-120-100, водоподъемные трубы из стеклопластика, производительность насоса 120 м<sup>3</sup>/час (2880 м<sup>3</sup>/сут). Имеется узел учета воды.

Поднимаемая из трех скважин вода подается на станцию обезжелезивания, проходит очистку и поступает в 3хРЧВ: 2х600 м<sup>3</sup> (оба введены в эксплуатацию в 1972 г., в плане – круглые, по вертикальной привязке к площадке – заглубленные, материал – железобетон) и 1х2000 м<sup>3</sup> (введен в эксплуатацию в 1986 г., в плане – круглый, по вертикальной привязке к площадке – наземный, материал – металл). Имеется система автоматического контроля уровня воды в резервуарах. Техническое состояние РЧВ 1х2000 м<sup>3</sup> неудовлетворительное, имеются частые течи ввиду коррозии металлических стенок резервуара, что вызывает необходимость его

опорожнения в ходе проведения ремонтных работ. Необходимо проведение капитального ремонта, либо строительство нового РЧВ 1х2000 м<sup>3</sup>.

Из РЧВ вода посредством насосной станции II подъема подается в распределительные сети по двум напорным трубопроводам. Насосная станция II подъема расположена в отдельном здании. В состав основного оборудования входит три насосных агрегата. На выходе со станции в автоматическом режиме в зависимости от сигналов с датчиков давления посредством ЧРП поддерживается давление 3,6-4,2 кгс/см<sup>2</sup>. В работе, как правило, находится один насосный агрегат. Техническое состояние здания насосной станции удовлетворительное, насосные агрегаты требуют замены, либо проведения капитального ремонта.

Исходная вода, поднимаемая из двух рабочих скважин, отвечает по всем нормируемым СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода...» показателям, кроме содержания железа. После прохождения очистки на станции обезжелезивания (на выходе со станции II подъема) данный показатель составляет  $\leq 0,3$  мг/л, что соответствует нормативам.

В состав постоянного дежурного персонала входит оператор станции.

Системы диспетчеризации и телемеханики отсутствуют.

### **ВЗУ «Западный»**

ВЗУ расположен по адресу ул. Гагарина, 11а, введен в эксплуатацию в 1965 г. и представляет собой комплекс взаимосвязанных: трех скважин, станции обезжелезивания, 4-х РЧВ и насосной станции II подъема.

Скважина №1 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 120,0 м в 1965 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 12-160-100 производительностью 160 м<sup>3</sup>/час. (3840 м<sup>3</sup>/сут.). Имеется узел учета воды.

Скважина №2 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 145,0 м. в 1967 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 12-160-100 производительностью 160 м<sup>3</sup>/час (3840 м<sup>3</sup>/сут.), водоподъемные трубы из стеклопластика. Имеется узел учета воды.

Скважина №3 пробурена на подольско-мячковский водоносный горизонт глубиной 228,0 м. в 1984 г. (В настоящее время скважина эксплуатирует касимовский водоносный горизонт). Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 10-65-150 производительностью 65 м<sup>3</sup>/час (1560 м<sup>3</sup>/сут.), водоподъемные трубы из стеклопластика. Имеется узел учета воды.

Наружные сооружения скважин представлены павильонами, внутри которых установлены оголовки скважин и вспомогательное оборудование. Техническое состояние павильонов удовлетворительно. Поднимаемая из трех скважин вода подается на станцию обезжелезивания, проходит очистку и поступает в 4 РЧВ: 1х1000 м<sup>3</sup> (введен в эксплуатацию в 1988 г., в плане – прямоугольный, по вертикальной привязке к площадке – заглубленный, материал – железобетон) 2х500 м<sup>3</sup> (введены в эксплуатацию в 1965 г., в плане – прямоугольные, по вертикальной привязке к площадке – заглубленные, материал – железобетон) и 1х600 м<sup>3</sup> (введен в эксплуатацию в 1988 г., в плане – круглый, по вертикальной привязке к площадке – заглубленный, материал – железобетон). Техническое состояние резервуаров удовлетворительное, имеется система автоматического контроля уровня воды в резервуарах.

Из РЧВ вода посредством насосной станции II подъема подается в распределительные сети по двум напорным трубопроводам. Насосная станция II подъема введена в эксплуатацию в 1965 г. и расположена в отдельном здании. В состав основного оборудования входит три насосных агрегата. На выходе со станции в автоматическом режиме в зависимости от сигналов с датчиков давления посредством ЧРП поддерживается давление 5-5,4 кгс/см<sup>2</sup>. В работе, как правило, находится один насосный агрегат. Техническое состояние здания насосной станции удовлетворительное, насосные агрегаты требуют замены, либо проведения капитального ремонта.

Исходная вода, поднимаемая из трех рабочих скважин, отвечает по всем нормируемым СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода...» показателям, кроме содержания железа и общей жесткости. После прохождения очистки на станции обезжелезивания (на выходе со станции II подъема) данный

содержание железа в воде составляет  $\leq 0,3$  мг/л, что соответствует нормативам.

В состав постоянного дежурного персонала входит оператор станции.

Системы диспетчеризации и телемеханики отсутствуют.

### **ВЗУ «Красная поляна» (новый)**

ВЗУ расположен по адресу ул. Речная, 19, введен в эксплуатацию в 1975 г. и представляет собой комплекс взаимосвязанных: четырех скважин (одна скважина располагается отдельно, территория 1-го пояса ЗСО огорожена, адрес – ул. 9 мая, 29, на момент разработки данной Схемы затампонирована), трех РЧВ, станции обезжелезивания и насосной станции II подъема.

Скважина №1 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 130,0 м в 1975 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 12-160-100 производительностью 160 м<sup>3</sup>/час. (3840 м<sup>3</sup>/сут.). Имеется узел учета воды.

Скважина №2 пробурена на подольско-мячковский водоносный горизонт глубиной 180,0 м. в 1975 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 10-65-150 производительностью 65 м<sup>3</sup>/час (1560 м<sup>3</sup>/сут.), водоподъемные трубы из стеклопластика. Имеется узел учета воды.

Скважина №3-нов пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 130,4 в 1996 г. Скважина оборудована погружным насосом ЭЦВ 10-65-150 производительностью 65 м<sup>3</sup>/час (1560 м<sup>3</sup>/сут.).

Наружные сооружения скважин представлены павильонами, внутри которых установлены оголовки скважин и вспомогательное оборудование. Техническое состояние павильонов удовлетворительное.

Поднимаемая из трех скважин вода подается на станцию обезжелезивания, проходит очистку и поступает в 3хРЧВ: 1х2000 м<sup>3</sup> (в плане – прямоугольный, по вертикальной привязке к площадке – заглубленный, материал – железобетон) 2х1000 м<sup>3</sup> (введены в эксплуатацию в 1987 г., в плане – прямоугольные, по вертикальной привязке к площадке – заглубленные, материал – железобетон). Техническое состояние резервуаров

удовлетворительное, имеется система автоматического контроля уровня воды в резервуарах.

Из РЧВ вода посредством насосной станции II подъема подается в распределительные сети по двум напорным трубопроводам. Насосная станция II подъема введена в эксплуатацию в 1987 г. и расположена в отдельном здании. В состав основного оборудования входит три насосных агрегата. На выходе со станции в автоматическом режиме в зависимости от сигналов датчиков давления посредством ЧРП поддерживается давление 4,8-5,4 кгс/см<sup>2</sup>. В работе, как правило, находится два насосных агрегата. Техническое состояние здания насосной станции удовлетворительное, насосные агрегаты требуют замены, либо проведения капитального ремонта. Также проблемным моментом является устаревание запорной внутростанционной арматуры и трубопроводов, в результате чего на фланцевых соединениях имеются течи. Исходная вода, поднимаемая из трех рабочих скважин, отвечает по всем нормируемым СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода...» показателям, кроме содержания железа, фтора и общей жесткости. После прохождения очистки на станции обезжелезивания (на выходе со станции II подъема) данный показатель содержания железа составляет  $\leq 0,3$  мг/л, что соответствует нормативам.

В состав постоянного дежурного персонала входит оператор станции.

Системы диспетчеризации и телемеханики отсутствуют.

### **ВЗУ «Красная поляна» (старый)**

ВЗУ расположен по адресу ул. Текстильная, 3б, введен в эксплуатацию в 1909 г. и представляет собой комплекс взаимосвязанных: двух скважин, станции обезжелезивания, двух РЧВ и насосной станции II подъема.

Скважина №1 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 127,6 м в 1940 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 12-160-100 производительностью 160 м<sup>3</sup>/час. (3840 м<sup>3</sup>/сут.). Имеется узел учета воды.

Скважина №2 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 126,0 м. в 1961 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 12-160-100 производительностью 160 м<sup>3</sup>/час (3840 м<sup>3</sup>/сут.). Имеется узел учета воды.

Наружные сооружения скважин представлены павильонами, внутри которых установлены оголовки скважин и вспомогательное оборудование. Техническое состояние павильонов удовлетворительное.

Поднимаемая из двух скважин вода проходит очистку на станции обезжелезивания, после чего поступает в 2хРЧВ: 1х1000 м<sup>3</sup> (введен в эксплуатацию в 1965 г., в плане – круглый, по вертикальной привязке к площадке – заглубленный, материал – железобетон) 1х300 м<sup>3</sup> (введен в эксплуатацию в 1987 г., в плане – круглый, по вертикальной привязке к площадке – заглубленный, материал – железобетон). Техническое состояние резервуаров удовлетворительное, имеется система автоматического контроля уровня воды в резервуарах. Из РЧВ вода посредством насосной станции II подъема подается в распределительные сети по двум напорным трубопроводам. Насосная станция II подъема введена в эксплуатацию в 1940 г. и расположена в отдельном здании. В состав основного оборудования входит 4 насосных агрегата. На выходе со станции в автоматическом режиме в зависимости от сигналов датчиков давления посредством ЧРП поддерживается давление 4,8-5,2 кгс/см<sup>2</sup>. В работе, как правило, находится один насосный агрегат. Техническое состояние здания насосной станции удовлетворительное, насосные агрегаты требуют замены, либо проведения капитального ремонта.

Исходная вода, поднимаемая из двух рабочих скважин, отвечает по всем нормируемым СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода...» показателям, кроме содержания железа. После прохождения очистки на станции обезжелезивания (на выходе со станции II подъема) данный показатель составляет  $\leq 0,3$  мг/л, что соответствует нормативам.

В состав постоянного дежурного персонала входит оператор станции.

Системы диспетчеризации и телемеханики отсутствуют.

### **ВЗУ «Южный»**

ВЗУ расположен по адресу ул. Силикатная, 2а, введен в эксплуатацию в 1958 г. и представляет собой комплекс взаимосвязанных: двух скважин (одна скважина затампонирована и не эксплуатируется), трех РЧВ и насосной станции II подъема.

Скважина № 2 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 155,0 м в 1978 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 10-65-150, водоподъемные трубы из стеклопластика, производительность скважины 65 м<sup>3</sup>/час (1560 м<sup>3</sup>/сут). Имеется узел учета воды.

Наружное сооружение скважины представляет собой павильон, внутри которого установлен оголовок скважины и вспомогательное оборудование. Техническое состояние павильона неудовлетворительное и требует капитального ремонта. Также на территории ВЗУ расположена скважина с павильоном, которая на данный момент затампонирована.

Поднимаемая из скважины вода поступает в 3хРЧВ: 1х400 м<sup>3</sup> (введен в эксплуатацию в 1965 г., в плане – круглый, по вертикальной привязке к площадке – заглубленный, материал – железобетон) 2х200 м<sup>3</sup> (введены в эксплуатацию в 1956 и 1965 гг., в плане – круглые, по вертикальной привязке к площадке – заглубленные, материал – железобетон). Техническое состояние резервуаров удовлетворительное, имеется система автоматического контроля уровня воды в резервуарах.

Из РЧВ вода посредством насосной станции II подъема подается в распределительные сети по двум напорным трубопроводам. Насосная станция II подъема введена в эксплуатацию в 1958 г. и расположена в отдельном здании. В состав основного оборудования входит три насосных агрегата. На выходе со станции в автоматическом режиме в зависимости от сигналов датчиков давления посредством ЧРП поддерживается давление 2,8-3,6 кгс/см<sup>2</sup>. В работе, как правило, находится один насосный агрегат. Техническое состояние здания насосной станции удовлетворительное,

насосные агрегаты требуют замены, либо проведения капитального ремонта. Исходная вода, поднимаемая из рабочей скважины, отвечает по всем нормируемым СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода...» показателям, кроме содержания железа. Для приведения показателей качества исходной воды в соответствии с нормативами требуется строительство станции обезжелезивания.

В состав постоянного дежурного персонала входит оператор станции.

Системы диспетчеризации и телемеханики отсутствуют.

По состоянию на 2018 г. водозаборный узел не функционировал – в реконструкции.

### **ВЗУ «Букино»**

ВЗУ расположен по адресу ул. Авиационная, 5а, введен в эксплуатацию в 1954 г. и представляет собой комплекс взаимосвязанных: двух скважин, станции обезжелезивания, двух РЧВ и насосной станции II подъема.

Скважина №1 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 110,0 м в 1954 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 10-65-150 производительностью 65 м<sup>3</sup>/час. (1560 м<sup>3</sup>/сут.). Имеется узел учета воды.

Скважина №2 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 110,0 м. в 1970 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 12-160-100 производительностью 160 м<sup>3</sup>/час (3840 м<sup>3</sup>/сут.), водоподъемные трубы из стеклопластика. Имеется узел учета воды.

Наружные сооружения скважин представлены павильонами, внутри которых установлены оголовки скважин и вспомогательное оборудование. Техническое состояние павильонов удовлетворительное.

Поднимаемая из двух скважин вода проходит очистку на станции обезжелезивания, после чего поступает в 2хРЧВ: 1х500 м<sup>3</sup> (введен в эксплуатацию в 1954 г., в плане – круглый, по вертикальной привязке к площадке – заглубленный, материал – железобетон), 1х400 м<sup>3</sup> (введен в эксплуатацию в 1958 г., в плане – круглый, по вертикальной привязке к



площадке – заглубленный, материал – железобетон). Техническое состояние резервуаров удовлетворительное. Имеется система автоматического контроля уровня воды в резервуарах. В ближайшей перспективе необходимо строительство нового РЧВ ( $V=2400 \text{ м}^3$ , материал – железобетон).

Из РЧВ вода посредством насосной станции II подъема подается в распределительные сети по двум напорным трубопроводам. Насосная станция II подъема введена в эксплуатацию в 1970 г. и расположена в отдельном здании. В состав основного оборудования входит 3 насосных агрегата. На выходе со станции в автоматическом режиме в зависимости от сигналов датчиков давления посредством ЧРП поддерживается давление 4,6-4,8 кгс/см<sup>2</sup>. В работе, как правило, находится один насосный агрегат. Техническое состояние здания насосной станции удовлетворительное, насосные агрегаты требуют замены, либо проведения капитального ремонта. Внутростанционная трубопроводная обвязка и запорная арматура требуют замены ввиду неудовлетворительного технического состояния и наличия течей.

Исходная вода, поднимаемая из двух рабочих скважин, отвечает по всем нормируемым СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода...» показателям, кроме содержания железа. После прохождения очистки на станции обезжелезивания (на выходе со станции II подъема) данный показатель составляет  $\leq 0,3 \text{ мг/л}$ , что соответствует нормативам.

В состав постоянного дежурного персонала входит оператор станции.

Системы диспетчеризации и телемеханики отсутствуют.

### **ВЗУ «Восточный»**

ВЗУ расположен по адресу ул. Подмосковная, 1в, введен в эксплуатацию в 1964 г. и представляет собой комплекс взаимосвязанных: четырех скважин (одна скважина затампонирована и не эксплуатируется), станции обезжелезивания, двух РЧВ и насосной станции II подъема.

Скважина №2 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 155,0 м. в 1965 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ

12-160-100 производительностью 160 м<sup>3</sup>/час (3840 м<sup>3</sup>/сут.), водоподъемные трубы из стеклопластика. Имеется узел учета воды.

Скважина №3 пробурена на подольско-мячковский водоносный горизонт глубиной 200,0 м. в 1988 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 10-65-150 производительностью 65 м<sup>3</sup>/час (1560 м<sup>3</sup>/сут.). Имеется узел учета воды.

Скважина №1-нов пробурена на подольско-мячковский водоносный горизонт глубиной 202 м. в 1997 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 10-65-150 производительностью 65 м<sup>3</sup>/час (1560 м<sup>3</sup>/сут.).

Наружные сооружения скважин представлены павильонами, внутри которых установлены оголовки скважин и вспомогательное оборудование. Техническое состояние павильонов удовлетворительное.

Поднимаемая из трех скважин вода проходит очистку на станции обезжелезивания, после чего поступает в РЧВ 2х300 м<sup>3</sup> (введены в эксплуатацию в 1965 г., в плане – круглые, по вертикальной привязке к площадке – заглубленные, материал – железобетон). Техническое состояние резервуаров удовлетворительное. Имеется система автоматического контроля уровня воды в резервуарах. В ближайшей перспективе необходимо строительство нового РЧВ (V=2400 м<sup>3</sup>, материал – железобетон).

Из РЧВ вода посредством насосной станции II подъема подается в распределительные сети по трем напорным трубопроводам. Насосная станция II подъема введена в эксплуатацию в 1964 г. и расположена в отдельном здании. В состав основного оборудования входит 3 насосных агрегата. На выходе со станции в ручном режиме поддерживается давление 2,8-3,6 кгс/см<sup>2</sup>. В работе, как правило, находится один насосный агрегат. Техническое состояние здания насосной станции неудовлетворительное, необходим капитальный ремонт, насосные агрегаты требуют замены, либо проведения капитального ремонта. Внутростанционная трубопроводная обвязка и запорная арматура требуют замены ввиду неудовлетворительного технического состояния и наличия течей.

Исходная вода, поднимаемая из трех рабочих скважин, отвечает по всем нормируемым СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода...» показателям, кроме содержания железа. После прохождения очистки на станции обезжелезивания (на выходе со станции II подъема) данный показатель составляет  $\leq 0,3$  мг/л, что соответствует нормативам.

В состав постоянного дежурного персонала входит оператор станции.

Системы автоматизации, диспетчеризации и телемеханики отсутствуют.

**Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №2**

**ВЗУ «ВНИИ Кормов»**

ВЗУ расположен по адресу ул. Научный городок, 22, введен в эксплуатацию в 1964 г. и представляет собой комплекс взаимосвязанных: трех скважин (одна скважина находится за территорией ВЗУ, имеет свой огороженный I пояс ЗСО, адрес – ул. Южная, 32 и является резервной), станции обезжелезивания, РЧВ и насосной станции II подъема.

Скважина №1 по паспортным данным пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 170,0 м в 1972 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 10-65-150 производительностью 65 м<sup>3</sup>/час. (1560 м<sup>3</sup>/сут.). Имеется узел учета воды.

Скважина №2 по паспортным данным пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 167,0 м. в 1964 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 8-40-150 производительностью 40 м<sup>3</sup>/час (960 м<sup>3</sup>/сут.), водоподъемные трубы из стеклопластика. Имеется узел учета воды.

Скважина №3 по паспортным данным пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 185,0 м в 1966 г. Скважина оборудована погружным насосом ЭЦВ 8-40-120 производительностью 40 м<sup>3</sup>/час. (960 м<sup>3</sup>/сут.).

Скважины с эксплуатационными №№ 1 и 2 расположены в одном здании с насосной станцией II подъема. Наружное сооружение скважины с эксплуатационным № 3 представляет собой павильон, внутри которого

установлен оголовок скважины и вспомогательное оборудование. Техническое состояние павильона удовлетворительное.

Поднимаемая из двух скважин вода проходит очистку на станции обезжелезивания (также расположена в здании насосной станции II подъема), после чего поступает в РЧВ 1x500 м<sup>3</sup> (введен в эксплуатацию в 1971 г., в плане – круглый, по вертикальной привязке к площадке – заглубленный, материал – железобетон). Техническое состояние резервуара удовлетворительное. Имеется система автоматического контроля уровня воды.

Из РЧВ вода посредством насосной станции II подъема подается в распределительные сети по трем напорным трубопроводам. Насосная станция II подъема введена в эксплуатацию в 1980 г. и расположена в отдельном здании. В состав основного оборудования входит 3 насосных агрегата. На выходе со станции в автоматическом режиме в зависимости от сигналов датчиков давления посредством ЧРП поддерживается давление 3,2-3,6 кгс/см<sup>2</sup>. В работе, как правило, находится один насосный агрегат. Техническое состояние здания насосной станции удовлетворительное, насосные агрегаты требуют замены, либо проведения капитального ремонта. Внутростанционная трубопроводная обвязка и запорная арматура требуют замены ввиду неудовлетворительного технического состояния и наличия течей.

Исходная вода, поднимаемая из двух рабочих скважин, отвечает по всем нормируемым показателям СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода...», кроме содержания железа. После прохождения очистки на станции обезжелезивания (на выходе со станции II подъема) данный показатель составляет  $\leq 0,3$  мг/л, что соответствует нормативам.

В состав постоянного дежурного персонала входит оператор станции.

Системы диспетчеризации и телемеханики отсутствуют.

**Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №3**

### **ВЗУ «Фрунзе»**

ВЗУ расположен по адресу ул. Кооперативная, ба, введен в эксплуатацию в 1992 г. и представляет собой комплекс взаимосвязанных: двух скважин (одна скважина является резервной), станции обезжелезивания, РЧВ и насосной станции II подъема.

Скважина №1 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 140,0 м в 1992 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 10-65-110 производительностью 65 м<sup>3</sup>/час. (1560 м<sup>3</sup>/сут.).

Скважина №2 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 140,0 м. в 1992 г. Скважина погружным насосом не оборудована и является резервной. Требуется строительство надскважинного павильона.

Наружные сооружения скважин представлены павильонами, внутри которых установлены оголовки скважин и вспомогательное оборудование. Техническое состояние павильонов удовлетворительное.

Поднимаемая из рабочей скважины вода проходит очистку на станции обезжелезивания, после чего поступает в РЧВ 1х1000 м<sup>3</sup> (введен в эксплуатацию в 1992 г., в плане – круглый, по вертикальной привязке к площадке – наземный, материал – металл). Техническое состояние резервуара удовлетворительное. Имеется система автоматического контроля уровня воды.

Из РЧВ вода посредством насосной станции II подъема подается в распределительные сети по трем напорным трубопроводам. Насосная станция II подъема введена в эксплуатацию в 1992 г. и расположена в отдельном здании. В состав основного оборудования входит 3 насосных агрегата. На выходе со станции в автоматическом режиме в зависимости от сигналов датчиков давления посредством ЧРП поддерживается давление 4,4 кгс/см<sup>2</sup>. В работе, как правило, находится один насосный агрегат. Техническое состояние здания насосной станции удовлетворительное, насосные агрегаты не требуют замены.

Исходная вода, поднимаемая из рабочей скважины, как правило, отвечает по всем нормируемым показателям СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода...», кроме содержания железа. После прохождения очистки на станции обезжелезивания (на выходе со станции II подъема) данный показатель составляет  $\leq 0,3$  мг/л, что соответствует нормативам.

В состав постоянного дежурного персонала входит оператор станции.

Системы диспетчеризации и телемеханики отсутствуют.

### **ВЗУ «Офицерский»**

ВЗУ расположен по адресу ул. Офицерская, 55а, введен в эксплуатацию в 1973 г. и представляет собой комплекс взаимосвязанных скважины и водонапорной башни.

Скважина №1 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 153,0 м в 1973 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 10-63-150 производительностью 63 м<sup>3</sup>/час. (1512 м<sup>3</sup>/сут.). Имеется узел учета воды.

Наружное сооружение скважины представляет собой павильон, внутри которого установлен оголовок скважины и вспомогательное оборудование. Техническое состояние павильона неудовлетворительное и требует капитального ремонта.

Поднимаемая из скважины вода насосом I подъема подается в водонапорную башню объемом 70 м<sup>3</sup>, высотой 24 м. Материал конструкций башни – металл и кирпич. Техническое состояние водонапорной башни удовлетворительное. Имеется система автоматического контроля уровня воды. По одному трубопроводу вода подается от водонапорной башни в распределительные сети. Давление в подающем трубопроводе 2,4 кгс/см<sup>2</sup>. Техническое состояние скважин и водонапорной башни неудовлетворительное. ВЗУ выведен в резерв, постоянного персонала нет.

Подаваемая в распределительную сеть вода характеризуется повышенным содержанием железа. Для дальнейшей эксплуатации ВЗУ

необходимо предусмотреть внедрение соответствующей системы водоподготовки (строительство станции обезжелезивания).

В состав постоянного дежурного персонала входит оператор ВЗУ.

Системы диспетчеризации и телемеханики отсутствуют.

По состоянию на 2018 г. водозаборный узел не функционировал – на реконструкции.

#### **Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №4**

##### **ВЗУ АО «Краснополянская Птицефабрика»**

Водозаборный узел АО «Краснополянская Птицефабрика» находится в эксплуатации с 1963 г., расположен по адресу: д. Аббакумово, территории АО «Краснополянская Птицефабрика» и представляет собой комплекс взаимосвязанных: двух скважин, станции обезжелезивания, двух РЧВ и насосной станции II подъема. ВЗУ обеспечивает водоснабжением часть микрорайона Восточный, а так же нужды АО «Краснополянская Птицефабрика».

Скважина № 1 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 150,0 м в 1963 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 10-65-100, производительность насоса 65 м<sup>3</sup>/час (1560 м<sup>3</sup>/сут). Имеется узел учета воды.

Скважина № 2 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 152,0 м в 1970 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 8-65-100, производительностью 65 м<sup>3</sup>/час. Скважина находится в резерве.

Поднимаемая из двух скважин вода через насосную станцию повышения давления подается на станцию непрерывного обезжелезивания, проходит очистку и поступает в 2хРЧВ: 2х500 м<sup>3</sup> (оба введены в эксплуатацию в 1963 г., в плане – круглые, по вертикальной привязке к площадке – заглубленные, материал – железобетон).

Из РЧВ вода посредством насосной станции II подъема подается в распределительные сети по напорному трубопроводу. Насосная станция II

подъема расположена в здании станции обезжелезивания. В состав основного оборудования входит два насосных агрегата. В работе, как правило, находится один насосный агрегат.

Исходная вода, поднимаемая из скважин, как правило, отвечает по всем нормируемым показателям СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода...», кроме содержания железа. После прохождения очистки на станции обезжелезивания (на выходе со станции II подъема) данный показатель составляет  $\leq 0,3$  мг/л, что соответствует нормативам.

Системы диспетчеризации и телемеханики отсутствуют.

**Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №5**

**ВЗУ ОАО «РЖД»**

Водозаборный узел ОАО «РЖД» находится в эксплуатации с 1954 г., расположен по адресу: г. Лобня, ул. Дёповская, на территории Лобненского депо ОАО «РЖД» и представляет собой комплекс взаимосвязанных: двух скважин, РЧВ и насосной станции II подъема. ВЗУ обеспечивает водоснабжением потребителей услуги по ул. Дёповская, 1,2,2а,3,4а,6,8 и обеспечивает собственные производственные нужды..

Скважина № 1 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 150,0 м в 1954 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 8-40-120, производительность насоса 40 м<sup>3</sup>/час (960 м<sup>3</sup>/сут). Имеется узел учета воды.

Скважина № 2 пробурена на касимовский водоносный горизонт глубиной 152,0 м в 1954 г. Скважина оборудована глубинным насосом ЭЦВ 8-40-120, производительностью 40 м<sup>3</sup>/час (960 м<sup>3</sup>/сут). Имеется узел учета воды.

Поднимаемая из двух скважин вода через насосную станцию повышения давления поступает в РЧВ: 1х679 м<sup>3</sup> (введен в эксплуатацию в 1964 г., в плане – круглый, по вертикальной привязке к площадке – заглубленный, материал – железобетон).



Из РЧВ вода посредством насосной станции II подъема подается в распределительные сети по напорному трубопроводу. Насосная станция II подъема расположена в отдельностоящем здании на территории водозаборного узла. В состав основного оборудования входит два насосных агрегата. В работе, как правило, находится один насосный агрегат.

Исходная вода, поднимаемая из скважин, как правило, отвечает по всем нормируемым показателям СанПиН 2.1.4.1074-01. «Питьевая вода...», кроме «железо общее», «мутность» и «жесткость».

Системы диспетчеризации и телемеханики отсутствуют.

### Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ИЦВ с указанием срока ввода в эксплуатацию и технического состояния

#### Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №1 ВЗУ «Главный»

Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Главный» с указанием срока ввода в эксплуатацию представлены в таблице 2.2-5.

**Таблица 2.2-5-** – Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Главный»

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Площадка ВЗУ «Главный»	1962	площадь = 6630 м <sup>2</sup>	1
Артезианская скважина №2	1962	глубина = 155 м, дебит = 164 м <sup>3</sup> /ч	1
Артезианская скважина №3	1978	глубина = 200 м, дебит = 170 м <sup>3</sup> /ч	1
Артезианская скважина №2а	2012	глубина = 150 м, дебит = 120 м <sup>3</sup> /ч	1
Глубинный насос скв.2 ЭЦВ 12-160-100	н/д	Q = 160 м <sup>3</sup> /ч, Н = 100 м, Nэ = 65кВт	1
Глубинный насос скв.3 ЭЦВ 12-160-100	н/д	Q = 160 м <sup>3</sup> /ч, Н = 100 м, Nэ = 65кВт	1
Глубинный насос скв.2а ЭЦВ 10-120-100	2012	Q = 120 м <sup>3</sup> /ч, Н = 100 м, Nэ = 45кВт	1
Станция обезжелезивания	2009	производительность = 8500 м <sup>3</sup> /сут. напорные фильтры – 9 шт.	1

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Резервуар чистой воды	1972 1972 1986	ж/б $V_1=600 \text{ м}^3$ ж/б $V_2=600 \text{ м}^3$ металлический $V_3=2000 \text{ м}^3$	3
Насосная станция II подъема: - Д315-50	н/д	проектная производительность = $768,6 \text{ м}^3/\text{ч}$ $Q = 315 \text{ м}^3/\text{ч}$ , $H = 50 \text{ м}$ , $N_э = 75 \text{ кВт}$	1 3 шт.

### ВЗУ «Западный»

Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Западный» с указанием срока ввода в эксплуатацию представлены в таблице 2.2-6.

**Таблица 2.2-6**– Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Западный»

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Площадка ВЗУ «Западный»	1965	площадь = $9820 \text{ м}^2$	1
Артезианская скважина №1	1965	глубина = 120 м, дебит = $200 \text{ м}^3/\text{ч}$	1
Артезианская скважина №2	1967	глубина = 145 м, дебит = $201 \text{ м}^3/\text{ч}$	1
Артезианская скважина №3	1984	глубина = 228 м, дебит = $98,5 \text{ м}^3/\text{ч}$	1
Глубинный насос скв.1 ЭЦВ 12-160-100	н/д	$Q = 160 \text{ м}^3/\text{ч}$ , $H = 100 \text{ м}$ , $N_э = 65 \text{ кВт}$	1
Глубинный насос скв.2 ЭЦВ 12-160-100	н/д	$Q = 160 \text{ м}^3/\text{ч}$ , $H = 100 \text{ м}$ , $N_э = 65 \text{ кВт}$	1
Глубинный насос скв.3 ЭЦВ 10-65-150	н/д	$Q = 65 \text{ м}^3/\text{ч}$ , $H = 150 \text{ м}$ , $N_э = 45 \text{ кВт}$	1
Станция обезжелезивания	2013	производительность = $8500 \text{ м}^3/\text{сут.}$ напорные фильтры – 10 шт.	1
Резервуар чистой воды	1988 1965 1965 1988	ж/б $V_1=600 \text{ м}^3$ ж/б $V_2=500 \text{ м}^3$ ж/б $V_3=500 \text{ м}^3$ ж/б $V_4=1000 \text{ м}^3$	4
Насосная станция II подъема: - Д315-50	1965	проектная производительность = $768,6 \text{ м}^3/\text{ч}$ $Q = 315 \text{ м}^3/\text{ч}$ , $H = 50 \text{ м}$ , $N_э = 75 \text{ кВт}$	1 3 шт.

### ВЗУ «Красная Поляна» (новый)

Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Красная Поляна» (новый) с указанием срока ввода в эксплуатацию представлены в таблице 2.2-7.

**Таблица 2.2-7** – Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Красная Поляна» (новый)

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Площадка ВЗУ «Красная Поляна» (новый)	1975	площадь = 17571 м <sup>2</sup>	2
Артезианская скважина №1	1975	глубина = 130 м, дебит = 160 м <sup>3</sup> /ч	1
Артезианская скважина №2	1975	глубина = 180 м, дебит = 68 м <sup>3</sup> /ч	1
Артезианская скважина №3-нов.	1996	глубина = 130,4 м, дебит = 66 м <sup>3</sup> /ч	1
Глубинный насос скв.1 ЭЦВ 12-160-100	н/д	Q = 160 м <sup>3</sup> /ч, Н = 100 м, Nэ = 65кВт	1
Глубинный насос скв.2 ЭЦВ 10-65-150	н/д	Q = 65 м <sup>3</sup> /ч, Н = 150 м, Nэ = 45кВт	1
Глубинный насос скв.3-нов. ЭЦВ 10-65-150	н/д	Q = 65 м <sup>3</sup> /ч, Н = 150 м, Nэ = 45кВт	1
Станция обезжелезивания	2014	производительность = 7000 м <sup>3</sup> /сут. напорные фильтры – 10 шт.	1
Резервуар чистой воды	1987 1987 1975	ж/б V <sub>1</sub> =1000 м <sup>3</sup> ж/б V <sub>2</sub> =1000 м <sup>3</sup> ж/б V <sub>3</sub> =2000 м <sup>3</sup>	3
Насосная станция II подъема: - Д315-50 - Д315-50а	1987	проектная производительность = 759 м <sup>3</sup> /ч Q = 315 м <sup>3</sup> /ч, Н = 50 м, Nэ = 75кВт Q = 300 м <sup>3</sup> /ч, Н = 42 м, Nэ = 55кВт	1 2 шт. 1 шт.

### **ВЗУ «Красная Поляна» (старый)**

Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Красная Поляна» (старый) с указанием срока ввода в эксплуатацию представлены в таблице 2.2-8.

**Таблица 2.2-8 – Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Красная Поляна» (старый)**

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Площадка ВЗУ «Красная Поляна» (старый)	1909	площадь = 15140 м <sup>2</sup>	1
Артезианская скважина №1	1940	глубина = 127,6 м, дебит = 160 м <sup>3</sup> /ч	1
Артезианская скважина №2	1961	глубина = 126 м, дебит = 157 м <sup>3</sup> /ч	1
Глубинный насос скв.1 ЭЦВ 12-160-100	н/д	Q = 160 м <sup>3</sup> /ч, Н = 100 м, Nэ = 65кВт	1
Глубинный насос скв.2 ЭЦВ 12-160-100	н/д	Q = 160 м <sup>3</sup> /ч, Н = 100 м, Nэ = 65кВт	1
Станция обезжелезивания	2011	производительность = 8000 м <sup>3</sup> /сут. напорные фильтры – 7 шт.	1
Резервуар чистой воды	1965 1987	ж/б V <sub>1</sub> =1000 м <sup>3</sup> ж/б V <sub>2</sub> =300 м <sup>3</sup>	2
Насосная станция II подъема: - Д315-50 - Д315-50а	1940	проектная производительность = 912,6 м <sup>3</sup> /ч Q = 315 м <sup>3</sup> /ч, Н = 50 м, Nэ = 75кВт Q = 300 м <sup>3</sup> /ч, Н = 42 м, Nэ = 55кВт	1 2 шт. 2 шт.

### **ВЗУ «Южный»**

Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Южный» с указанием срока ввода в эксплуатацию представлены в таблице 2.2-9.

**Таблица 2.2-9** – Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Южный»

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Площадка ВЗУ «Южный»	1958	площадь = 4130 м <sup>2</sup>	1
Артезианская скважина №2	1978	глубина = 155 м, дебит = 50 м <sup>3</sup> /ч	1
Глубинный насос скв.2 ЭЦВ 10-65-150	н/д	Q = 65 м <sup>3</sup> /ч, Н = 150 м, Nэ = 45кВт	1
Резервуар чистой воды	1965 1956 1965	ж/б V <sub>1</sub> =400 м <sup>3</sup> ж/б V <sub>2</sub> =200 м <sup>3</sup> ж/б V <sub>3</sub> =200 м <sup>3</sup>	3
Насосная станция II подъема: - К80-50-200	1958	проектная производительность = 90 м <sup>3</sup> /ч Q = 50 м <sup>3</sup> /ч, Н = 50 м, Nэ = 15кВт	1 2 шт.

### ВЗУ «Букино»

Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Букино» с указанием срока ввода в эксплуатацию представлены в таблице 2.2-10.

**Таблица 2.2-10** – Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Букино»

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Площадка ВЗУ «Букино»	1954	площадь = 4920 м <sup>2</sup>	1
Артезианская скважина №1	1954	глубина = 110 м, дебит = 62,3 м <sup>3</sup> /ч	1
Артезианская скважина №2	1970	глубина = 110 м, дебит = 144 м <sup>3</sup> /ч	1
Глубинный насос скв.1 ЭЦВ 10-65-150	н/д	Q = 65 м <sup>3</sup> /ч, Н = 150 м, Nэ = 45кВт	1
Глубинный насос скв.2 ЭЦВ 12-160-100	н/д	Q = 160 м <sup>3</sup> /ч, Н = 100 м, Nэ = 65кВт	1
Станция обезжелезивания	2006	производительность = 5000 м <sup>3</sup> /сут. напорные фильтры – 6 шт.	1
Резервуар чистой воды	1954 1958	ж/б V <sub>2</sub> =500 м <sup>3</sup> ж/б V <sub>2</sub> =400 м <sup>3</sup>	2 шт.
Насосная станция II подъема: - Д315-50	1970	проектная производительность = 768,6 м <sup>3</sup> /ч Q = 315 м <sup>3</sup> /ч, Н = 50 м, Nэ = 75кВт	1 ед. 3 шт.

### ВЗУ «Восточный»

Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Восточный» с указанием срока ввода в эксплуатацию представлены в таблице 2.2-11.

**Таблица 2.2-11** – Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Восточный»

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Площадка ВЗУ «Восточный»	1964	площадь = 7560 м <sup>2</sup>	1
Артезианская скважина №1-нов	1997	глубина = 202 м, дебит = -	1
Артезианская скважина №2	1965	глубина = 155 м, дебит = 160 м <sup>3</sup> /ч	1
Артезианская скважина №3	1988	глубина = 200 м, дебит = 76,5 м <sup>3</sup> /ч	1
Глубинный насос скв.1 ЭЦВ 10-65-150	н/д	Q = 65 м <sup>3</sup> /ч, Н = 150 м, Nэ = 45кВт	1
Глубинный насос скв.2 ЭЦВ 12-160-100	н/д	Q = 160 м <sup>3</sup> /ч, Н = 100 м, Nэ = 65кВт	1
Глубинный насос скв.3 ЭЦВ 10-65-150	н/д	Q = 65 м <sup>3</sup> /ч, Н = 150 м, Nэ = 45кВт	1
Станция обезжелезивания	2006	производительность = 5000 м <sup>3</sup> /сут. напорные фильтры – 6 шт.	1
Резервуар чистой воды	1965	ж/б V <sub>1</sub> =V <sub>2</sub> =300 м <sup>3</sup>	2 шт.
Насосная станция II подъема: - ДЗ15-50 - ДЗ15-50а	1964	проектная производительность = 759 м <sup>3</sup> /ч Q = 315 м <sup>3</sup> /ч, Н = 50 м, Nэ = 75кВт Q = 300 м <sup>3</sup> /ч, Н = 42 м, Nэ = 55кВт	1 ед. 2 шт. 1 шт.

## **Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №2**

### **ВЗУ «ВНИИ Кормов»**

Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «ВНИИ Кормов» с указанием срока ввода в эксплуатацию представлены в таблице 2.2-12.

**Таблица 2.2-12** – Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «ВНИИ Кормов»

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Площадка ВЗУ «ВНИИ Кормов»	1964	площадь = 7614 м <sup>2</sup>	2
Артезианская скважина №1	1972	глубина = 170 м, дебит = 26,2 м <sup>3</sup> /ч	1
Артезианская скважина №2	1964	глубина = 167 м, дебит = 15 м <sup>3</sup> /ч	1
Артезианская скважина №3	1966	глубина = 185 м, дебит = 5 м <sup>3</sup> /ч	1
Глубинный насос скв.1 ЭЦВ 10-65-150	н/д	Q = 65 м <sup>3</sup> /ч, Н = 150 м, Nэ = 45кВт	1
Глубинный насос скв.2 ЭЦВ 8-40-150	н/д	Q = 40 м <sup>3</sup> /ч, Н = 150 м, Nэ = 25кВт	1

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Глубинный насос скв.3 ЭЦВ 8-40-120	н/д	$Q = 40 \text{ м}^3/\text{ч}$ , $H = 120 \text{ м}$ , $N_{\text{э}} = 22\text{кВт}$	1
Станция обезжелезивания	2012	производительность = $1500 \text{ м}^3/\text{сут.}$ напорные фильтры – 4 шт.	1
Резервуар чистой воды	1971	ж/б $V_1=500 \text{ м}^3$	1 шт.
Насосная станция II подъема: - КМ100-65 - КМ80-50 - КМ90-55 - КМ60-45	1980	проектная производительность = $252,3 \text{ м}^3/\text{ч}$ $Q = 100 \text{ м}^3/\text{ч}$ , $H = 65 \text{ м}$ , $N_{\text{э}} = 30\text{кВт}$ $Q = 80 \text{ м}^3/\text{ч}$ , $H = 50 \text{ м}$ , $N_{\text{э}} = 15\text{кВт}$ $Q = 90 \text{ м}^3/\text{ч}$ , $H = 55 \text{ м}$ , $N_{\text{э}} = 30\text{кВт}$ $Q = 60 \text{ м}^3/\text{ч}$ , $H = 45 \text{ м}$ , $N_{\text{э}} = 11\text{кВт}$	1 ед. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.

### **Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №3**

#### **ВЗУ «Фрунзе»**

Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Фрунзе» с указанием срока ввода в эксплуатацию представлены в таблице 2.2-13.

**Таблица 2.2-13**– Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Фрунзе»

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Площадка ВЗУ «Фрунзе»	1992	площадь = $2110 \text{ м}^2$	1
Артезианская скважина №1	1992	глубина = $140 \text{ м}$ , дебит = $65 \text{ м}^3/\text{ч}$	1
Артезианская скважина №2	1992	глубина = $140 \text{ м}$ , дебит = $60 \text{ м}^3/\text{ч}$	1
Глубинный насос скв.1 ЭЦВ 10-65-110	н/д	$Q = 65 \text{ м}^3/\text{ч}$ , $H = 110 \text{ м}$ , $N_{\text{э}} = 32\text{кВт}$	1
Станция обезжелезивания	2014	производительность = $1000 \text{ м}^3/\text{сут.}$ напорные фильтры – 4 шт.	1
Резервуар чистой воды	1992	металлический $V_1=1000 \text{ м}^3$	1 шт.
Насосная станция II подъема: - Д200-90-а-т - КМ80-50-200	1992	проектная производительность = $272 \text{ м}^3/\text{ч}$ $Q = 200 \text{ м}^3/\text{ч}$ , $H = 90 \text{ м}$ , $N_{\text{э}} = 90\text{кВт}$ $Q = 50 \text{ м}^3/\text{ч}$ , $H = 50 \text{ м}$ , $N_{\text{э}} = 15\text{кВт}$	1 ед. 1 шт. 2 шт.

#### **ВЗУ «Офицерский»**

Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Офицерский» с указанием срока ввода в эксплуатацию представлены в таблице 2.2-14.

**Таблица 2.2-14** – Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ «Офицерский»

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Площадка ВЗУ «Офицерский»	1973	площадь = 8980 м <sup>2</sup>	1
Артезианская скважина №1	1973	глубина = 153 м, дебит = 68 м <sup>3</sup> /ч	1
Глубинный насос скв.1 ЭЦВ 10-63-150	н/д	Q = 63 м <sup>3</sup> /ч, Н = 150 м, Nэ = 45кВт	1
Водонапорная башня	1973	кирпич-металл V=70 м <sup>3</sup> , Н=24 м	1

#### **Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №4**

##### **ВЗУ АО «Краснополянская Птицефабрика»**

Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ АО «Краснополянская Птицефабрика» с указанием срока ввода в эксплуатацию представлены в таблице 2.2-15.

**Таблица 2.2-15** – Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ АО «Краснополянская Птицефабрика»

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Площадка ВЗУ «Главный»	1963	площадь = 4800 м <sup>2</sup>	1
Артезианская скважина №1	1963	глубина = 150 м, дебит = 100 м <sup>3</sup> /ч	1
Артезианская скважина №2	1970	глубина = 152 м, дебит = 63 м <sup>3</sup> /ч	1
Глубинный насос скв.1 ЭЦВ 10-65-100	2017	Q = 65 м <sup>3</sup> /ч, Н = 100 м, Nэ = 32кВт	1
Глубинный насос скв.2 ЭЦВ 8-65-100	2017	Q = 65 м <sup>3</sup> /ч, Н = 100 м, Nэ = 32кВт	1
Станция обезжелезивания	2016	производительность = 1000 м <sup>3</sup> /сут. напорные фильтры – 10 шт.	1
Резервуар чистой воды	1963 1963	ж/б V <sub>1</sub> =500 м <sup>3</sup> ж/б V <sub>2</sub> =500 м <sup>3</sup>	2
Насосная станция II подъема: - ДЗ15-50	н/д	проектная производительность = 768,6 м <sup>3</sup> /ч Q = 315 м <sup>3</sup> /ч, Н = 50 м, Nэ = 75кВт	1 3 шт.

#### **Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №5**

##### **ВЗУ ОАО «РЖД»**

Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ ОАО «РЖД» с указанием срока ввода в эксплуатацию представлены в таблице 2.2-16.

**Таблица 2.2-16** – Технические характеристики сооружений и основного технологического оборудования ВЗУ ОАО «РЖД»

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Площадка ВЗУ ОАО «РЖД»	1954	площадь = 3800 м <sup>2</sup>	1

Объекты	Год ввода	Характеристика	Кол-во
Артезианская скважина №1	1954	глубина = 150 м, дебит = 220 м <sup>3</sup> /ч	1
Артезианская скважина №2	1954	глубина = 152 м, дебит = 220 м <sup>3</sup> /ч	1
Глубинный насос скв.1 ЭЦВ 8-40-120	н/д	Q = 40 м <sup>3</sup> /ч, Н = 120 м, Nэ = 22кВт	1
Глубинный насос скв.2 ЭЦВ 8-40-120	н/д	Q = 40 м <sup>3</sup> /ч, Н = 120 м, Nэ = 22кВт	1
Резервуар чистой воды	1964	ж/б V <sub>1</sub> =679 м <sup>3</sup>	1
Насосная станция II подъема: - К-80-65-160	1960	проектная производительность = 90 м <sup>3</sup> /ч Q = 50 м <sup>3</sup> /ч, Н = 32 м, Nэ = 7,5кВт	1 2 шт.

Фактическая производительность артезианских скважин водозаборных узлов систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №№1-5 за 2018 г. представлена в таблице 2.2-17.

**Таблица 2.2-17** - Фактическая производительность артезианских скважин водозаборных узлов систем централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №№1-5 за 2018 г.

Номер скважины	Фактическая производительность (фактический водоотбор)		
	максимально часовая, м <sup>3</sup> /ч	максимально суточная, м <sup>3</sup> /сут.	годовая, тыс. м <sup>3</sup> /год
<b>Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №1</b>			
<b>ВЗУ «Главный»</b>			
2	105,47	1750,09	532,32
2А	84,01	1393,97	424
3	126,87	2105,16	640,32
<b>Итого по ВЗУ «Главный»</b>	<b>316,35</b>	<b>5249,23</b>	<b>1596,64</b>
<b>ВЗУ «Западный»</b>			
1	127,82	2120,94	645,12
2	144,75	2401,84	730,56
3	41,44	687,68	209,17
<b>Итого по ВЗУ «Западный»</b>	<b>314,01</b>	<b>5210,47</b>	<b>1584,85</b>
<b>ВЗУ «Красная Поляна» (новый)</b>			
1	179,27	2974,68	904,8
2	85,30	1415,34	430,5
3-нов.	44,71	741,96	225,68
<b>Итого по ВЗУ «Красная Поляна» (новый)</b>	<b>309,28</b>	<b>5131,99</b>	<b>1560,98</b>
<b>ВЗУ «Красная Поляна» (старый)</b>			
1	160,19	2658,02	808,48
2	156,57	2598,05	790,24



Номер скважины	Фактическая производительность (фактический водоотбор)		
	максимально часовая, м <sup>3</sup> /ч	максимально суточная, м <sup>3</sup> /сут.	годовая, тыс. м <sup>3</sup> /год
<b>Итого по ВЗУ «Красная Поляна» (старый)</b>	<b>316,76</b>	<b>5256,07</b>	<b>1598,72</b>
<b>ВЗУ «Южный»</b>			
2	0,00	0,00	0,00
<b>Итого по ВЗУ «Южный»</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>ВЗУ «Букино»</b>			
1	58,56	971,69	295,555
2	144,78	2402,37	730,72
<b>Итого по ВЗУ «Букино»</b>	<b>203,34</b>	<b>3374,05</b>	<b>1026,275</b>
<b>ВЗУ «Восточный»</b>			
1-нов.	0,00	0,00	0,00
2	216,52	3592,77	1092,8
3	90,10	1495,04	454,74
<b>Итого по ВЗУ «Восточный»</b>	<b>306,62</b>	<b>5087,80</b>	<b>1547,54</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>1766,37</b>	<b>29309,61</b>	<b>8915,005</b>
<b>Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №2</b>			
<b>ВЗУ «ВНИИ Кормов»</b>			
1	41,01	680,41	206,959
2	22,63	375,45	114,2
3	0,00	0,00	0,00
<b>Итого по ВЗУ «ВНИИ Кормов»</b>	<b>63,63</b>	<b>1055,87</b>	<b>321,159</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>63,63</b>	<b>1055,87</b>	<b>321,159</b>
<b>Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №3</b>			
<b>ВЗУ «Фрунзе»</b>			
1	46,39	769,74	234,13
2	0,00	0,00	0,00
<b>Итого по ВЗУ «Фрунзе»</b>	<b>46,39</b>	<b>769,74</b>	<b>234,13</b>
<b>ВЗУ «Офицерский»</b>			
1	0,00	0,00	0,00
<b>Итого по ВЗУ «Офицерский»</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>46,39</b>	<b>769,74</b>	<b>234,13</b>
<b>Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №4</b>			
<b>ВЗУ АО «Краснополянская Птицефабрика»</b>			
1	13,76	228,39	69,47
2	14,79	245,46	74,66
<b>Итого по ВЗУ АО «Краснополянская Птицефабрика»</b>	<b>28,55</b>	<b>473,85</b>	<b>144,13</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>28,55</b>	<b>473,85</b>	<b>144,13</b>
<b>Система централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №5</b>			

Номер скважины	Фактическая производительность (фактический водоотбор)		
	максимально часовая, м <sup>3</sup> /ч	максимально суточная, м <sup>3</sup> /сут.	годовая, тыс. м <sup>3</sup> /год
<b>ВЗУ ОАО «РЖД»</b>			
1	38,865	644,884	196,152
2	2,975	49,365	15,015
<b>Итого по ВЗУ ОАО «РЖД»</b>	<b>41,84</b>	<b>694,248</b>	<b>211,167</b>
<b>ВСЕГО</b>	<b>41,84</b>	<b>694,248</b>	<b>211,167</b>
<b>Итого</b>	<b>1946,78</b>	<b>32303,308</b>	<b>9825,591</b>

Из анализа таблиц 45-56 Схемы водоснабжения следует, что:

– Проектная производительность элементов технологических схем ВЗУ «Западный» и «Южный», АО «Краснополянская Птицефабрика» и ОАО «РЖД» является достаточной для обеспечения потребителей услуги централизованного питьевого водоснабжения водой необходимого качества в часы пикового водоразбора в сутки наибольшего водопотребления.

– Проектная производительность элементов технологических схем , ВЗУ «Главный», ВЗУ «Красная Поляна» (новый), «Красная Поляна» (старый), «Букино», «Восточный», «ВНИИ Кормов», «Фрунзе» не достаточна для обеспечения потребителей услуги централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения водой необходимого качества в часы пикового водоразбора в сутки наибольшего водопотребления. Данные дефициты компенсируются водой из резервуаров чистой воды, установленных на упомянутых ВЗУ.

– ВЗУ «Южный» и «Офицерский» согласно данным, предоставленным ООО «Лобненский водоканал», в 2018 г. находились в резерве (не работали).

Выводы о дефицитах элементов технологических схем ВЗУ, могут быть не точны ввиду использования для расчетов почасовых отпусков воды полученных с использованием теоретического суточного графика водопотребления в районах населенных пунктов с преобладающей жилой

застройкой и подлежат корректировке в случае предоставления фактических данных.

По данным ООО «Лобненский водоканал» в 2018 г. на объектах транспорта централизованного водоснабжения не зафиксировано инцидентов, повлекших за собой перерывы в подаче воды потребителям. Таким образом, показатель надежности и бесперебойности водоснабжения для систем транспорта централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №№1-4 стремится к 0.

По данным ОАО «РЖД» в 2018 г. на объектах транспорта централизованного водоснабжения не зафиксировано инцидентов, повлекших за собой перерывы в подаче воды потребителям. Таким образом, показатель надежности и бесперебойности водоснабжения для системы транспорта централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения №5 стремится к 0.

Сведения о фактическом потреблении горячей воды (годовое, среднесуточное, максимальное суточное и в час максимального потребления) в зонах действия каждого ИЦВ и в зонах территориального деления ГО Лобня представлены в таблице 2.2-18.

**Таблица 2.2-18**– Фактическое потребление горячей воды, м<sup>3</sup>

Источник ГВС	Потребление часовое	Потребление макс. суточное	Потребление среднесуточное	Потребление годовое
Котельная РТС Лобня	720,85	17300	14417	5262186
Котельная РТС Красная поляна	198,14	4755	3963	1446390
Котельная Калинина	67,17	1612	1343	490337
Котельная мкр. «Луговая»	34,68	832	694	253149
Котельная Луговая	0,10	2	2	742
Котельная ул. Агапова	19,66	472	393	143525
Котельная П. Морозова	0,17	4	3	1237
Котельная мкр. Москвич	10,53	253	211	76836
Котельная ЗАО «ЛЗСФ»	25,25	606	505	184356
Котельная мкр. "Катюшки"(юг)	363,88	8733	7278	2656334
Котельная мкр. «Депо»	2,54	61	51	18559
Котельная БМК-7,5	52,71	1265	1054	384797

ИТОГО:	1495,68	35896	29914	10918449
--------	---------	-------	-------	----------

Договорные нагрузки потребителей ХВС часовые и в сутки максимального потребления в технологических зонах и элементах территориального деления ГО Лобня соответствуют фактическому водопотреблению и представлены в таблице 2.2-19.

**Таблица 2.2-18** - Договорные нагрузки потребителей ХВС часовые и в сутки максимального потребления в технологических зонах и элементах территориального деления ГО Лобня

Источник	Часовые, м <sup>3</sup> /ч	В сутки макс. потребления, м <sup>3</sup> /сут
<b>ГО Лобня (центральная часть)</b>		
Технологическая зона №1 (ВЗУ №№1-7)	898,76	25884,20
<b>ГО Лобня (мкр. Научный городок)</b>		
Технологическая зона №2 (ВЗУ №10)	32,38	932,48
<b>ГО Лобня (мкр. Луговая)</b>		
Технологическая зона №3 (ВЗУ №№8,9)	23,60	679,79
<b>ГО Лобня (мкр. Восточный, ул. К. Агапова)</b>		
Технологическая зона №4 (ВЗУ АО «Краснополянская Птицефабрика»)	18,26	526,03
<b>ГО Лобня (мкр. Депо, ул. Дёповская)</b>		
Технологическая зона №5 (ВЗУ ОАО «РЖД»)	36,41	604,17
<b>Итого</b>	<b>1009,41</b>	<b>28626,67</b>

Сведения о фактическом потреблении питьевой воды по группам потребителей в зонах территориального деления ГО Лобня представлены в таблице 2.2-19.

**Таблица 2.2-19** – Фактическое потребление питьевой воды по группам потребителей

Источник	Потребление часовое	Потребление макс. суточное	Потребление среднесуточное	Потребление годовое
	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год
<b>ГО Лобня (центральная часть)</b>				
Технологическая зона №1 (ВЗУ №№1-7)	898,76	25884,20	21570,16	7873,11
Население	716,17	20625,60	17188,00	6273,62
Бюджет	20,60	593,29	494,41	180,46
Прочие	161,99	4665,30	3887,75	1419,03
<b>ГО Лобня (мкр. Научный городок)</b>				
Технологическая зона №2 (ВЗУ №10)	32,38	932,48	777,07	283,63
Население	25,80	743,01	619,18	226
Бюджет	0,74	21,37	17,81	6,5
Прочие	5,84	168,10	140,08	51,13
<b>ГО Лобня (мкр. Луговая)</b>				
Технологическая зона №3 (ВЗУ №№8,9)	23,60	679,79	566,49	206,77
Население	18,81	541,68	451,40	164,76
Бюджет	0,54	15,58	12,99	4,74
Прочие	4,25	122,53	102,11	37,27
<b>ГО Лобня (мкр. Восточный, ул. К. Агапова)</b>				
Технологическая зона №4 (ВЗУ АО «Краснополянская Птицефабрика»)	18,26	526,03	438,36	160,00
Население	12,35	355,65	296,37	108,176

Источник	Потребление часовое	Потребление макс. суточное	Потребление среднесуточное	Потребление годовое
	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут	м <sup>3</sup> /сут	тыс. м <sup>3</sup> /год
Бюджет	0,23	6,58	5,48	2,00
Прочие	5,69	163,80	136,50	49,824
<b>ГО Лобня (мкр. Депо, ул. Деповская)</b>				
Технологическая зона №5 (ВЗУ ОАО «РЖД»)	36,41	604,17	493,48	183,77
Население	8,89	147,46	112,88	44,85
Прочие (собственное производство)	27,53	456,71	380,60	138,92
Итого	981,89	28169,96	23464,97	8568,36
Население	782,01	22413,40	18667,83	6817,41
Бюджет	22,11	636,82	530,68	193,70
Прочие	177,77	5119,74	4266,45	1557,25

Таким образом, качественную питьевую воду получают потребители I-IV технологических зон централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения ГО Лобня (80678 чел.). Обеспечено качественной питьевой водой 91,5% населения ГО Лобня.

Резервы/дефициты производственных мощностей системы питьевого водоснабжения в зонах действия ИЦВ, в зонах территориального деления и в целом по ГО Лобня за 2018 г. представлены в таблице 2.2-20.

**Таблица 2.2-20-** Резервы/дефициты производственных мощностей системы питьевого водоснабжения

№ п/п	Источник водоснабжения	Потребление часовое	Потребление макс. суточное	Потребление среднесуточное	Потребление годовое	
		м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сутки	м <sup>3</sup> /сутки	тыс. м <sup>3</sup> /год	
<b>ГО Лобня (центральная часть)</b>						
1	Проектная производительность ВЗУ №1 «Главный»	454,00	13075,20	10896,00	3977,04	
	Фактическая производительность ВЗУ №1 (подъем воды)	186,63	5374,82	4479,01	1634,84	
	Отпуск в сеть	185,05	5329,35	4441,12	1621,01	
	Резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ	267,37	7700,38	6416,99	2342,20	
	Проектная производительность ВЗУ №2 «Букино»	206,30	5941,44	4951,20	1807,19	
2	Фактическая производительность ВЗУ №2 (подъем воды)	119,96	3454,78	2878,99	1050,83	
	Отпуск в сеть	118,94	3425,52	2854,60	1041,93	
	Резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ	86,34	2486,66	2072,21	756,36	
	3	Проектная производительность ВЗУ	50,00	1440,00	1200,00	438,00

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

№ п/п	Источник водоснабжения	Потребление	Потребление	Потребление	Потребление
		часовое м <sup>3</sup> /ч	макс. суточное м <sup>3</sup> /сутки	среднесуточное м <sup>3</sup> /сутки	годовое тыс. м <sup>3</sup> /год
	№3 «Южный»				
	Фактическая производительность ВЗУ №3 (подъем воды)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Отпуск в сеть	0,00	0,00	0,00	0,00
	Резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ	50,00	1440,00	1200,00	438,00
4	Проектная производительность ВЗУ №4 «Западный»	499,50	14385,60	11988,00	4375,62
	Фактическая производительность ВЗУ №4 (подъем воды)	185,25	5335,13	4445,95	1622,77
	Отпуск в сеть	183,68	5289,96	4408,30	1609,03
	Резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ	314,25	9050,47	7542,05	2752,85
5	Проектная производительность ВЗУ №5 «Восточный»	235,60	6785,28	5654,40	2063,86
	Фактическая производительность ВЗУ №5 (подъем воды)	180,89	5209,55	4341,29	1584,57
	Отпуск в сеть	179,36	5165,42	4304,52	1571,15
	Резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ	54,71	1575,73	1313,11	479,29
6	Проектная производительность ВЗУ №6 «Красная Поляна» (старый)	317,00	9129,60	7608,00	2776,92
	Фактическая производительность ВЗУ №6 (подъем воды)	186,87	5381,82	4484,85	1636,97
	Отпуск в сеть	185,29	5336,22	4446,85	1623,10
	Резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ	130,13	3747,78	3123,15	1139,95
7	Проектная производительность ВЗУ №7 «Красная Поляна» (новый)	294,00	8467,20	7056,00	2575,44
	Фактическая производительность ВЗУ №7 (подъем воды)	182,46	5254,78	4378,99	1598,33
	Отпуск в сеть	180,91	5210,30	4341,92	1584,80
	Резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ	111,54	3212,42	2677,01	977,11
	Проектная производительность технологической зоны №1 (ВЗУ №№1-7)	2056,40	59224,32	49353,60	20939,90
	Фактическая производительность технологической зоны №1 (ВЗУ №№1-7) (подъем	1042,04	30010,88	25009,07	9128,31

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

№ п/п	Источник водоснабжения	Потребление	Потребление	Потребление	Потребление
		часовое м <sup>3</sup> /ч	макс. суточное м <sup>3</sup> /сутки	среднесуточное м <sup>3</sup> /сутки	годовое тыс. м <sup>3</sup> /год
	воды)				
	Утечка и неучтенный расход	134,46	3872,58	3227,15	1177,91
	Собственные нужды	8,82	254,10	211,75	77,29
	Реализация	898,76	25884,20	21570,16	7873,11
	Население	716,17	20625,60	17188,00	6273,62
	Бюджет	20,60	593,29	494,41	180,46
	Прочие	161,99	4665,30	3887,75	1419,03
	Резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ технологической зоны хозяйственно-питьевого водоснабжения №1	1014,36	29213,44	24344,53	11811,59
<b>ГО Лобня (мкр. Научный городок)</b>					
8	Проектная производительность технологической зоны №2 (ВЗУ №10 «ВНИИ Кормов»)	76,2	2194,56	1828,8	667,512
	Фактическая производительность технологической зоны №2 (ВЗУ №10) (подъем воды)	37,52	1080,53	900,44	328,66
	Утечка и неучтенный расход	4,82	138,90	115,75	42,25
	Собственные нужды	0,32	9,14	7,62	2,78
	Реализация	32,38	932,48	777,07	283,63
	Население	25,80	743,01	619,18	226
	Бюджет	0,74	21,37	17,81	6,5
	Прочие	5,84	168,10	140,08	51,13
	Резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ технологической зоны хозяйственно-питьевого водоснабжения №2	38,68	1114,03	928,36	338,85
<b>ГО Лобня (мкр. Луговая)</b>					
9	Проектная производительность ВЗУ №8 «Офицерская»	193	5558,40	4632	1690,68
	Фактическая производительность ВЗУ №8 (подъем воды)	0,00	0,00	0,00	0,00
	Отпуск в сеть	0,00	0,00	0,00	0,00
	Резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ	193,00	5558,40	4632,00	1690,68
10	Проектная производительность ВЗУ №9 «Фрунзе»	125	3600,00	3000	1095
	Фактическая производительность ВЗУ №9 (подъем воды)	27,37	788,15	656,79	239,73
	Отпуск в сеть	27,13	781,48	651,23	237,70
	Резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ	97,63	2811,85	2343,21	855,27



**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня до 2035 года. Утверждаемая часть**

№ п/п	Источник водоснабжения	Потребление	Потребление	Потребление	Потребление
		часовое м <sup>3</sup> /ч	макс. суточное м <sup>3</sup> /сутки	среднесуточное м <sup>3</sup> /сутки	годовое тыс. м <sup>3</sup> /год
	Проектная производительность технологической зоны №3 (ВЗУ №№8,9)	318,00	9158,40	7632,00	2785,68
	Фактическая производительность технологической зоны №3 (ВЗУ №№8,9) (подъем воды)	27,37	788,15	656,79	239,73
	Утечка и неучтенный расход	3,53	101,69	84,74	30,93
	Собственные нужды	0,23	6,67	5,56	2,03
	Реализация	23,60	679,79	566,49	206,77
	Население	18,81	541,68	451,40	164,76
	Бюджет	0,54	15,58	12,99	4,74
	Прочие	4,25	122,53	102,11	37,27
	Резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ технологической зоны хозяйственно-питьевого водоснабжения №3	290,63	8370,25	6975,21	2545,95
<b>ГО Лобня (мкр. Восточный, ул. К. Агапова)</b>					
11	Проектная производительность технологической зоны №4 (ВЗУ АО "Краснополянская Птицефабрика")	163,00	4694,40	3912,00	1427,88
	Фактическая производительность технологической зоны №4 (ВЗУ АО "Краснополянская Птицефабрика") (подъем воды)	18,26	526,03	438,36	160,00
	Отпуск в сеть	18,26	526,03	438,36	160,00
	Утечка и неучтенный расход	0,00	0,00	0,00	0,00
	Собственное производство	0,00	0,00	0,00	0,00
	Реализация	18,26	526,03	438,36	160,00
	Население	12,35	355,65	296,37	108,176
	Бюджет	0,23	6,58	5,48	2,00
	Прочие	5,69	163,80	136,50	49,824
	Резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ технологической зоны хозяйственно-питьевого водоснабжения №4	144,74	4168,37	3473,64	1267,88
<b>ГО Лобня (мкр. Дено, ул. Деновская)</b>					
12	Проектная производительность технологической зоны №5 (ВЗУ ОАО "РЖД")	440,00	12672,00	10560,00	3854,40
	Фактическая производительность	39,13	649,21	541,01	197,47

№ п/п	Источник водоснабжения	Потребление	Потребление	Потребление	Потребление
		часовое м <sup>3</sup> /ч	макс. суточное м <sup>3</sup> /сутки	среднесуточное м <sup>3</sup> /сутки	годовое тыс. м <sup>3</sup> /год
	технологической зоны №5 (ВЗУ ОАО "РЖД") (подъем воды)				
	Отпуск в сеть	39,13	649,21	541,01	197,47
	Утечка и неучтенный расход	2,72	45,04	37,53	13,70
	Собственное производство	27,53	456,71	380,60	138,92
	Реализация	8,89	147,46	112,88	44,85
	Население	8,89	147,46	112,88	44,85
	Резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ технологической зоны хозяйственно-питьевого водоснабжения №5	400,87	12022,79	10018,99	3656,93
	<b>Итого по ГО Лобня</b>				
	Суммарная проектная производительность ИЦВ ГО Лобня	3053,60	87943,68	73286,40	29675,37
	Суммарная фактическая производительность ВЗУ (подъем воды)	1164,32	33054,80	27545,67	10054,17
	Итого отпуск в сеть	1154,95	32784,88	27320,74	9972,07
	Утечка и неучтенный расход	145,53	4158,21	3465,18	1264,79
	Собственные нужды	9,37	269,92	224,93	82,10
	Собственное производство	27,53	456,71	380,60	138,92
	Реализация	981,89	28169,96	23464,97	8568,36
	Население	782,01	22413,40	18667,83	6817,41
	Бюджет	22,11	636,82	530,68	193,70
	Прочие	177,77	5119,74	4266,45	1557,25
	Суммарный резерв/дефицит (+/-) производственных мощностей ИЦВ	1889,28	54888,88	45740,73	19621,20

Производительность ВЗУ «Главный», «Западный», «Восточный», «ВНИИ Кормов», «Фрунзе» и АО «Краснополянская Птицефабрика» ограничена проектными производительностями установленных на водозаборных узлах водоочистных сооружений.

Производительность ВЗУ «Красная Поляна» (новый), «Офицерский», ОАО «РЖД» ограничена проектными производительностями установленных насосов первого подъема.

Проектная производительность ВЗУ «Красная Поляна» (старый), «Южный», «Букино» ограничена проектами производительностями артезианских скважин.

Из анализа таблицы 2.2-20 следует, что в зонах питьевого водоснабжения №№1-5 присутствуют резервы проектной производительности водозаборных узлов, необходимые и достаточные для подключения новых потребителей в этих зонах.

### 2.2.3. Финансовый анализ

Агрегированные сведения, необходимые для анализа финансового состояния системы водоснабжения, содержатся в статистической форме 22-ЖКХ (сводная) и представлены в таблице 2.2-21.

**Таблица 2.2-21** – Основные финансовые показатели работы теплоснабжающих организаций ГО Лобня

ДОХОДЫ И РАСХОДЫ	
Общая сумма доходов от реализации услуг с учетом финансирования из бюджетов всех уровней	158638
в том числе по основному виду деятельности	137820
из них:	80055
от населения	
от бюджетофинансируемых организаций	3157
от исполнителей коммунальных услуг	
Общая сумма расходов по реализации услуг - всего	157491
из них по основному виду деятельности	134952
из них:	
затраты на ремонт и техническое обслуживание	8854
инвестиционные расходы	18203
ДЕБИТОРСКАЯ И КРЕДИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ	
Дебиторская задолженность, всего	112616
в том числе:	
бюджетов всех уровней	288
бюджетофинансируемых организаций за предоставленные им жилищно-коммунальные услуги	281
из них организаций, финансируемых из федерального бюджета	254
населения по оплате жилищно-коммунальных услуг	31153
из нее безнадежная	
исполнителей коммунальных услуг	
из нее безнадежная	
в том числе просроченная	3652
Кредиторская задолженность, всего	76265
в том числе:	
по платежам в бюджет	3505
из них в федеральный бюджет	3423
за поставку топливно-энергетических ресурсов	5292

из строки 27 в том числе просроченная

Согласно Распоряжению Комитета по ценам и тарифам Московской области от 19.12.2018 №373-Р «Об установлении тарифов в сфере холодного водоснабжения и водоотведения для организации водопроводно-канализационного хозяйства на 2019-2023 гг.» тарифы на холодное водоснабжение и водоотведение для ресурсоснабжающих организаций ГО Лобня представлены в таблице 2.2-22.

**Таблица 2.2-22** – Тарифы на холодное водоснабжение ресурсоснабжающих организаций ГО Лобня

№ п/п	Наименование организации	Показатель (без НДС)	Период					
			2017 год		2018 год		2019 год	
			С 01.01 по 30.06	С 01.07 по 31.12	С 01.01 по 30.06	С 01.07 по 31.12	С 01.01 по 30.06	С 01.07 по 31.12
1	ООО «Лобненский водоканал»	руб./м <sup>3</sup>	15,55	17,16	17,16	17,43	16,81	17,58
2	АО «Краснополянская Птицефабрика»	руб./м <sup>3</sup>	10,67	11,29	11,29	11,89	11,55	12,28
3	ОАО «РЖД»	руб./м <sup>3</sup>	9,98	10,56	н/д	н/д	н/д	н/д

В соответствии с Распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области от 14.12.2018 №344-Р «Об установлении тарифов на подключение (технологическое присоединение) объектов заявителей к централизованной системе холодного водоснабжения ООО «Лобненский водоканал» и АО «Краснополянская Птицефабрика» на территории ГО Лобня на 2019г. установлена регулируемая плата за подключение к системе водоснабжения.

Размеры платы за подключение (технологическое присоединение) к системам водоснабжения на 2019г. представлена в таблице 2.2-23.

**Таблица 2.2-23** Размеры платы за подключение (технологическое присоединение) к системе водоснабжения на 2019г.

Вид тарифа	Единица измерения	Значение
Ставка тарифа на подключаемую нагрузку	тыс. руб./м <sup>3</sup> сутки	2,2
Ставки тарифа за протяжённость водопроводной сети		

Вид тарифа	Единица измерения	Значение
Ставки тарифа за протяжённость водопроводной сети наружным диаметром 40мм и менее	тыс. руб./км	3 743,36
Ставки тарифа за протяжённость водопроводной сети наружным диаметром от 40мм до 70мм (включительно)	тыс. руб./км	4 167,50
Ставки тарифа за протяжённость водопроводной сети наружным труб диаметром от 70мм до 100мм (включительно)	тыс. руб./км	4 528,58
Ставки тарифа за протяжённость водопроводной сети наружным труб диаметром от 100мм до 150мм (включительно)	тыс. руб./км	5 395,50
Ставки тарифа за протяжённость водопроводной сети наружным труб диаметром от 150мм до 200мм (включительно)	тыс. руб./км	6 452,69
Ставки тарифа за протяжённость водопроводной сети наружным труб диаметром от 200мм до 250мм (включительно)	тыс. руб./км	7 848,79

## **2.3. Краткий анализ существующего состояния системы водоотведения**

---

### **2.3.1. Организационная структура**

---

Сбор, очистку и отведение сточных вод на территории ГО Лобня осуществляют ООО «Лобненский водоканал» и АО «Краснополянская Птицефабрика».

Система водоотведения обеспечивает прием и перекачку сточных вод от промышленных предприятий, общественных объектов и многоквартирных жилых домов на территории муниципального образования.

В ГО Лобня организованы 2 зоны эксплуатационной ответственности, охватывающие следующие территории:

- ГО Лобня – ООО «Лобненский водоканал»;
- часть мкр. Восточный – АО «Краснополянская Птицефабрика»;

Системы централизованного водоотведения на территории ГО Лобня состоят из трубопроводов самотечной и напорной канализации, колодцев, и очистных сооружений.

Основными элементами системы водоотведения являются самотечные канализационные сети с трубопроводами и колодцами, транспортирующие стоки от зданий до канализационных насосных станций, канализационные насосные станции, напорная канализационная сеть от канализационных насосных станций до очистных сооружений.

Внутренняя канализация принимает сточные вод в местах их образования и отводит их за пределы здания в наружную канализационную сеть. Далее канализационные стоки по самотечной канализации через систему трубопроводов и колодцев за счет уклона сети поступают в приемные отделения канализационных насосных станций. От канализационных насосных станций стоки по одноконтурной напорной линии под давлением передаются в очистные сооружения.

Приборы учета принимаемых сточных вод установлены на выпусках сточных вод с очистных канализационных сооружений в водоем и на канализационном коллекторе в сторону г. Долгопрудный.

Перечень организаций, владеющих на праве собственности или другом законном основании объектами централизованной системы водоотведения, представлен в таблице 2.3-1.

**Таблица 2.3-1** - Организации, владеющие на законных основаниях объектами централизованной системы водоотведения

№ п/п	Муниципальное образование	Наименование организации	Юридический/фактический адрес	Вид деятельности	Основание
1	ГО Лобня	ООО «Лобненский водоканал»	141730, г. Лобня, Московская обл., ул. Дачная, д. 2-А	Сбор, очистку и отведение сточных вод	Договор аренды
2	ГО Лобня	АО «Краснополянская Птицефабрика»	141051, Россия, Московская область, Мытищинский район, дер. Аббакумово	Сбор, очистку и отведение сточных вод	Свидетельство о регистрации права собственности

**ООО «Лобненский водоканал»** на правах аренды осуществляет эксплуатацию трех канализационных очистных сооружений:

- КОС «ВНИИ Кормов» (мкр. Луговая, Научный городок) – 2700 м<sup>3</sup>/сут.;
- КОС «Красная Поляна» (старые) (мкр. Красная Поляна, Катюшки) – 1500 м<sup>3</sup>/сут.;
- КОС «Красная Поляна» (новые) (мкр. Красная Поляна, Катюшки) – 10000 м<sup>3</sup>/сут.;

Так же в ведении ООО «Лобненский водоканал» находятся двенадцать канализационных насосных станций (КНС) и сети централизованного водоотведения для транспортировки хозяйственно-бытовых стоков от потребителей услуги централизованного водоотведения ГО Лобня общей протяженностью 111,93 км.

**АО «Краснополянская Птицефабрика»** на правах собственности осуществляет эксплуатацию КОС-2000 (м<sup>3</sup>/сут.).

Так же в собственности АО «Краснополянская Птицефабрика» находится канализационная насосная станция (КНС) и сети централизованного водоотведения для транспортировки хозяйственно-бытовых стоков от потребителей услуги централизованного водоотведения общей протяженностью.

В соответствии с определением, данным Постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения»: эксплуатационная зона - зона эксплуатационной ответственности организации, осуществляющей горячее водоснабжение или холодное водоснабжение и (или) водоотведение, определенная по признаку обязанностей (ответственности) организации по эксплуатации централизованных систем водоснабжения и (или) водоотведения.

В постановлении Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» дано определение понятию «технологическая зона водоотведения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

На территории ГО Лобня организовано две зоны эксплуатационной ответственности предприятий, осуществляющих прием, транспортировку, очистку и отведение сточных вод:

- зона эксплуатационной ответственности ООО «Лобненский водоканал»;
- зона эксплуатационной ответственности АО «Краснополянская Птицефабрика»;

**Зона эксплуатационной ответственности ООО «Лобненский водоканал»**



В состав зоны эксплуатационной ответственности ООО «Лобненский водоканал» входят три технологические зоны централизованного водоотведения ГО Лобня.

**I технологическая зона** – городская, в зоне действия которой осуществляется прием и транспортировка сточных вод в систему водоотведения городского округа Долгопрудный, а затем – в московскую систему. В данную систему принимаются сточные воды абонентов микрорайонов: «Москвич», «Центральный», «Букино», «Южный», «Восточный», часть стоков мкр. «Депо» и мкр. «К. Агапова», а также малоэтажная застройка по ул. Железнодорожная, ул. Вокзальная и ул. Советская, 3-ий микрорайон .

**II технологическая зона** - на территории микрорайона «Красная Поляна», где осуществляется прием и транспортировка сточных вод на очистные сооружения канализации «Красная поляна (старые)» и «Красная поляна (новые)» от абонентов микрорайонов «Красная поляна» и «Катюшки» (юг). Технологическая связь между данной зоной и зоной № 1 обеспечивается за счет резервного напорного коллектора 2хДу 300 мм, посредством которого сточные воды в полном объеме могут подаваться от КНС «Красная поляна» на КНС «Главная» с последующей передачей в систему водоотведения городского округа Долгопрудный

**III технологическая зона** - на территории микрорайона «Научный городок», где осуществляется прием и транспортировка сточных вод на ОСК «ВНИИ Кормов им. В. Р. Вильямса» от абонентов микрорайона «Научный городок». Технологическая связь между данной зоной и зоной № 1 обеспечивается за счет резервного напорного коллектора 2хДу 300 мм от КНС «Депо», посредством которого сточные воды микрорайонов «Депо», «К. Агапова» и ул. Батарейная, 6-8 могут подаваться на ОСК «ВНИИ Кормов им. В. Р. Вильямса».

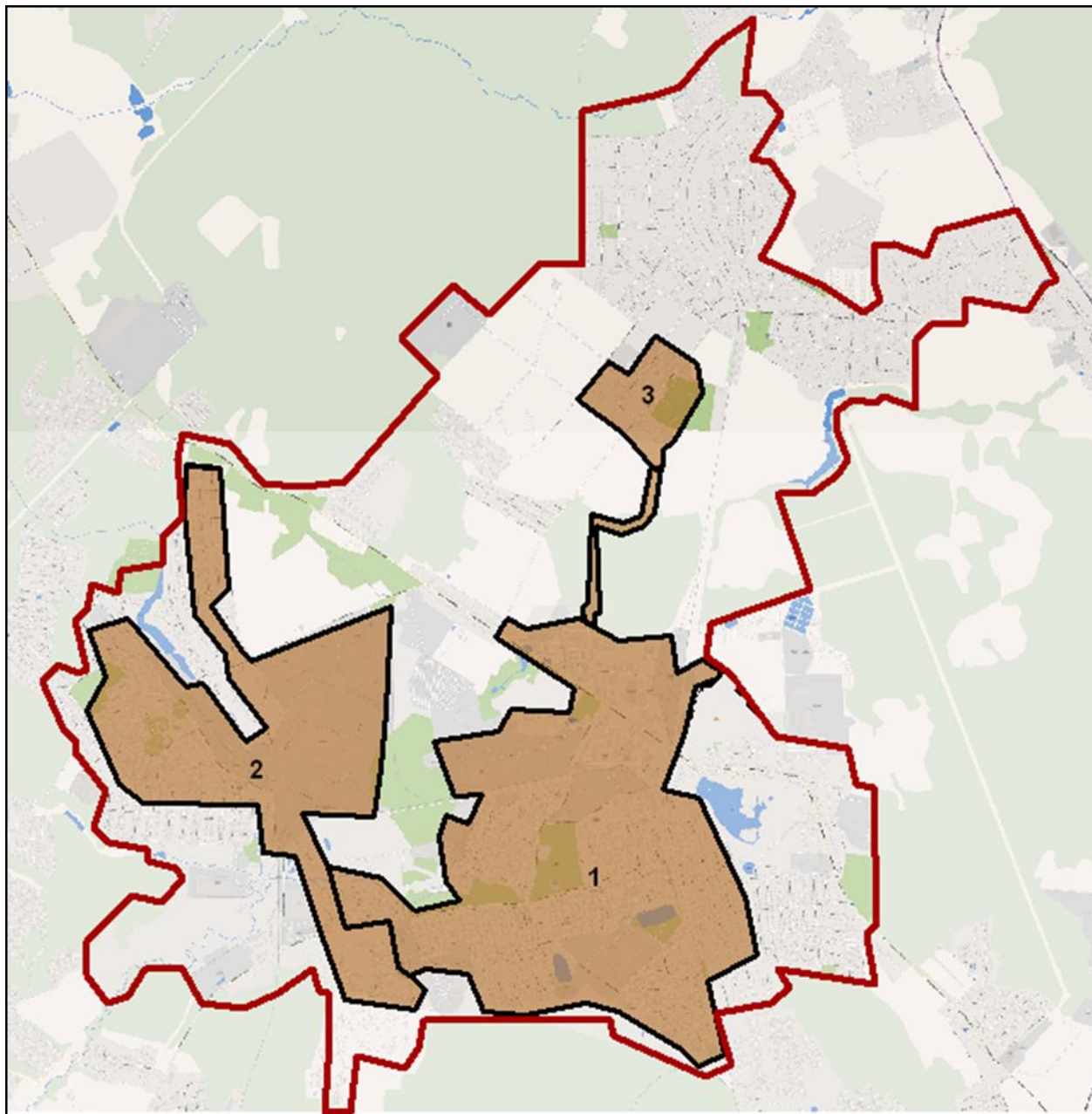
**Зона эксплуатационной ответственности АО «Краснополянская Птицефабрика»**

В состав зоны эксплуатационной ответственности АО «Краснополянская Птицефабрика» входит одна технологическая зона централизованного водоотведения ГО Лобня.

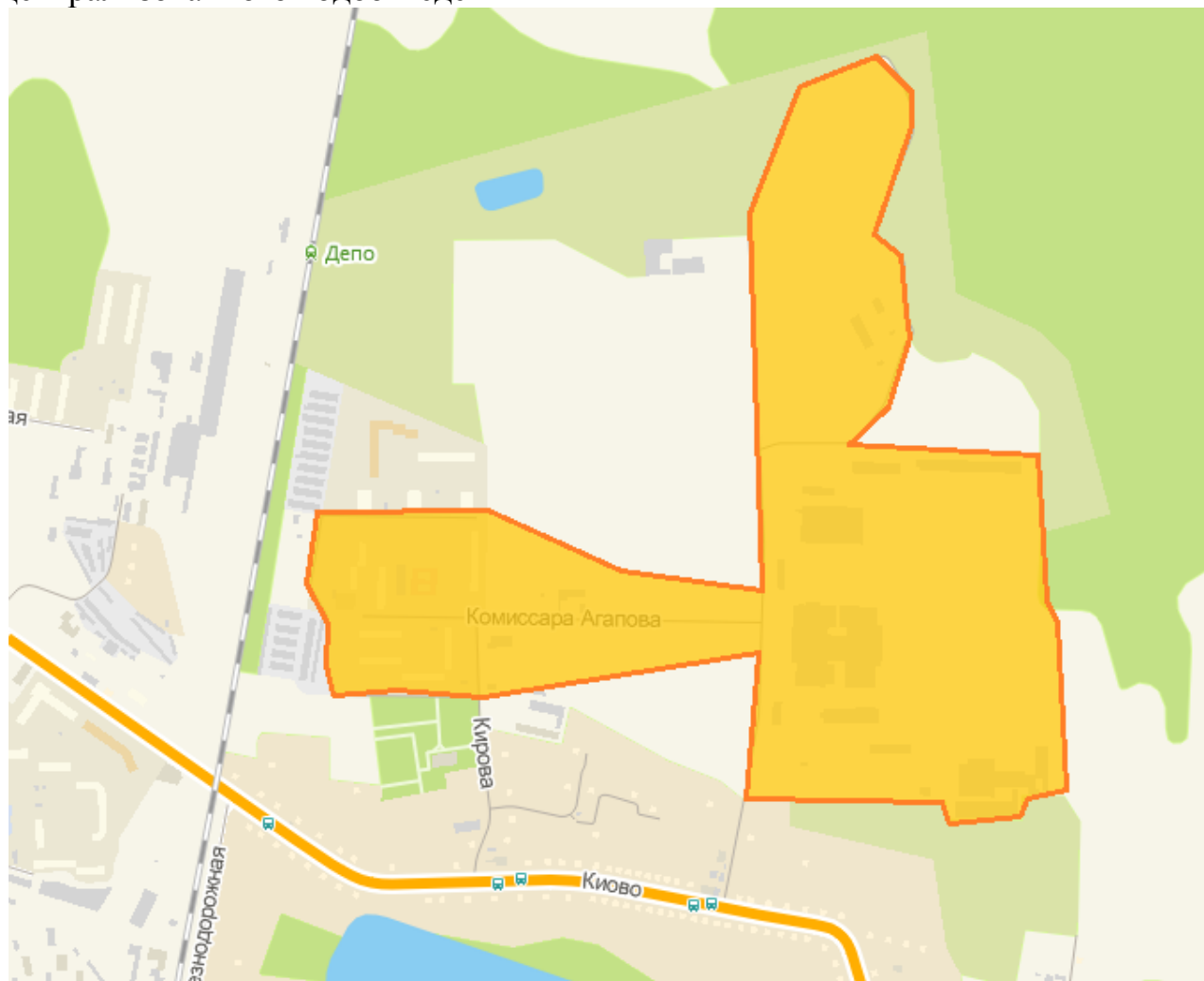
**IV технологическая зона** - сети централизованного водоотведения и канализационная насосная станция в зоне действия КОС-2000 на территории части мкр. Восточный.

На рисунках 2.3-1 и 2.3-2 представлены зоны эксплуатационной ответственности предприятий, занятых в сфере централизованного водоотведения на территории ГО Лобня.

**Рисунок 2.3-1** – Зона эксплуатационной ответственности ООО «Лобненский водоканал» в составе 1-3 технологических зон централизованного водоотведения



**Рисунок 2.3-2** – Зона эксплуатационной ответственности АО  
«Краснополянская Птицефабрика» в составе 4-ой технологической зоны  
централизованного водоотведения



В эксплуатационной зоне водоотведения ООО «Лобненский водоканал» централизованной хозяйственно-бытовой системой водоотведения охвачены многоквартирные дома, промышленные и общественные объекты в границах ГО Лобня. В состав зоны эксплуатационной ответственности ООО «Лобненский водоканал» входят 3 технологические зоны централизованного водоотведения.

В технологической зоне I централизованного ГО Лобня хозяйственно-бытовые стоки от выпусков зданий микрорайонов «Москвич», «Центральный», «Букино», «Южный», «Восточный», «Депо», 3-ий микрорайон собираются по самотечным коллекторам. Далее по напорным коллекторам через 8 канализационных насосных станций собираются на КНС «Главная» и КНС «Маяковская» и далее транспортируются в систему водоотведения городского округа Долгопрудный, а затем – в московскую систему.

В технологической зоне II централизованного водоотведения централизованной хозяйственно-бытовой системой водоотведения охвачены многоквартирные дома и общественные объекты микрорайонов «Красная поляна» и «Катюшки» (юг). Хозяйственно-бытовые стоки от выпусков зданий собираются по самотечным коллекторам. Далее по напорным коллекторам через 2 канализационных насосных станций транспортируются на комплекс очистных сооружений КОС «Красная Поляна» (старые) и «Красная Поляна» (новые).

В технологической зоне III централизованного водоотведения централизованной хозяйственно-бытовой системой водоотведения охвачены многоквартирные дома и общественные объекты микрорайона «Научный городок». Хозяйственно-бытовые стоки от выпусков зданий собираются по самотечным коллекторам через канализационную насосную станцию на комплекс очистных сооружений КОС «ВНИИ Кормов». При

необходимости по 2 напорным коллекторам на КОС «ВНИИ Кормов» могут подаваться стоки от мкр «Депо» и «К. Агапова».

Часть сточных вод от мкр «Южный» поступает в самотечный коллектор Ду900, передающий стоки в г. Долгопрудный.

В технологической зоне IV централизованного водоотведения централизованной хозяйственно-бытовой системой водоотведения охвачены многоквартирные дома и общественные объекты части микрорайона «Восточный» (ул. К. Агапова). Хозяйственно-бытовые стоки от выпусков зданий собираются по самотечным коллекторам через канализационную насосную станцию на комплекс очистных сооружений КОС АО «Краснополянская Птицефабрика».

В соответствии с определением, данным постановлением Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 №782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» - технологическая зона водоотведения - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и водоотведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»:

Централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

Нецентрализованная система водоотведения - сооружения и устройства, технологически не связанные с централизованной системой водоотведения и предназначенные для общего пользования или пользования ограниченного круга лиц.

Кварталы индивидуальной жилой застройки городского округа Лобня не охвачены централизованной системой водоотведения (кроме мкр. Восточный: ул. Вокзальная, Железнодорожная, Брянско-Пролетарская, Советская, мкр. Красная поляна: ул. Октябрьская, Первомайская). Население индивидуального жилого фонда пользуется септиками и выгребными ямами, построенными отдельно для каждого здания. Далее хозяйственно-бытовые стоки откачиваются и вывозятся на очистные сооружения специализированным автотранспортом.

В постановлении Правительства Российской Федерации от 05.09.2013 № 782 «О схемах водоснабжения и водоотведения» дано определение понятию «технологическая зона водоснабжения» - часть канализационной сети, принадлежащей организации, осуществляющей водоотведение, в пределах которой обеспечиваются прием, транспортировка, очистка и отведение сточных вод или прямой (без очистки) выпуск сточных вод в водный объект.

В соответствии с определениями, данными Федеральным законом от 07.12.2011 №416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении» централизованная система водоотведения (канализации) - комплекс технологически связанных между собой инженерных сооружений, предназначенных для водоотведения.

В соответствии с существующим положением, в системе водоотведения ГО Лобня сложилось 4 технологические зоны централизованного водоотведения:

**I технологическая зона** – городская, в зоне действия которой осуществляется прием и транспортировка сточных вод в систему водоотведения городского округа Долгопрудный, а затем – в московскую систему. В данную систему принимаются сточные воды абонентов микрорайонов: «Москвич», «Центральный», «Букино», «Южный»,

«Восточный» (малоэтажная застройка по ул. Железнодорожная, Брянско-Пролетарская, Вокзальная и Советская), «Депо», 3-ий микрорайон, часть мкр. «К. Агапова».

**II технологическая зона** - на территории микрорайона «Красная Поляна», где осуществляется прием и транспортировка сточных вод на очистные сооружения канализации «Красная поляна (старые)» и «Красная поляна (новые)» от абонентов микрорайонов «Красная поляна» и «Катюшки» (юг), микрорайона индивидуальной застройки Пучки (ул. Липовая, Киово-Спасская, Керамическая, Братьев Улюшкиных и часть домов ул. Бойко). Технологическая связь между данной зоной и зоной № 1 обеспечивается за счет резервного напорного коллектора 2хДу 300 мм, посредством которого сточные воды в полном объеме могут подаваться от КНС «Красная поляна» на КНС «Главная» с последующей передачей в систему водоотведения городского округа Долгопрудный

**III технологическая зона** - на территории микрорайона «Научный городок», где осуществляется прием и транспортировка сточных вод на ОСК «ВНИИ Кормов им. В. Р. Вильямса» от абонентов микрорайона «Научный городок». Технологическая связь между данной зоной и зоной № 1 обеспечивается за счет резервного напорного коллектора 2хДу 300 мм от КНС «Депо», посредством которого сточные воды микрорайонов «Депо», «К. Агапова» могут подаваться на ОСК «ВНИИ Кормов им. В. Р. Вильямса».

**IV технологическая зона** - сети централизованного водоотведения и канализационная насосная станция в зоне действия КОС АО «Краснополянская Птицефабрика» на территории северной части мкр. Восточный (по ул. К. Агапова).



### **2.3.2. Анализ технического состояния**

В городском округе Лобня в работе находятся 3 комплекса очистных сооружений канализации и 13 канализационных насосных станций (канализационные очистные сооружения АО «Краснополянская птицефабрика» находятся за границей ГО Лобня в д. Аббакумово и территориально относятся к ГО Мытищи).

#### **КОС «Красная Поляна» (старые)**

Очистные сооружения канализации «Красная Поляна» (старые) предназначены для очистки сточных вод от микрорайона Красная Поляна городского округа Лобня (ул. Спортивная и Текстильная). Сброс очищенных сточных вод осуществляется пред выпуском в реку Альба, входящей в бассейн реки Волга. Сточные воды поступают на станцию самотеком по коллектору диаметром 400 мм. Очистные сооружения введены в эксплуатацию в 1960-х годах, в 2000 году произведена реконструкция сооружений. КОС «Красная Поляна» (старые) не имеют связи с КОС «Красная Поляна» (новые).

Проектная производительность очистных сооружений составляет 1500 м<sup>3</sup>/сутки. Состав основных сооружений приведен в таблице 2.3-2.

**Таблица 2.3-2 - Состав основных сооружений «Красная Поляна» (старые)**

Наименование сооружений	Ед. изм.	Количество
КНС погружного типа	шт.	1
Песколовки	шт.	1
Первичные отстойники	шт.	2
Аэротенки	шт.	2
Вторичные отстойники	шт.	2
Контактный резервуар	шт.	1

#### **КОС «Красная Поляна» (новые)**

Канализационные очистные сооружения «Красная Поляна» (новые) предназначены для очистки сточных вод от микрорайона Красная Поляна городского округа Лобня перед выпуском в реку Альба, входящей в бассейн реки Волга. Сточные воды поступают на КНС «Красная Поляна» по самотечному коллектору Ду=400 мм и далее по напорному коллектору 2Ду=300 мм на очистные сооружения. Очистные сооружения построены и введены в эксплуатацию в 2010 году.

Проектная производительность очистных сооружений составляет 10000 м<sup>3</sup>/сутки. Состав основных сооружений приведен в таблице 2.3-3.

**Таблица 2.3-3 - Состав основных сооружений «Красная Поляна» (новые)**

Наименование сооружений	Ед. изм.	Количество
Решетки	шт.	1
Песколовки	шт.	2
Первичные отстойники	шт.	2
Аэротенки (биофильтры)	шт.	2
Сооружения для доочистки	шт.	2
Контактный резервуар	шт.	2

### **КОС «ВНИИ Кормов»**

Канализационные очистные сооружения ВНИИ Кормов им. В. Р. Вильямса (Научный городок) расположены в поселке Луговая, сброс очищенных сточных вод осуществляется в реку Раздериha. Год ввода в эксплуатацию - 1990. Реконструкция ОСК производилась в 2013 году.

Паспортная производительность очистных сооружений составляет 2700 м<sup>3</sup>/сутки. Состав основных сооружений приведен в таблице 2.3-4.

**Таблица 2.3-4 - Состав основных сооружений «ВНИИ Кормов»**

Наименование сооружений	Ед. изм.	Количество
КНС	шт.	1
Песколовки	шт.	2
Первичные отстойники	шт.	2

Наименование сооружений	Ед. изм.	Количество
Аэротенки (биофильтры)	шт.	2
Сооружения для доочистки	шт.	2
Сооружения для обеззараживания	шт.	2

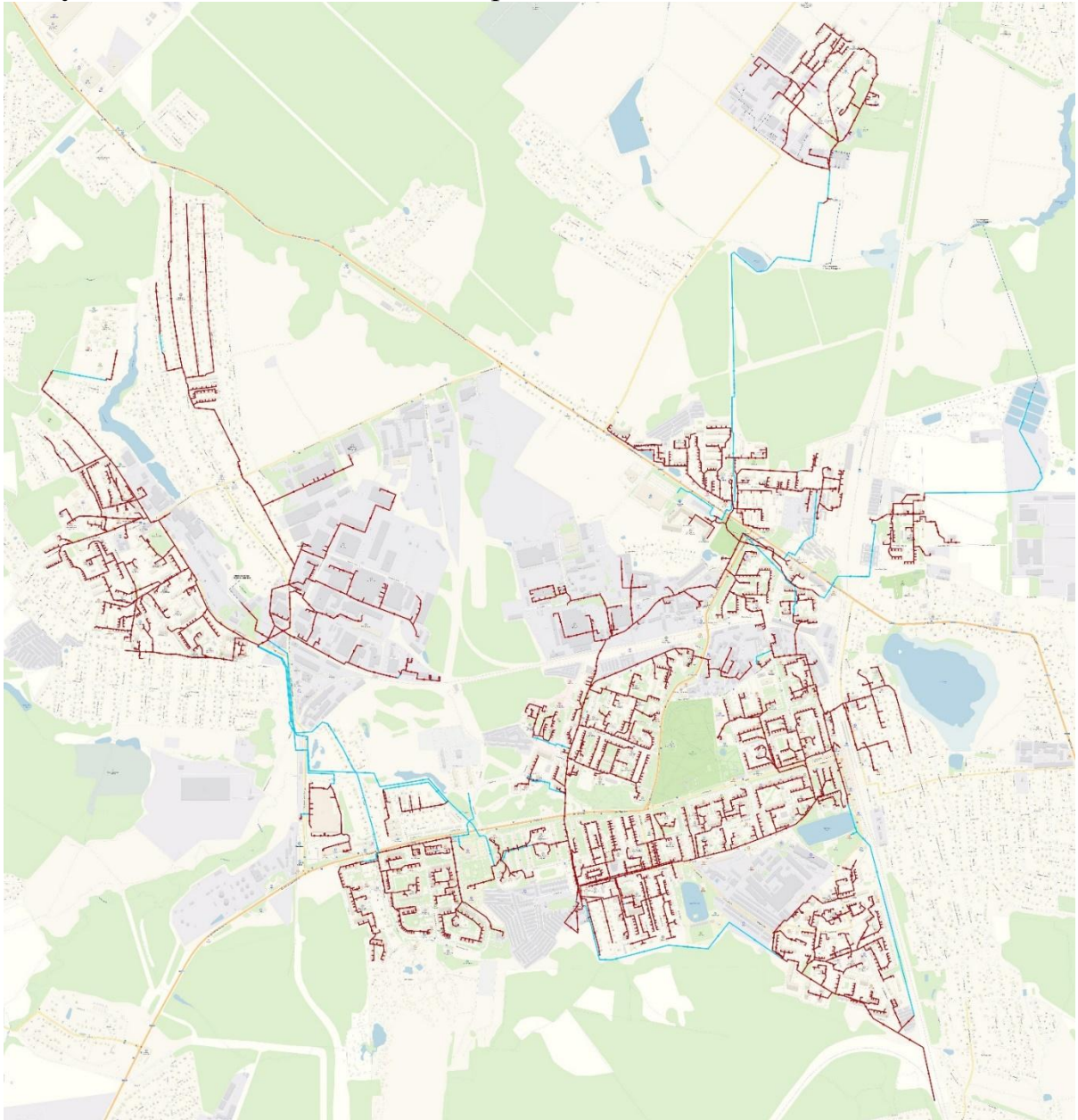
### **КОС АО «Краснополянская Птицефабрика»**

Канализационные очистные сооружения АО «Краснополянская Птицефабрика» расположены в д. Аббакумово, сброс очищенных сточных вод осуществляется в реку Раздериha. Год ввода в эксплуатацию - 1992.

Паспортная производительность очистных сооружений составляет 2000 м<sup>3</sup>/сутки.

Схема сетей централизованного водоотведения ГО Лобня представлены на рисунке 2.3-3.

**Рисунок 2.3-3 – Схема сетей централизованного водоотведения ГО Лобня**



Фактическая производительность КОС систем централизованного водоотведения №№1-4 за 2015-2018 гг. представлена в таблице 2.3-4.

**Таблица 2.3-4** - Фактическая производительность КОС систем централизованного водоотведения №№1-4 за 2015-2018 гг.

Система централизованного водоотведения	Фактическая производительность		
	максимально часовая, м <sup>3</sup> /ч	максимально суточная, м <sup>3</sup> /сут.	годовая, м <sup>3</sup> /год
<b>2015 г.</b>			
<b>КОС «Красная Поляна» (старые)</b>			
2	91,93	1525,39	463974
<b>КОС «Красная Поляна» (новые)</b>			
2	373,41	6196,1	1884647
<b>КОС «ВНИИ Кормов»</b>			
3	89,38	1483,19	451136
<b>КОС АО «Краснополянская Птицефабрика»</b>			
4	34,38	570,41	173500
<b>Итого за 2015 г.</b>	<b>589,1</b>	<b>9775,09</b>	<b>2973257</b>
<b>2016 г.</b>			
<b>КОС «Красная Поляна» (старые)</b>			
2	106,52	1767,47	537605,7
<b>КОС «Красная Поляна» (новые)</b>			
2	322,05	5343,89	1625434
<b>КОС «ВНИИ Кормов»</b>			
3	126,18	2093,65	636820
<b>КОС АО «Краснополянская Птицефабрика»</b>			
4	25,46	422,4	128480
<b>Итого за 2016 г.</b>	<b>580,21</b>	<b>9627,41</b>	<b>2928339,7</b>
<b>2017 г.</b>			
<b>КОС «Красная Поляна» (старые)</b>			
2	106,52	1767,47	537605,7
<b>КОС «Красная Поляна» (новые)</b>			
2	322,05	5343,89	1625434
<b>КОС «ВНИИ Кормов»</b>			
3	126,18	2093,65	636820
<b>КОС АО «Краснополянская Птицефабрика»</b>			
4	25,46	422,4	128480
<b>Итого за 2017 г.</b>	<b>580,21</b>	<b>9627,41</b>	<b>2928339,7</b>
<b>2018 г.</b>			
<b>КОС «Красная Поляна» (старые)</b>			

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня на период до 2035года. Том 2**

Система централизованного водоотведения	Фактическая производительность		
	максимально часовая, м <sup>3</sup> /ч	максимально суточная, м <sup>3</sup> /сут.	годовая, м <sup>3</sup> /год
2	70,38	1689	616000
<b>КОС «Красная Поляна» (новые)</b>			
2	212,79	5107	1864000
<b>КОС «ВНИИ Кормов»</b>			
3	83,38	2001	730300
<b>КОС АО «Краснополянская Птицефабрика»</b>			
4	20,08	482	176000
<b>Итого за 2018 г.</b>	<b>386,63</b>	<b>9279</b>	<b>3386300</b>

В таблице 2.3-5 представлены почасовые балансы проектной производительности КОС систем централизованного водоотведения №№1-4 и расчетного почасового поступления сточных вод в сутки наибольшего поступления.

Таблица 2.3-5 - Оценка способности КОС обеспечить прием стоков в соответствии с фактическим графиком в сутки наибольшего поступления

Период, ч	КОС «Красная Поляна» (старые)				КОС «Красная Поляна» (новые)				КОС «ВНИИ Кормов»				КОС АО «Краснополянская Птицефабрика»			
	Проектная часовая производительность КОС, м <sup>3</sup> /ч	Почасовой отпуск воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Резерв/дефицит (+/-)		Проектная часовая производительность КОС, м <sup>3</sup> /ч	Почасовой отпуск воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Резерв/дефицит (+/-)		Проектная часовая производительность КОС, м <sup>3</sup> /ч	Почасовой отпуск воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Резерв/дефицит (+/-)		Проектная часовая производительность КОС, м <sup>3</sup> /ч	Почасовой отпуск воды в сутки наибольшего водопотребления, м <sup>3</sup>	Резерв/дефицит (+/-)	
			м <sup>3</sup> /ч	%			м <sup>3</sup> /ч	%			м <sup>3</sup> /ч	%			м <sup>3</sup> /ч	%
0-1	62,5	49,43	13,07	20,9	416,67	149,55	267,12	64,1	112,5	58,58	53,92	47,9	83,33	14,12	69,21	83,1
1-2	62,5	27,55	34,95	55,9	416,67	83,35	333,32	80,0	112,5	32,65	79,85	71,0	83,33	7,87	75,46	90,6
2-3	62,5	25,53	36,97	59,2	416,67	77,23	339,44	81,5	112,5	30,25	82,25	73,1	83,33	7,29	76,04	91,3
3-4	62,5	27,55	34,95	55,9	416,67	83,35	333,32	80,0	112,5	32,65	79,85	71,0	83,33	7,87	75,46	90,6
4-5	62,5	32,62	29,88	47,8	416,67	98,68	317,99	76,3	112,5	38,66	73,84	65,6	83,33	9,32	74,01	88,8
5-6	62,5	55,72	6,79	10,9	416,67	168,55	248,12	59,5	112,5	66,03	46,47	41,3	83,33	15,91	67,42	80,9
6-7	62,5	83,67	-21,17	-33,9	416,67	253,13	163,54	39,2	112,5	99,16	13,34	11,9	83,33	23,90	59,43	71,3
7-8	62,5	107,99	-45,49	-72,8	416,67	326,68	89,99	21,6	112,5	127,97	-15,47	-13,8	83,33	30,84	52,49	63,0
8-9	62,5	130,07	-67,57	-108,1	416,67	393,48	23,19	5,6	112,5	154,14	-41,64	-37,0	83,33	37,15	46,18	55,4
9-10	62,5	126,42	-63,92	-102,3	416,67	382,45	34,22	8,2	112,5	149,82	-37,32	-33,2	83,33	36,11	47,22	56,7
10-11	62,5	111,84	-49,34	-78,9	416,67	338,32	78,35	18,8	112,5	132,53	-20,03	-17,8	83,33	31,94	51,39	61,7
11-12	62,5	99,68	-37,18	-59,5	416,67	301,55	115,12	27,6	112,5	118,13	-5,63	-5,0	83,33	28,47	54,86	65,8
12-13	62,5	77,39	-14,89	-23,8	416,67	234,13	182,54	43,8	112,5	91,72	20,78	18,5	83,33	22,10	61,23	73,5
13-14	62,5	72,53	-10,03	-16,0	416,67	219,42	197,25	47,3	112,5	85,96	26,54	23,6	83,33	20,71	62,62	75,1
14-15	62,5	67,26	-4,76	-7,6	416,67	203,48	213,19	51,2	112,5	79,71	32,79	29,1	83,33	19,21	64,12	76,9
15-16	62,5	82,26	-19,76	-31,6	416,67	248,84	167,83	40,3	112,5	97,48	15,02	13,4	83,33	23,49	59,84	71,8
16-17	62,5	91,37	-28,87	-46,2	416,67	276,42	140,25	33,7	112,5	108,28	4,22	3,7	83,33	26,10	57,23	68,7
17-18	62,5	86,92	-24,42	-39,1	416,67	262,93	153,74	36,9	112,5	103,00	9,50	8,4	83,33	24,82	58,51	70,2
18-19	62,5	115,89	-53,39	-85,4	416,67	350,58	66,09	15,9	112,5	137,34	-24,84	-22,1	83,33	33,10	50,23	60,3
19-20	62,5	115,48	-52,98	-84,8	416,67	349,35	67,32	16,2	112,5	136,86	-24,36	-21,6	83,33	32,98	50,35	60,4
20-21	62,5	122,98	-60,48	-96,8	416,67	372,03	44,64	10,7	112,5	145,74	-33,24	-29,5	83,33	35,12	48,21	57,9
21-22	62,5	135,13	-72,63	-116,2	416,67	408,80	7,87	1,9	112,5	160,15	-47,65	-42,4	83,33	38,59	44,74	53,7
22-23	62,5	119,13	-56,63	-90,6	416,67	360,39	56,28	13,5	112,5	141,18	-28,68	-25,5	83,33	34,02	49,31	59,2
23-24	62,5	61,59	0,91	1,5	416,67	186,32	230,35	55,3	112,5	72,99	39,51	35,1	83,33	17,59	65,74	78,9

Из анализа таблиц 2.3-5 следует, что:

- проектная производительность КОС «Красная Поляна» (новые) и КОС АО «Краснополянская Птицефабрика» является достаточной для обеспечения потребителей услуги централизованного водоотведения в часы пикового водоотведения в сутки наибольшего поступления;
- проектная производительность КОС «Красная Поляна» (старые) и КОС «ВНИИ Кормов» не достаточна для обеспечения потребителей услуги централизованного водоотведения в часы пикового водоотведения в сутки наибольшего поступления.

Выводы о дефицитах производительности КОС могут быть не точны ввиду использования для расчетов почасовых поступлений стоков, полученных с использованием теоритического суточного графика водоотведения в районах населенных пунктов с преобладающей жилой застройкой, и подлежат корректировке в случае предоставления фактических данных.

Основными проблемами централизованной системы водоотведения города Лобни являются:

- недостаточная производительность собственных очистных сооружений канализации (ОСК) и необходимость, в связи с этим, отведения сточных вод в систему водоотведения города Москвы через город Долгопрудный (при этом г.Долгопрудный вправе устанавливать ограничение как по объёму так и по составу принимаемых от г.Лобни сточных вод);
- необходимость строительства канализационных сетей от границы земельных участков застройщиков до существующих канализационных сетей в условиях плотной городской застройки и тяжелых геологических условий (мокрые грунты, пливуны);



- морально устаревшее оборудование системы электроснабжения и системы управления насосами;
- 100% износ дробилок на КНС «Главная», КНС «Маяковская».

Договорные нагрузки потребителей услуги централизованного водоотведения часовые и в сутки максимального отведения в технологических зонах и элементах территориального деления ГО Лобня соответствуют фактическому водоотведению и представлены в таблице 2.3-6.

**Таблица 2.3-6** - Договорные нагрузки потребителей услуги централизованного водоотведения часовые и в сутки максимального отведения в технологических зонах и элементах территориального деления ГО Лобня

Технологическая зона водоотведения	Часовые, м <sup>3</sup> /ч	В сутки макс. отведения, м <sup>3</sup> /сут
ГО Лобня (центральная часть)		
Технологическая зона №1 (в систему водоотведения г. Долгопрудного)	563,75	13529,95
ГО Лобня (мкр. Красная Поляна, Катюшки)		
Технологическая зона №2 (КОС "Красная Поляна" (старые), "Красная Поляна" (новые))	339,80	8155,20
ГО Лобня (мкр. Научный городок)		
Технологическая зона №3 (КОС "ВНИИ Кормов")	100,04	2400,99
ГО Лобня (ул. К. Агапова)		
Технологическая зона №4 (КОС АО "Краснополянская Птицефабрика")	24,11	578,63

Сведения о фактических объемах стоков (годовое, среднесуточное, максимальное суточное, в час максимального водоотведения поступление стоков) по группам потребителей в зоне действия каждой КОС ГО Лобня представлены в таблице 2.3-7.

**Таблица 2.3-7** – Фактические объемы стоков, принимаемых от потребителей

Объект	Поступление часовое	Поступление макс. суточное	Поступление среднесуточное	Поступление годовое
	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /сут.	тыс. м <sup>3</sup> /год
Технологическая зона №1 (в систему водоотведения г. Долгопрудного)	563,75	13529,95	11274,96	4115,36

Объект	Поступление часовое	Поступление макс. суточное	Поступление среднесуточное	Поступление годовое
	м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сут.	м <sup>3</sup> /сут.	тыс. м <sup>3</sup> /год
Население	493,94	11854,65	9878,88	3605,79
Бюджет	20,44	490,62	408,85	149,23
Прочие	49,36	1184,68	987,23	360,34
Технологическая зона №2 (КОС "Красная Поляна" (старые), "Красная Поляна" (новые))	339,80	8155,20	6796,00	2480,54
Население	297,73	7145,42	5954,52	2173,4
Бюджет	12,32	295,69	246,41	89,94
Прочие	29,75	714,08	595,07	217,2
Технологическая зона №3 (КОС "ВНИИ Кормов")	100,04	2400,99	2000,82	730,3
Население	87,65	2103,68	1753,07	639,87
Бюджет	3,63	87,09	72,58	26,49
Прочие	8,76	210,21	175,18	63,94
Технологическая зона №4 (КОС АО "Краснополянская Птицефабрика")	24,11	578,63	482,19	176
Население	19,18	460,27	383,56	140
Бюджет	0,34	8,22	6,85	2,5
Прочие	4,59	110,14	91,78	33,5
<b>ИТОГО по ГО Лобня</b>	<b>1027,70</b>	<b>24664,77</b>	<b>20553,97</b>	<b>7502,20</b>
Население	898,50	21564,03	17970,03	6559,06
Бюджет	36,73	881,62	734,68	268,16
Прочие	92,46	2219,11	1849,26	674,98

Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения в целом по ГО Лобня составляет 90,5% от общей численности населения, проживающего в городском округе.

Резервы/дефициты производственных мощностей систем водоотведения по технологическим зонам водоотведения, по зонам территориального деления и в целом по ГО Лобня за 2018 г. представлены в таблице 2.3-8.

**Таблица 2.3-8 - Резервы/дефициты производственных мощностей систем водоотведения**

№ п/п	Объект	Поступление часовое	Поступление макс. суточное	Поступление среднесуточное	Поступление годовое
		м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сутки	м <sup>3</sup> /сутки	тыс. м <sup>3</sup> /год
<b>ГО Лобня (центральная часть)</b>					
1	Проектная производительность технологической зоны №1 (в систему водоотведения г. Долгопрудного*)	1041,67	25000	25000	9125
	Фактическое поступление стоков в г. Долгопрудный	563,75	13529,95	11274,96	4115,36
	Резерв/дефицит (+/-) проектной	477,92	11470,05	13725,04	5009,64

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры  
городского округа Лобня на период до 2035года. Том 2**

№ п/п	Объект	Поступление часовое	Поступление макс. суточное	Поступление среднесуточное	Поступление годовое
		м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сутки	м <sup>3</sup> /сутки	тыс. м <sup>3</sup> /год
	производительности				
	то же в %	45,88%	45,88%	54,90%	54,90%
ГО Лобня (мкр. Красная Поляна, Катюшки)					
2	Проектная производительность КОС "Красная Поляна" (старые)	62,5	1500	1500	547,5
	Фактическое поступление стоков на КОС	84,44	2026,47	1688,73	616,39
	Резерв/дефицит (+/-) проектной производительности	-21,94	-526,47	-188,73	-68,89
	то же в %	-35,10%	-35,10%	-12,58%	-12,58%
3	Проектная производительность КОС "Красная Поляна" (новые)	416,67	10000	10000	3650
	Фактическое поступление стоков на КОС	255,36	6128,73	5107,27	1864,15
	Резерв/дефицит (+/-) проектной производительности	161,31	3871,27	4892,73	1785,85
	то же в %	38,71%	38,71%	48,93%	48,93%
	Проектная производительность технологической зоны №2 (КОС "Красная Поляна" (старые), "Красная Поляна" (новые))	479,17	11500	11500	4197,5
	Фактическое поступление стоков на КОС	339,80	8155,20	6796,00	2480,54
	Резерв/дефицит (+/-) проектной производительности	139,37	3344,80	4704,00	1716,96
	то же в %	29,09%	29,09%	40,90%	40,90%
ГО Лобня (мкр. Научный городок)					
4	Проектная производительность технологической зоны №3 (КОС "ВНИИ Кормов")	112,5	2700	2700	985,5
	Фактическое поступление стоков на КОС	100,04	2400,99	2000,82	730,30
	Резерв/дефицит (+/-) проектной производительности	12,46	299,01	699,18	255,20
	то же в %	11,07%	11,07%	25,90%	25,90%
ГО Лобня (ул. К. Агапова)					
5	Проектная производительность технологической зоны №4 (КОС АО "Краснополянская Птицефабрика")	83,33	2000	2000	730
	Фактическое поступление стоков на КОС	24,11	578,63	482,19	176,00
	Резерв/дефицит (+/-) проектной производительности	59,22	1421,37	1517,81	554,00
	то же в %	71,07%	71,07%	75,89%	75,89%
Итого ГО Лобня					
	Суммарная проектная производительность КОС	675	16200	16200	5913
	Фактическое поступление стоков на КОС	463,95	11134,82	9279,01	3386,84
	Резерв/дефицит (+/-) проектной производительности КОС по ГО Лобня	211,05	5065,18	6920,99	2526,16

№ п/п	Объект	Поступление часовое	Поступление макс. суточное	Поступление среднесуточное	Поступление годовое
		м <sup>3</sup> /ч	м <sup>3</sup> /сутки	м <sup>3</sup> /сутки	тыс. м <sup>3</sup> /год
	то же в %	31,27%	31,27%	42,72%	42,72%
<b>Итого ГО Лобня с учетом г. Долгопрудный</b>					
	Суммарная проектная производительность КОС с учетом г. Долгопрудный	1716,67	41200	41200	15038
	Фактическое поступление стоков на КОС с учетом г. Долгопрудный	1027,70	24664,77	20553,97	7502,20
	Резерв/дефицит (+/-) проектной производительности КОС по ГО Лобня с учетом г. Долгопрудный	688,97	16535,23	20646,03	7535,80
	то же в %	40,13%	40,13%	50,11%	50,11%

Из анализа таблицы 2.3-8 следует, что в зонах централизованного водоотведения №1-4 присутствуют резервы проектной производительности канализационных очистных сооружений, необходимые и достаточные для присоединения новых потребителей в этих зонах.

В целом по городскому округу так же наблюдаются резервы проектной производительности КОС.

Выбросы парниковых в процессе переработки сточных вод города в 2018 г. составили 1,81 тыс. тн CO<sub>2-экв.</sub> Практически вся часть эмиссии приходится на выбросы закиси азота.

### **2.3.3. Финансовый анализ**

Агрегированные сведения, необходимые для анализа финансового состояния системы водоотведения, содержатся в статистической форме форме 22-ЖКХ (сводная) и представлены в таблице 2.2-21.

**Таблица 2.2-21 – Основные финансовые показатели работы теплоснабжающих организаций ГО Лобня**

ДОХОДЫ И РАСХОДЫ	
Общая сумма доходов от реализации услуг с учетом финансирования из бюджетов всех уровней	284248
в том числе по основному виду деятельности	263430
из них:	

от населения	232841
от бюджетофинансируемых организаций	8635
от исполнителей коммунальных услуг	
Общая сумма расходов по реализации услуг - всего	282701
из них по основному виду деятельности	260162
из них:	
затраты на ремонт и техническое обслуживание	13685
инвестиционные расходы	28043
<b>ДЕБИТОРСКАЯ И КРЕДИТОРСКАЯ ЗАДОЛЖЕННОСТЬ</b>	
Дебиторская задолженность, всего	203799
в том числе:	
бюджетов всех уровней	549
бюджетофинансируемых организаций за предоставленные им жилищно-коммунальные услуги	538
из них организаций, финансируемых из федерального бюджета	485
населения по оплате жилищно-коммунальных услуг	47891
из нее безнадежная	
исполнителей коммунальных услуг	
из нее безнадежная	
в том числе просроченная	6722
Кредиторская задолженность, всего	177399
в том числе:	
по платежам в бюджет	6698
из них в федеральный бюджет	6543
за поставку топливно-энергетических ресурсов	1138

С 1-го июля 2019 г. действуют следующие тарифы на водоотведение:

- Тариф на водоотведение для потребителей ООО «Лобненский водоканал» составляет 38 руб. 04 коп./м<sup>3</sup>;
- Тариф на водоотведение для потребителей АО «Краснополянская Птицефабрика» составляет 29 руб. 10 коп./м<sup>3</sup>;

## **2.4. Краткий анализ существующего состояния системы электроснабжения**

---

### **2.4.1. Организационная структура**

---

Объекты электроэнергетики, расположенные в ГО Лобня, относятся к энергосистеме Московской области, объединяющая энергосистемы г. Москвы и Московской области. Энергосистема Московской области находится в составе Энергетической системы Центра.

Режимом работы энергообъединения управляет Филиал АО «СО ЕЭС» ОДУ Центра.

Оперативно-диспетчерское управление энергосистемой Московской области осуществляет филиал ПАО «МОЭСК» - Северные электрические сети.

На территории городского округа Лобня присутствуют следующие источники электроэнергии:

- мини-ТЭЦ АО «НАТЭК-Энерго», расположенная на территории производственной зоны.

Обеспечение электроэнергией потребителей Городского округа Лобня Московской области осуществляется от электроподстанций «Северных электрических сетей».

### **2.4.2. Анализ существующего технического состояния**

---

Краткие характеристики электроподстанций, обеспечивающих электроэнергией потребителей ГО Лобня, представлены согласно Схеме и программа перспективного развития электроэнергетики Московской области на период 2021-2025 годов таблице 2.4.1.

**Таблица 2.4-1 – Центры питания Московской энергосистемы, расположенные на территории городского округа Лобня.**

№ п/п	Наименование ПС	Установленная мощность трансформаторов, шт. x МВА	Фактическая нагрузка в зимний максимум 2019 года, МВА	Профицит (+) /Дефицит (-) по замерам по ЦП, МВА	Объем мощности по заключенным договорам на ТП, находящимся на исполнении, МВА	Резерв мощности с учетом заключенных договоров ТП по ЦП, МВА
23	ПС 110/35/10/6 кВ Луговая	3x40, 1x25	86,99	-13,74	9,03	-22,77
24	ПС 35/6 кВ Лобня	2x10	15,6	-4,33	0,91	-5,24

Источник: Схема и программа перспективного развития электроэнергетики Московской области на период 2021-2025 годов

Указанные источники работают параллельно в составе энергосистемы и выполняют единые правила в вопросах режима, эксплуатации и оперативного управления.

Фактическая максимальная нагрузка ПС 110 кВ Луговая в режимный день зимнего максимума 18.12.2019 составляет 86,99 МВА, при этом трансформаторы были загружены: Т-1 – 42 % от номинальной мощности, Т-2 – 60 %, Т-3 – 81 %, Т-4 – 57 %.

В послеаварийном режиме (n-1 элемент в работе – аварийное отключение Т-3(Т-4)) максимальная нагрузка оставшегося в работе оборудования (Т-4(Т-3)) составит 55 МВА или 138 %. В послеаварийном режиме (аварийное отключение Т-1) максимальная нагрузка оставшегося в работе оборудования (Т-2) составит 32 МВА или 128 %.

По данным ПАО «МОЭСК» (письмо № МОЭСК/06/759 от 24.04.2020 г.) возможность перевода нагрузки ПС 110 кВ Луговая на другие центры питания в аварийных режимах отсутствует.

В соответствии с Приказом Министерства энергетики РФ от 08.02.2019 г. № 81 коэффициент допустимой длительной перегрузки трансформаторов при температуре охлаждающего воздуха +3<sup>0</sup>С и при нормальном режиме нагрузки составляет 1,127.

По территории городского округа Лобня проходят следующие линии электропередачи (ЛЭП), связывающие питающие центры энергосистемы:

- ВЛ 110 кВ «Хлебниково - Луговая», «Луговая – Белый Раст» с отпайкой на ПС «Аксаково», «Долгопрудная – Шереметьево» с отпайкой на ПС «Аксаково», «Луговая – Шереметьево», находящиеся на балансе ПАО «МОЭСК»;
- ВЛ 35 кВ «Луговая – Катуар», «Водники – Лобня», «Лобня – Луговая», «Хлебниково – Красная Поляна» с отпайкой на ПС «Парус», находящиеся на балансе ПАО «МОЭСК»;
- КВЛ 110 кВ Шереметьево – Жостово с отпайкой на ПС Аксаково, проходящая по территории г.о. Лобня.

ЛЭП (воздушные и кабельные) напряжением 6 и 10 кВ высоковольтной распределительной электрической сети расположены по всей территории городского округа, так как обеспечивают передачу электроэнергии из энергосистемы на все потребительские трансформаторные подстанции.

Все действующие линии электропередачи накладывают планировочные ограничения для размещаемой вблизи них застройки.

Воздушные ЛЭП имеют охранную зону, предназначенную для обеспечения безопасного функционирования и эксплуатации линии электропередачи. Охранные зоны устанавливаются вдоль воздушных линий электропередачи в виде земельного участка и воздушного пространства, ограниченных вертикальными плоскостями, отстоящими по обе стороны линии от крайних проводов при неотклоненном их положении на расстоянии в зависимости от напряжения линии:

- 6 и 10 кВ на расстоянии 10 метров от крайнего провода;
- 35 кВ на расстоянии 15 метров от крайнего провода;
- 110 кВ на расстоянии 20 метров от крайнего провода.

Вдоль подземных кабельных линий электропередачи (КЛ) также устанавливаются охранные зоны в виде участка земли, ограниченного



параллельными вертикальными плоскостями, отстоящими от крайних кабелей на расстоянии 1 метра (независимо от напряжения).

Вокруг подстанций охранная зона устанавливается в виде части поверхности участка земли и воздушного пространства (на высоту, соответствующую высоте наивысшей точки подстанции), ограниченной вертикальными плоскостями, отстоящими от всех сторон ограждения подстанции по периметру на расстоянии равном охранной зоне от воздушных ЛЭП напряжения, соответствующего высшему классу напряжения подстанции.

«Правила установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон» утверждены постановлением Правительства Российской Федерации № 160 от 24 февраля 2009 года «О порядке установления охранных зон объектов электросетевого хозяйства и особых условий использования земельных участков, расположенных в границах таких зон».

Для линий электропередачи (воздушных и кабельных), попадающих в зоны нового строительства, дальнейшая их эксплуатация или переустройство, определяются техническими условиями организаций, которые владеют этими объектами на праве собственности или ином законном основании.

Размещение любого из видов капитального строительства вблизи электроподстанций и воздушных ЛЭП напряжением 35 кВ и выше должно быть согласовано с владельцем объекта и территориальным отделением «Роспотребнадзора» по Московской области для учета воздействия на население неблагоприятных физических факторов: шума и ЭМП (электромагнитных полей).

Питающие фидера 6 и 10 кВ в основном кабельные, кроме проложенных в воздушном исполнении: ЛЭП от ПС «Лобня» на ЦРП-1, от ПС «Луговая» на ЦРП-21, а так же соединяющие ряд ТП и КТП районов «Восточный», «Красная поляна» и п. Луговая.

Распределение электроэнергии осуществляется:

- в Центральном районе по сетям 6 кВ от электроподстанций «Лобня» и «Луговая» через ЦРП-1, 2, 4, 15 и РТП-5, 6, 7 и по сетям 10 кВ через РТП-8 от ПС «Шереметьево» и через РТП-7 от ПС «Луговая»;
- в Промышленном районе по сетям 6 кВ через ЦРП-3 от электроподстанций «Луговая» и «Красная поляна»; а по сетям 10 кВ через РТП 266 от ПС «Шереметьево» и РТП 70, 77 от ПС «Луговая»;
- в Западном районе по сетям 6 кВ от ПС «Красная поляна» и по сетям 10 кВ через ЦРП-9, 10 от ПС «Шереметьево»;
- в Восточном районе по сетям 6 кВ от ПС «Луговая» через ЦРП-21;
- п. Луговая снабжается электроэнергией по сетям 6 кВ через ЦРП-20 от подстанции «Луговая».

Кроме того, ряд ТП и КТП в южной и западной части города присоединены к РУ-6 кВ промышленных подстанций на территории фабрики «Красная поляна» и завода «Стройфарфор».

Потери электроэнергии в распределительных сетях 6(10) кВ и 0,4 кВ в пределах нормы: 11 %. Средний процент загрузки трансформаторов составляет 70 %. Техническое состояние объектов электроэнергетики (сооружения и коммуникации), расположенных на территории городского округа Лобня, оценивается, как удовлетворительное.

Выводы:

1. Питающие центры городского округа Лобня не имеют резерва трансформаторной мощности для присоединения новых нагрузок. Присоединение новых потребителей возможно только после проведения мероприятий по строительству и реконструкции питающих центров.

2. Состояние электрохозяйства городского округа (подстанции и линии электропередачи) оценивается, как удовлетворительное, пригодное для дальнейшей эксплуатации.

Потребность в электроэнергетических ресурсах для планируемого освоения территории определена в соответствии с «Инструкцией по проектированию городских электрических сетей» РД 34.20.185-94, с учётом изменений и дополнений, утверждённых приказом Минтопэнерго РФ №213 от 29.06.99 г, по укрупненным удельным показателям, приведённым к шинам трансформаторных подстанций 6(10)/0,4 кВ

Укрупнённые удельные показатели жилищно-коммунального сектора учитывают жилые здания, коммунальные предприятия, транспорт и наружное освещение, возможность использования электрических плит для пищеприготовления.

Существующая фактическая загрузка в зимний максимум 2019 года по городскому округу Лобня составила 86,89 МВА, а годовое потребление - 347 млн. кВт·ч.

Питающие центры городского округа не имеют резерва для присоединения новых нагрузок. Для полного покрытия электрических нагрузок от планируемых объектов капитального строительства необходимо проведение мероприятий по строительству и реконструкции центров питания или по строительству питающих линий электропередачи от центров питания соседних поселений.

### **2.4.3. Анализ финансового состояния**

---

Возможности по финансовому анализу сектора электроснабжения сильно ограничены. Во-первых, финансовые показатели не отображаются в статистических формах 22-ЖКХ (сводная) и 22-ЖКХ (ресурсы). Во-вторых, деятельность компании ПАО «Россети» носит экстерриториальный характер, в результате чего невозможно вычленил из ее данных сведения, касающиеся непосредственно городского округа Лобня.

Тарифы на электрическую энергию действуют на территории всей Московской области. На 2020 г. они утверждены распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области № 373-р от 17 декабря 2019 г. Действующий во второй половине 2020 г. одноставочный тариф (с НДС) для населения городского со стационарными газовыми плитами составляет 5,73 руб. за киловатт-час; для населения с электроплитами – 4,01 руб. за киловатт-час. Более подробно тарифы за предшествующие периоды представлены в таблице 2-4-2. Следует отметить, что на протяжении всего рассматриваемого периода проводилась политика по сглаживанию зонных тарифов относительно одноставочного. Так, если для населения со стационарными газовыми плитами соотношение пикового тарифа к одноставочному в 2015 г. отличалось в 1,41 раза, то уже в 2020 г. – в 1,30; для населения со стационарными электроплитами и домохозяйств, проживающих в сельской местности, значения показателей – 1,24 и 1,13, соответственно.

Тарифы для бюджетных и прочих организаций на электрическую энергию складываются из фиксированного тарифа на передачу электроэнергии и тарифа купли-продажи электроэнергии на нерегулируемом рынке, из-за чего конечная цена на услугу не фиксированная.

Плата за технологическое присоединение к электрическим сетям на 2020 г. установлена распоряжением Комитета по ценам и тарифам Московской области № 429-р от 20 декабря 2019 г. В данном документе содержатся стандартизированные тарифные ставки, ставки за единицу максимальной мощности и формулы платы за технологическое присоединение энергопринимающих устройств потребителей и объектов электросетевого хозяйства к электрическим сетям территориальных сетевых организаций.

Плата за технологическое присоединение прочих потребителей утверждена:

- для заявителей, присоединяющих энергопринимающие устройства максимальной мощностью до 15 кВт включительно (с учетом мощности ранее присоединенных энергопринимающих устройств), отнесенных к третьей категории надежности (по одному источнику электроснабжения) при условии, что расстояние до границ участка заявителя до объекта электросетевого хозяйства необходимого заявителю уровня напряжения до 20 кВ включительно не более 300 м в городах и поселках городского типа и не более 500 м в сельской местности, в размере 550 руб. (с НДС);

**Таблица 2-4-2. Тарифы на электрическую энергию для населения в 2015-2020 гг.**

Потребители	Ед. изм.	2015		2016		2017		2018		2019		2020	
		I пол.	II пол.	I пол.	II пол.	I пол.	II пол.	I пол.	II пол.	I пол.	II пол.	I пол.	II пол.
<b><i>Население городское со стационарными газовыми плитами</i></b>													
Одноставочный	руб./кВт-ч	4,18	4,54	4,54	4,81	4,81	5,04	5,04	5,29	5,38	5,56	5,56	5,73
по двум зонам суток, в т.ч.:													
дневная	руб./кВт-ч	4,79	5,27	5,27	5,53	5,53	5,80	5,80	6,08	6,18	6,39	6,39	6,59
ночная	руб./кВт-ч	1,63	1,79	1,79	1,95	1,95	2,09	2,09	2,25	2,29	2,41	2,41	2,52
по трем зонам суток, в т.ч.													
пиковая	руб./кВт-ч	5,91	5,90	5,90	6,25	6,25	6,55	6,55	6,88	7,00	7,23	7,23	7,45
полупиковая	руб./кВт-ч	4,18	4,54	4,54	4,81	4,81	5,04	5,04	5,29	5,38	5,56	5,56	5,73
ночная	руб./кВт-ч	1,63	1,79	1,79	1,95	1,95	2,09	2,09	2,25	2,29	2,41	2,41	2,52
<b><i>Население городское со стационарными электроплитами и сельское</i></b>													
одноставочный	руб./кВт-ч	2,93	3,18	3,18	3,37	3,37	3,53	3,53	3,71	3,77	3,89	3,89	4,01
по двум зонам суток, в т.ч.:													
дневная	руб./кВт-ч	3,35	3,69	3,69	3,87	3,87	4,06	4,06	4,26	4,33	4,47	4,47	4,61
ночная	руб./кВт-ч	1,14	1,25	1,25	1,37	1,37	1,46	1,46	1,58	1,60	1,68	1,68	1,76
по трем зонам суток, в т.ч.:													
пиковая	руб./кВт-ч	4,14	4,13	4,13	4,38	4,38	4,59	4,59	4,82	4,90	5,06	5,06	5,21
полупиковая	руб./кВт-ч	2,93	3,18	3,18	3,37	3,37	3,53	3,53	3,71	3,77	3,89	3,89	4,01
ночная	руб./кВт-ч	1,14	1,25	1,25	1,37	1,37	1,46	1,46	1,57	1,60	1,68	1,68	1,76
<b><i>Потребители, приравненные к населению городскому со стационарными электрическими плитами</i></b>													
одноставочный	руб./кВт-ч	4,18	4,54	4,54	4,81	4,81	5,04	5,04	5,29	5,38	5,56	5,56	5,73
по двум зонам суток, в т.ч.:													
дневная	руб./кВт-ч	4,79	5,27	5,27	5,53	5,53	5,80	5,80	6,08	6,18	6,39	6,39	6,59
ночная	руб./кВт-ч	1,63	1,79	1,79	1,95	1,95	2,09	2,09	2,25	2,29	2,41	2,41	2,52
по трем зонам суток, в т.ч.:													
пиковая	руб./кВт-ч	5,91	5,90	5,90	6,25	6,25	6,55	6,55	6,88	7,00	7,23	7,23	7,45
полупиковая	руб./кВт-ч	4,18	4,54	4,54	4,81	4,81	5,04	5,04	5,29	5,38	5,56	5,56	5,73
ночная	руб./кВт-ч	1,63	1,79	1,79	1,95	1,95	2,09	2,09	2,25	2,29	2,41	2,41	2,52

Источники: распоряжения Комитета по ценам и тарифам Московской области.

- для садоводческих, огороднических, дачных некоммерческих объединений и иных некоммерческих объединений в размере 500 руб. (с НДС), умноженных на количество членов этих объединений, при условии присоединения каждым членом такого объединения не более 15 кВт по третьей категории надежности (по одному источнику электроснабжения) с учетом мощности ранее присоединенных энергопринимающих устройств при присоединении к электрическим сетям на уровне напряжения до 20 кВ включительно не более 300 м в городах и поселках городского типа и не более 500 м в сельской местности до существующих объектов электросетевого хозяйства сетевой организации;
- для граждан, объединивших гаражи и хозяйственные постройки в размере 500 руб. (с НДС), умноженных на количество членов этих объединений, при условии присоединения каждым членом такого объединения не более 15 кВт по третьей категории надежности (по одному источнику электроснабжения) с учетом мощности ранее присоединенных энергопринимающих устройств при присоединении к электрическим сетям на уровне напряжения до 20 кВ включительно не более 300 м в городах и поселках городского типа и не более 500 м в сельской местности до существующих объектов электросетевого хозяйства сетевой организации;
- для религиозных организаций в размере 500 руб. (с НДС) при условии присоединения не более 15 кВт по третьей категории надежности (по одному источнику электроснабжения) с учетом мощности ранее присоединенных к данной точке присоединения энергопринимающих устройств на уровне напряжения до 20 кВ

включительно и нахождения энергопринимающих устройств таких организаций на расстоянии не более 300 м в городах и поселках городского типа и не более 500 м в сельской местности до существующих объектов электросетевого хозяйства сетевой организации.

## **2.5. Краткий анализ существующей системы газоснабжения**

### **2.5.1. Организационная структура**

Природный (сетевой) газ поступает на территорию ГО Лобня через газораспределительные станции, находящиеся на балансе АО «Мособлгаз». Из магистрального газопровода далее природный газ поступает в систему распределительных газопроводов филиала «Дмитровмежрайгаз», который оказывает услуги по техническому обслуживанию газовых сетей и оборудования, а также осуществляют подключение потребителей.

### **2.5.2. Анализ существующего технического состояния**

Природный газ поступает на территорию ГО Лобня через газовые распределительные станции. Сделать по ним какой-либо технический анализ не представляется возможным ввиду не предоставления данных обслуживающей компанией – АО «Мособлгаз».

Природный газ поступает в систему распределительных газопроводов. Существующая схема газоснабжения спроектирована по трехступенчатой системе: газопроводы высокого давления (до 10 МПа), среднего давления (от 0,006 до 0,3 МПа) и низкого давления (до 0,005 МПа).

Источником газоснабжения городского округа Лобня является газораспределительная станция (далее по тексту ГРС) «Сходня», расположенная в городском округе Химки.



На севере городского округа Лобня проложен магистральный газопровод-отвод  $D = 1000$  мм от КГМО на КРП-17.

Магистральный газопровод-отвод имеет зоны минимально допустимых расстояний до объектов, в соответствии СП 36.13330.2012 «СНиП 2.05.06-85\*. Магистральные трубопроводы», составляющие от газопровода условным диаметром свыше 800 мм до 1000 мм  $P \leq 5,5$  МПа – по 250 м от оси газопровода, в каждую сторону.

«Правилами охраны магистральных трубопроводов», утверждёнными Госгортехнадзором Российской Федерации от 24.04.1992 г., установлены охранные зоны, которые для магистрального газопровода составляют 25 м от оси в каждую сторону.

По газопроводам высокого ( $P \leq 1,2$  МПа;  $P \leq 0,6$  МПа) и среднего ( $P \leq 0,3$  МПа) давлений,  $D = 400-320-200-150-100-80$  мм снабжается газом почти весь город Лобня.

Природный газ поступает на отопительные котельные и объекты газоснабжения: газорегуляторные пункты (далее по тексту ГРП), шкафные газорегуляторные пункты (далее по тексту ГРПШ). В городском округе Лобня действуют 16 ГРП и 17 ГРПШ. Основные газопроводы проложены по городским улицам Ленина, Аэропортовской, Краснополянской, Крупской, Заречной и другим.

Согласно СП 62.13330.2011 «СНиП 42-01-2002. Газораспределительные системы» минимально допустимые расстояния до фундаментов зданий и сооружений принимаются:

- от газопроводов высокого давления  $P \leq 1,2$  МПа свыше  $\varnothing 300$  мм – 20 м;
- от газопроводов высокого давления  $P \leq 1,2$  МПа до  $\varnothing 300$  мм – 10 м;

- от газопроводов высокого давления  $P \leq 0,6$  МПа – 7 м;
- от газопроводов среднего давления  $P \leq 0,3$  МПа – 4 м;
- от газопроводов низкого давления  $P \leq 0,005$  МПа – 2 м;
- от пунктов редуцирования газа с давлением на вводе до 0,6 МПа – 10 м;
- от пунктов редуцирования газа с давлением на вводе свыше 0,6 МПа – 15 м.

Охранная зона распределительных газопроводов устанавливается на расстоянии 2,0 м (3,0 м) от оси газопроводов, ГРП – 10 м согласно Правилам охраны газораспределительных сетей, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 20.11.2000 № 878. На земельные участки, входящие в охранные зоны газораспределительных сетей, налагаются ограничения (обременения) в пользовании, а именно запрещается: строить объекты жилищно-гражданского и производственного назначения, устраивать свалки и склады, огораживать и перегораживать охранные зоны, препятствовать доступу персонала эксплуатационных организаций к газораспределительным сетям, разводить огонь, копать на глубину более 0,3 м.

Город Лобня практически полностью обеспечен природным газом.

Потребителями газа высокого давления являются котельные и предприятия, низкого — жилищно-коммунальная застройка.

Природный газ используется:

- как основное топливо для котельных;
- на приготовление пищи в жилых домах;
- на технологические нужды предприятий;

- на нужды отопления и приготовление горячей воды в малоэтажной и индивидуальной жилой застройке.

Система газоснабжения многоступенчатая, с транспортировкой газа высокого (1,2 МПа; 0,6 МПа), среднего (0,3 МПа) и низкого давлений.

Газ низкого давления поступает к бытовым потребителям (газовые плиты, автоматические теплогенераторы).

Небольшая часть жителей индивидуальной жилой застройки и садоводческих объединений используют для хозяйственно-бытовых нужд сжиженный баллонный газ.

В настоящее время газопроводы находятся в удовлетворительном состоянии (ежегодно проводится проверка технического состояния газопроводов и газового оборудования Госгортехнадзором). Система газоснабжения городского округа надежна.

Основу газовых сетей составляют стальные газопроводы – 78% в 2018 году. Большая часть полиэтиленовых газопроводов имеет меньшие фактические и большие нормативные сроки службы, в результате чего износ по ним существенно меньше – до 35% против до 70%.

К газопроводам высокого и среднего давления подключены ГРП, ШРП, котельные и производственные предприятия. К газопроводам низкого давления подключены жилой фонд, бюджетные организации и предприятия бытового обслуживания. Природный газ используется населением для сжигания в бытовых приборах (кухонные плиты, водяные нагреватели и отопительные котлы). На коммунальных предприятиях он используется в основном для получения горячей воды и тепловой энергии; на промышленных предприятиях – на собственные и технологические нужды.

Потребление газа на территории ГО Лобня оценивается в 145611 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Принимая во внимание объемы потерь природного газа в сетях была определена эмиссия метана в виде фугитивных выбросов. В 2018 г. она была оценена на уровне 4,1 тыс. т  $\text{CO}_2\text{-экв.}$  Значение удельного расхода выбросов в том же году составило 11,1 т  $\text{CO}_2\text{-экв.}$  на 1 км газовой сети.

Согласно постановлению Правительства Московской области № 1047/43 от 9 ноября 2006 г. норматив потребления природного газа варьирует в зависимости от целей его использования и ряда других факторов (см. таблицу 2.5-1).

**Таблица 2.5-1. Нормативы потребления природного газа**

№ п/п	Направления использования природного газа	Единица измерения	Нормативы потребления природного газа
1.	Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты при наличии центрального отопления и центрального горячего водоснабжения	куб.м/чел. (в месяц)	10,00
2.	Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения	куб.м/чел. (в месяц)	23,10
3.	Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты при отсутствии газового водонагревателя и центрального горячего водоснабжения	куб.м/чел. (в месяц)	11,60
4.	Нагрев воды с использованием газового водонагревателя	куб.м/чел. (в месяц)	13,10
5.	Индивидуальное (поквартирное) отопление жилых помещений (жилых домов, квартир, комнат)	куб.м/кв.м отапливаемой площади (в месяц)	7,00

**Выводы:**

Уровень газификации городского округа Лобня по обеспечению потребителей – средний.

Газоснабжение городского округа осуществляется от ГРС «Сходня».

- Существующие газопроводы находятся в удовлетворительном состоянии.

- Существующая система газоснабжения обеспечивает стабильную подачу природного газа потребителям и имеет возможность обеспечения определённого роста газопотребления.

На основании полученных сведений по системе газоснабжения можно определить следующие проблемы:

- высокий износ ряда ГРП и ШРП;
- высокий износ части газовых сетей.

Принимая во внимание вышесказанное и ограниченные возможности по разработке полноценного набора мероприятий, в качестве основных направлений развития системы газоснабжения определены:

- реконструкция и модернизация газорегуляторных пунктов;
- реконструкция и модернизация шкафных распределительных устройств;
- замена стальных газопроводов на полиэтиленовые аналоги;

замена газобаллонного оборудования.

### **2.5.3. Анализ финансового состояния**

Возможности по финансовому анализу сектора газоснабжения сильно ограничены. Во-первых, финансовые показатели не отображаются в форме 22-ЖКХ (сводная). Во-вторых, деятельность газоснабжающей компании носит экстерриториальный характер, в результате чего невозможно вычлнить из ее данных сведения, касающиеся непосредственно ГО Лобня.

Розничная цена на природный газ, реализуемый населению, зависит от целей его использования (пищеприготовление, нагрев воды и т.п.), степени обеспеченности газовым оборудованием и наличия приборов учета. Ее значения с 1 июля 2018 г. представлены в таблице 2.5-3.

**Таблица 2.5-3. Тарифы на природный газ в 2018 г. для населения (с НДС)**

Направления использования газа населением	руб./куб.м	
	1 полугодие	2 полугодие
Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты (в отсутствие других направлений использования газа) руб./куб. м	6,14	6,35
Приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты и нагрев воды с использованием газового водонагревателя при отсутствии центрального горячего водоснабжения (в отсутствие других направлений использования газа)	5,43	5,61
Отопление с одновременным использованием газа по направлениям, указанным в пунктах 1, 2 настоящего Прейскуранта	5,341	5,523
Индивидуальное (поквартирное) отопление жилых помещений (жилых домов, квартир, комнат) сверх стандарта нормативной площади жилого помещения при отсутствии приборов учета газа	6,427	6,632
Отопление нежилых помещений при отсутствии приборов учета газа	6,638	6,638
Отопление и (или) выработка электрической энергии с использованием котельных всех типов и (или) иного оборудования, находящихся в общей долевой собственности собственников помещений в многоквартирных домах	5,185	5,362

Источник: Распоряжение Комитета по ценам и тарифам Московской области № 110-р от 20 июня 2018 г.

Розничная цена на природный газ, реализуемый прочим потребителям (кроме населения), складывается из оптовой цены, платы за транзит и применения различного рода надбавок, устанавливаемых регулирующими органами.

Плата за транзит устанавливается в зависимости от принадлежности к той или иной группе от годовых объемов его использования и компании, осуществляющей транзит. Дополнительно в цене газа учитываются плата за снабженческо-сбытовые услуги и специальная надбавка.

На 2019 год установлена плата за технологическое присоединение газоиспользующего оборудования к сетям газораспределения в размере 64947,83 (с НДС) за объект, при выполнении следующих проектных условий:

- значение максимального расхода газа не превышает 15 куб. м в час;
- давление не превышает 0,3 МПа;
- протяженность газовой сети по прямой линии не превышает 200 м;

- не предполагается строительство устройств редуцирования.

Кроме того, установлены следующие стандартизированные ставки (см. таблицы 2.5-4- 2.5-7).

**Таблица 2.5-4. Стандартизированные тарифные ставки на покрытие расходов АО «Мособлгаз», связанных со строительством стального газопровода *i*-того диапазона диаметров и *j*-того типа прокладки, используемые для случаев, когда протяженность строящейся (реконструируемой) сети газораспределения, измеряемая по прямой линии от границы земельного участка до сети газораспределения АО «Мособлгаз», составляет более 150 метров (без НДС)**

№ п/п	Показатели	Стандартизированные тарифные ставки, руб.
	<b>Стальные газопроводы</b>	
<b>1</b>	<b>Надземная прокладка</b>	
1.1	158 мм и менее	2 342 161,47
1.2	159-218 мм	2 868 202,78
1.3	219-272 мм	3 227 187,21
1.4	273-324 мм	4 208 339,66
1.5	325-425 мм	5 051 271,08
1.6	426-529 мм	12 703 903,53
1.7	530 мм и выше	17 878 082,25
<b>2</b>	<b>Подземная прокладка</b>	
2.1	158 мм и менее	5 730 728,79
2.2	159-218 мм	6 325 491,28
2.3	219-272 мм	7 350 340,13
2.4	273-324 мм	8 739 585,93
2.5	325-425 мм	9 293 769,89
2.6	426-529 мм	13 503 813,26
2.7	530 мм и выше	18 725 403,24

**Таблица 2.5-5. Стандартизированные тарифные ставки на покрытие расходов АО «Мособлгаз», связанных со строительством**

**(реконструкцией) полиэтиленового газопровода к-того диапазона диаметров, используемых для случаев, когда протяженность строящейся (реконструируемой) сети газораспределения, измеряемая по прямой линии от границы земельного участка до сети газораспределения АО «Мособлгаз», составляет более 150 метров (без НДС)**

№ п/п	Показатели	Стандартизированные тарифные ставки, руб.
<b>1</b>	<b>Полиэтиленовые газопроводы:</b>	
1.1	109 мм и менее	4 578 356,44
1.2	110-159 мм	5 320 624,66
1.3	160-224 мм	6 471 575,20
1.4	225-314 мм	8 842 280,47
1.5	315-399 мм	13 023 835,20
1.6	400 мм и выше	19 116 965,86

**Таблица 2.5-6. Стандартизированные тарифные ставки на покрытие расходов АО «Мособлгаз», связанных со строительством (реконструкцией) газорегуляторных пунктов п-ного диапазона максимального часового расхода газа (без НДС)**

№ п/п	Показатели	Стандартизированные тарифные ставки, руб./м3 в час
1.1	до 40 куб. метров в час	4 808,77
1.2	40 - 99 куб. метров в час	2 543,10
1.3	100 - 399 куб. метров в час	6 336,42
1.4	400 - 999 куб. метров в час	2 268,70
1.5	1000 - 1999 куб. метров в час	1 916,62
1.6	2 000 - 2 999 куб. метров в час	1 255,13
1.7	3000 - 3999 куб. метров в час	928,65
1.8	4000 - 4999 куб. метров в час	2 276,42
1.9	5000 - 9999 куб. метров в час	1 680,72
1.10	10000 - 19999 куб. метров в час	910,95
1.11	20000 - 29999 куб. метров в час	5118,32
1.12	30000 и выше куб. метров в час	482,49



**Таблица 2.5-7. Стандартизированные тарифные ставки на покрытие расходов АО «Мособлгаз», связанных с проверкой выполнения технических условий заявителем, осуществляющим фактическое подключение (технологическое присоединение) объектов капитального строительства заявителя к сети газораспределения посредством осуществления комплекса технических мероприятий, обеспечивающих физическое соединение (контакт) объектов исполнителя и стального газопровода АО «Мособлгаз» i-того диапазона диаметров, (полиэтиленового газопровода АО «Мособлгаз» k-того диапазона диаметров), и проведением пуска газа (без НДС)**

№ п/п	Показатели	Стандартизированные тарифные ставки, руб./на подключение
<b>1</b>	<b>Стальные газопроводы:</b>	
1.1	158 мм и менее, в том числе:	96 545,54
1.1.1.	расходы, связанные с проверкой выполнения Заявителем технических условий	2 787
1.1.2.	расходы, связанные с осуществлением фактического подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства заявителя к сети газораспределения	93 758,54
1.2	159-218 мм, в том числе:	146 403,86
1.2.1.	расходы, связанные с проверкой выполнения Заявителем технических условий	2 787
1.2.2.	расходы, связанные с осуществлением фактического подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства заявителя к сети газораспределения	143 616,86
1.3	219-272 мм, в том числе:	176 042,35
1.3.1.	расходы, связанные с проверкой выполнения Заявителем технических условий	2 787
1.3.2.	расходы, связанные с осуществлением фактического подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства заявителя к сети газораспределения	173 255,35

№ п/п	Показатели	Стандартизированные тарифные ставки, руб./на подключение
1.4	273-324 мм, в том числе:	198 116,65
1.4.1.	расходы, связанные с проверкой выполнения Заявителем технических условий	2 787
1.4.2.	расходы, связанные с осуществлением фактического подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства заявителя к сети газораспределения	195 329,65
1.5	325-425 мм, в том числе:	212 999,16
1.5.1.	расходы, связанные с проверкой выполнения Заявителем технических условий	2 787
1.5.2.	расходы, связанные с осуществлением фактического подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства заявителя к сети газораспределения	210 212,16
1.6	426-529 мм, в том числе:	197 136,72
1.6.1	расходы, связанные с проверкой выполнения Заявителем технических условий	2 787
1.6.2	расходы, связанные с осуществлением фактического подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства заявителя к сети газораспределения	194 349,72
1.7	530 мм и выше	223 306,11
1.7.1	расходы, связанные с проверкой выполнения Заявителем технических условий	2 787
1.7.2	расходы, связанные с осуществлением фактического подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства заявителя к сети газораспределения	220 519,11
<b>2</b>	<b>Полиэтиленовые газопроводы:</b>	
2.1	109 мм и менее, в том числе:	38 479,62
2.1.1.	расходы, связанные с проверкой выполнения Заявителем технических условий	2 284
2.1.2.	расходы, связанные с осуществлением фактического подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства заявителя к сети газораспределения	36 195,62

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Лобня на период до 2039 года. Том 2. Обосновывающие материалы**

<b>№ п/п</b>	<b>Показатели</b>	<b>Стандартизированные тарифные ставки, руб./на подключение</b>
2.2	110 - 159 мм, в том числе:	71 059,78
2.2.1.	расходы, связанные с проверкой выполнения Заявителем технических условий	2 787
2.2.2.	расходы, связанные с осуществлением фактического подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства заявителя к сети газораспределения	68 272,78
2.3	160 - 224 мм, в том числе:	92 043,71
2.3.1.	расходы, связанные с проверкой выполнения Заявителем технических условий	2 787
2.3.2.	расходы, связанные с осуществлением фактического подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства заявителя к сети газораспределения	89 256,71
2.4	225 - 314 мм, в том числе:	128 790,13
2.4.1.	расходы, связанные с проверкой выполнения Заявителем технических условий	2 787
2.4.2.	расходы, связанные с осуществлением фактического подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства заявителя к сети газораспределения	126 003,13
2.5	315 - 399 мм, в том числе:	135 942,72
2.5.1.	расходы, связанные с проверкой выполнения Заявителем технических условий	2 787
2.5.2.	расходы, связанные с осуществлением фактического подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства заявителя к сети газораспределения	133 155,72
2.6	400 мм и выше	242 740,94
2.6.1.	расходы, связанные с проверкой выполнения Заявителем технических условий	2 787
2.6.2.	расходы, связанные с осуществлением фактического подключения (технологического присоединения) объектов капитального строительства заявителя к сети газораспределения	239 953,94

## **2.6. Краткий анализ существующего состояния системы обращения твердых коммунальных отходов**

---

### **2.6.1. Организационная структура**

---

В соответствии со статьей 16 Федерального закона от 06.10.2003 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», Федеральным законом от 24 июня 1998 года № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (с изменениями и дополнениями) в полномочия городского округа Лобня в области обращения с отходами входит участие в организации деятельности по сбору (в том числе разделному сбору), транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию, захоронению твердых коммунальных отходов на территории городского округа.

С 1 января 2019 года в Подмосковье действует новый стандарт по обращению с твердыми коммунальными отходами, и вывозом мусора теперь занимаются семь региональных операторов. Плата за данную услугу для жителей Подмосковья во многом зависит от принадлежности их муниципалитета к определенному кластеру.

Во исполнение требований федерального законодательства для осуществления деятельности по сбору, транспортированию, обработке, утилизации, обезвреживанию и захоронению твердых коммунальных на территории было заключено соглашение с ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор», в соответствии с которым последнее было наделено статусом регионального оператора по обращению с ТКО и начиная с 1 января 2019 г. осуществляет деятельность с применением единого тарифа.

Согласно Территориальной схеме Московской области, в регионе формируется новая система обращения с ТКО, которая включает в себя размещение на территории области 7 зон: Алексинскую зону,

Воскресенскую зону, Каширскую зону, Ногинскую зону, Рузскую зону, Сергиево-Посадскую зону и Чеховскую зону.

Региональный оператор по обращению с ТКО на территории городского округа Лобня Московской области - ООО «Сергиево-Посадский РО».

Таким образом:

- в отношении физических лиц договор будет заключаться с ответственным квартиросъемщиком, который является собственником объекта недвижимости, а цена договора (плата за коммунальную услугу по обращению с ТКО) будет формироваться из единого тарифа на услугу регионального оператора и количества зарегистрированных граждан;
- в отношении юридических лиц и индивидуальных предпринимателей цена договора будет формироваться из единого тарифа на услугу регионального оператора и норматива накопления ТКО, действующего на территории Московской области.

Кроме этого выставлять счета на оплату услуги по обращению с ТКО имеет право теперь только региональный оператор. Соответственно, ранее заключенные договора и иные соглашения на оказание услуг по обращению твердых коммунальных отходов с 1 января 2019 г. утрачивают юридическую силу.

**Рисунок 2.6-1** - Региональные операторы по обращению с твердыми коммунальными отходами в Подмосковье



В соответствии со ст. 24.7 Федерального закона от 24.06.1998 № 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления», ст. ст.30, 161 Жилищного кодекса РФ заключить договоры на оказание услуг по обращению с твердыми коммунальными отходами с региональным оператором обязаны:

- собственники частных жилых домов и частей жилых домов;
- собственники нежилых помещений в многоквартирных домах;
- управляющие компании / ТСЖ / жилищные кооперативы;
- собственники помещений и квартир в МКД, если в доме непосредственное управление;
- индивидуальные предприниматели;
- любые коммерческие организации, которые являются отходообразователями ТКО.

ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор» заключил договор на оказание услуг по размещению (захоронению) твердых коммунальных отходов следующими организациями:

- ООО «Эко-Жилком» от 11.12.2018 № 1352 - полигон твердых коммунальных отходов «Непейно», расположенный по адресу: Московская область, Дмитровский район, вблизи деревни Непейно;

- МУП «Полигон» от 25.12.2008 №149/18, расположенный по адресу: МО, г.о. Мытищи, а/д Коргашино-Тарасовка, вл. 4А;

- АО «Полигон Тимохово» № 90 от 26.12.2018 расположенный по адресу: МО, Ногинский район, вблизи д. Тимохово.

Объектами очистки являются: территория домовладений, уличные и районные проезды, объекты культурно-бытового назначения, территории различных учреждений и организаций.

### **2.6.2. Анализ технического состояния**

Согласно данным государственной статистической отчетности 1-МО и анализа деятельности, на территории городского округа Лобня объем образования отходов в 2017 году составил 99,7 тыс. тонн. Более поздних сведений об объеме образованных отходов нет.

**Таблица 2.6-1 -Объем образования отходов на территории ГО Лобня**

Показатели	Ед. измерения	2014	2015	2016	2017	2018
Вывезено за год твердых коммунальных отходов (тыс. куб. м)	тысяча кубических метров	250	262.5	436.8	398.8	н/д
Вывезено за год жидких отходов	тысяча кубических метров	26.95	27.9	н/д	н/д	н/д

Транспортировка твердых коммунальных отходов осуществляется на планово-регулярной основе в сроки, предусмотренные санитарными правилами, по утвержденным графикам. Сбор твердых коммунальных

отходов осуществляется в контейнеры, установленные в специально отведенных местах; вывоз – специализированным транспортом. В ГО Лобня частично осуществляется селективный сбор мусора до этапа транспортировки. Токсичные бытовые отходы (батарейки, люминесцентные лампы и другие) отдельно не собираются и не обезвреживаются, а вывозятся на полигон или несанкционированно размещаются в окружающей среде.

Принятая система очистки – планово-регулярная с применением несменяемых контейнеров вместимостью 0,75-1,1-8 куб. м.

Всего по территории городского округа расставлено 1144 контейнера на 204 контейнерных площадках. Количество контейнеров на одной площадке – 5-6 штук. Здесь же размещены бункеры-накопители для крупногабаритного мусора ёмкостью 8 куб. м.

Система сбора ТКО от населения благоустроенного фонда, частотного сектора, организаций и учреждений 100 % контейнерная.

Сбор и утилизация ЖБО от полублагоустроенного жилого сектора и от общественных зданий и сооружений осуществляется централизованно через очистные сооружения. ЖБО от не канализованной части застройки собираются в выгребные ямы с последующим вывозом ассенизационным транспортом на очистные сооружения

Вывоз отходов от населения производится ежедневно, от организаций и предприятий – согласно договорам. Бункеры-накопители вывозятся по мере накопления.

Организацию уборки улиц и дорог, содержание территории в летний и зимний период осуществляют подрядные организации на основании заключаемых ежегодно муниципальных контрактов. Работы по уборке территорий населенных пунктов производятся механизированным и ручным способом. Уборке подлежат автомобильные дороги, улицы,



тротуары, дворовые территории, территории общего пользования.

Постоянная снегосвалка на территории городского округа Лобня отсутствует. Как правило, участок под снегосвалку выделяется постановлением главы городского округа.

Жидкие отходы от неканализованной индивидуальной застройки вывозятся по частным договорам по мере необходимости.

Дачные и садоводческие товарищества, промышленные предприятия самостоятельно заключают договор с региональным оператором на транспортирование отходов.

Основную массу отходов промышленных предприятий составляют отходы 3–5 классов вредности.

Отходы 1 класса – люминесцентные лампы в незначительных количествах присутствуют практически на всех промпредприятиях городского округа Лобня

Отходы 2 класса вредности представлены исключительно кислотой аккумуляторной. 2 класс относят к «высокоопасным отходам». Уровень влияния на окружающую среду и опасности для человека.

Транспортировкой данного вида отходов занимаются организации, имеющие соответствующую лицензию.

На территории городского округа Лобня полигоны захоронения отходов отсутствуют. Вывоз отходов осуществляется по договору регионального оператора.

Поскольку услуги по сбору и вывозу отходов оказывают частные (негосударственные и немунципальные) предприятия, необходимо отметить следующее:

- состав спецавтотехники и, при необходимости, графики вывоза ТБО определяет предприятие, оказывающее соответствующие услуги на основании заключенного договора, по согласованию с организацией,

обслуживающей жилищный фонд, либо с администрацией.

- организационная структура предприятия, оказывающего услуги в сфере санитарной очистки, определяется самим предприятием, может различаться в зависимости от условий деятельности предприятия, и является служебной информацией это предприятия.

Требования о наличии баз по содержанию спецтехники и организации дезинфекции мусоровозного транспорта являются (должны являться) условиями конкурсной документации при объявлении конкурса на оказание услуг по вывозу отходов с территории муниципального образования.

Ответственность за содержание спецавтотехники (в том числе дезинфекцию) является зоной ответственности регионального оператора.

В соответствии со статьей 6 Федерального закона от 24.06.1998 N 89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", постановлением Правительства Московской области от 26.04.2013 N 277/12 "Об утверждении Положения о Министерстве экологии и природопользования Московской области" утверждены нормативы накопления твердых коммунальных отходов, распоряжением Министерства экологии и природопользования Московской области от 1 августа 2018 года N 424-PM ( в редакции с изменениями на основании распоряжения Министерств экологии и природопользования Московской области от 09.10.2018 г. № 607-PM).

Территориальная схема обращения с отходами, в т.ч. твердыми коммунальными отходами, на территории Московской области также не выделяет сведения по ГО Лобня.

В данный момент в городском округе Лобня применяется контейнерная система транспортирования ТКО:

- контейнерная система - метод вывоза отходов при котором твердые

бытовые отходы собираются в специальные контейнеры, из которых выгружаются в мусоровозы, с последующим вывозом на полигон ТБО.

**Таблица 2.6-2** -Процент (%) охвата населения плано-регулярной системой очистки

Наименование объекта	Контейнерная система	Бесконтейнерная система
Благоустроенный жилой фонд	100	0
Не благоустроенный жилой фонд	-	-
Частный сектор неблагоустроенный	100	0
Организации и учреждения	100	0

Жидкие отходы от неканализованной индивидуальной застройки вывозятся по частным договорам по мере необходимости.

Обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения в целом по ГО Лобня составляет 90,5% от общей численности населения, проживающего в городском округе.

Основой системы накопления твердых коммунальных отходов является накопление твердых коммунальных отходов в контейнерах. Во всех муниципалитетах в многоквартирных домах для накопления твердых коммунальных отходов используются мусоропроводы, а для накопления крупногабаритных отходов – специальные бункеры. Другие особенности организации системы накопления, информация о которых получена от органов местного самоуправления, приведены в таблице 2.6-3.

**Таблица 2.6-3** -Характеристика особенностей системы накопления и вывоза твердых коммунальных отходов

Муниципальное образование	Система накопления						
	Контейнерный	Мусоропровод	накопления КГО	В пакетах	По заявкам	По графику	Раздельное накопление

г.о. Лобня	+	+	+		+	+	+
------------	---	---	---	--	---	---	---

+ наличие показателя;

- отсутствие показателя;

незаполненная ячейка – отсутствие подтвержденной информации.

Поскольку утилизация (захоронение) мусора производится вне территории муниципального образования, то основные проблемы сконцентрированы в системе сбора и транспортировки, а именно:

- неполный охват мест системой селективного сбора мусора;
- загрязненность части площадок.

Для решения этих проблем предлагается:

- использование мобильных евро-контейнеров;
- использование мусоровозов с задней загрузкой.

Выбросы парниковых газов производятся в местах захоронения и сжигания твердых коммунальных отходов (полигоны, свалки и т.п.). Поскольку на территории муниципального образования нет официальных мест размещения ТКО, то выбросы парниковых газов по данному сектору не учитываются.

### **2.6.3. Анализ финансового состояния**

Проведение финансового анализа сектора обращения твердых коммунальных отходов невозможно по следующим причинам: 1) не заполнение соответствующей позиции в статистической форме 22-ЖКХ (сводная); 2) отсутствие финансовой информации от компаний, вовлеченных в систему обращения твердых коммунальных отходов.

С 2019 для установлен тариф в размере 791,30 руб. за кв. м (без НДС).

## 2.7. Краткий анализ обеспеченности приборами учета потребителей

---

Учет коммунальных ресурсов осуществляется с помощью специальных приборов, сведения о которых могут быть почерпнуты из следующих источников:

1. Статистическая форма 1-ПУ (ЖКХ).

Данная статистическая форма содержит сведения по оснащённости жилых зданий коллективными и индивидуальными приборами учета коммунальных ресурсов в муниципальном образовании. В распоряжение ООО «ЦТЭС» по запросу статистическая форма 1-ПУ (ЖКХ) предоставлена не была.

2. Статистическая форма 22-ЖКХ (реформа).

Данная статистическая форма предоставляет возможность косвенно оценить оснащённость приборами учета посредством сопоставления значения совокупного отпуска коммунальной услуги, и значения отпуска по приборам учета. В предоставленной статистической форме 22-ЖКХ (реформа) в соответствующих графах стоят пропуски, поэтому осуществить такой расчет не представляется возможным.

Статистическая форма 22-ЖКХ (реформа) приводит показатели отпуска коммунальных ресурсов в соответствии с показаниями приборов учета по всем потребителям. Согласно имеющимся данным (см. таблицу 2.7-1) доля расчетов по показаниям приборов учета в 2018 г. . составила:

- по холодной воде – 76,0%;
- по горячей воде – 44,0%;
- по электрической энергии – 100,0%;
- по тепловой энергии – 41,0%.

Таблица 2.7-1. Расчеты за коммунальные ресурсы по приборам учета

Показатели	Ед. изм.	2014	2017	2018
Отпущено холодной воды, в т.ч.:	тыс.м <sup>3</sup>	6220	4189	4167
по показаниям приборов учета	тыс.м <sup>3</sup>	2861	3096	3167
<i>то же</i>	%	46,0%	73,9%	76,0%
Отпущено горячей воды, в т.ч.:	тыс.м <sup>3</sup>	2223	1063	940
по показаниям приборов учета	тыс.м <sup>3</sup>	767	458	414
<i>то же</i>	%	34,5%	43,1%	44,0%
Объем отпуска тепловой энергии, в т.ч.:	тыс. Гкал	601	362	349,6
по приборам учета	тыс. Гкал	219	141	143,4
<i>то же</i>	%	36,4%	39,0%	41,0%
Объем отпуска электрической энергии, в т.ч.:	млн кВт*ч	238	252	н/д
по приборам учета	млн кВт*ч	238	252	н/д
<i>то же</i>	%	н/д	100,0%	н/д
Объем отпуска природного газа, в т.ч.:	млн м <sup>3</sup>	н/д	н/д	н/д
по приборам учета	млн м <sup>3</sup>	н/д	н/д	н/д
<i>то же</i>	%	н/д	н/д	н/д

Источник: статистическая форма 22-ЖКХ (реформа).

Из таблицы видно, что потребители а 100% приборами учета электроэнергии, в большей степени оснащены приборами учета холодной воды; обеспеченность приборами учета горячей воды и тепловой энергии довольно низкая. Сведения по объему отпуска природного газа по приборам учета отсутствуют. За рассматриваемый период увеличивалась доля отпуска по приборам учета горячей и холодной воды, как и тепловой энергии.

Эти оценки подтверждаются сведениями, представленными отдельными организациями, согласно которым многоквартирные дома, находящиеся в их управлении, почти полностью оснащены приборами учета коммунальных ресурсов.

Федеральный закон № 261 от 23 ноября 2009 г. «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности, а также о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» предполагал 100%-ное оснащение общедомовыми приборами учета всех коммунальных ресурсов к настоящему времени, за исключением многоквартирных домов с электрической нагрузкой менее 15 кВт\*ч, признанных аварийными, а также стоящих в планах на снос и капитальный ремонт. Также федеральным законом регламентировалось 100%-оснащение квартир приборами учета природного газа, электрической энергии, холодной и горячей воды.

Следует сказать, что разработчики федерального закона закладывали изначально очень высокие и почти неисполнимые требования по оснащенности приборами учета ввиду наличия ограничивающих факторов: время, оппортунистическое поведение потребителей, предельно допустимые уровни повышения тарифов и ряд других. Тем не менее, федеральный закон наряду с другими факторами оказал положительное влияние на ситуацию в ГО Лобня в части повышения обеспеченности приборами учета коммунальных ресурсов.

Таким образом, на основании вышеизложенного можно заключить, что **основная проблема** - низкая обеспеченность приборами учета коммунальных ресурсов в муниципальном образовании, и требуется существенное улучшение ситуации. В качестве одного из возможных **путей решений** – включение в расходы управляющих компаний затрат на монтаж общедомовых приборов учета коммунальных ресурсов.

### 3. ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГО ЛОБНЯ И ПРОГНОЗ СПРОСА НА КОММУНАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

#### 3.1. Количественное определение перспективных показателей развития муниципального образования

##### 3.1.1. Прогноз численности и структуры населения

По состоянию на 1 января 2019 года численность постоянного населения ГО Лобня составляла 89 339 чел. Доля трудоспособного населения выросла с 50,4% в 2013 г. до 52,2% в 2017 г., а это означает, что стабилизация численности населения происходило на фоне его омоложения за счет мигрантов. Миграционный прирост оказывал положительное влияние в то время как естественный сохранял отрицательные значения (убыль населения).

**Таблица 3-1. Демографические характеристики**

Наименование показателя	Единица измерения	2016 год	2017 год	2018 год
Численность постоянного населения (на начало года)	человек	86 020	87 352	88 220
Коэффициент рождаемости	число родившихся на 1000 человек населения (промилле)	12,4	11,2	10,3
Коэффициент смертности	число умерших на 1000 человек населения (промилле)	11,8	11,8	10,8
Число родившихся	человек	1 071	983	915
Число умерших	человек	1 025	1 034	959
Число прибывших	человек	3 124	3 023	3 307
Число выбывших	человек	1 838	2 104	2 144
Численность трудовых ресурсов	тыс. человек	43,4	44,2	46,1
Численность занятых в экономике	тыс. человек	34,4	35,2	36,9

Источник: база Росстата «Показатели муниципальных образований» и оценки ООО «ЦТЭС».

Вероятный сценарий по мнению разработчиков настоящей Программы – стабилизация численности населения с последующим небольшим снижением до 2035 года. Основания думать так следующие:

1. Общие коэффициенты смертности и рождаемости достаточно инерционные драйверы роста численности населения, поскольку зависят от преобладающего представления семей о количестве



детей, уровня развития медицины, образа жизни граждан, экологии и ряда других факторов, качественного и быстрого улучшения которых ожидать в обозримой перспективе не стоит. Следует также понимать, что наибольшее количество (самые высокие коэффициенты рождаемости) новорожденных появляется у женщин в возрасте от 20 до 30 лет и существенную часть этой группы на рассматриваемый период будут составлять относительно малочисленное поколение женщин, рожденных в «провальные» 1990-е годы. Другими словами, рождаемость в рассматриваемый период будет падать.

2. Наблюдающиеся миграционные потоки также не дают повода ожидать кардинального изменения ситуации на период действия настоящей Программы.

ООО «ЦТЭС» сделало прогноз численности населения на основе данных о половозрастной структуре населения (по 32 половозрастным группам) методом передвижки возрастов с использованием показателей рождаемости по нескольким возрастным группам женщин в детородном возрасте и показателей смертности по каждой из 16 возрастных групп. При прогнозировании были учтены особенности развития территории и изменения в половозрастной структуре населения; прогноз базировался на гипотезе о постепенном улучшении коэффициентов рождаемости (повышение) и смертности (снижение) и сохранении миграционных тенденций (потоков). Показатели, характеризующие динамику численности населения, представлены в таблице 3-2.

**Таблица 3-2. Динамика численности населения**

Показатели	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2029	2035
Численность постоянного населения на конец года, в т.ч.:	тыс. чел.	88 220	89 310	90 372	91 407	92 416	98 811	103 487

Число родившихся	тыс. чел.	915	896	878	860	842	728	642
Число умерших	тыс. чел.	959	911	865	821	779	541	395
Число прибывших	тыс. чел.	3 307	3 141	2 983	2 833	2 691	1 877	1 377
Число выбывших	тыс. чел.	2 144	2 036	1 934	1 837	1 745	1 216	892

Источник: оценки ООО «ЦТЭС».

Как следует из таблицы 3-2, численность постоянного населения будет продолжать немного увеличиваться среднегодовыми темпами 0,09% и достигнет 103,5 тыс. человек на конец 2035 года.

### 3.1.2. Прогноз развития промышленности

Наиболее крупными промышленными предприятиями являются следующие: ЗАО «ЛЗСФ» по производству санитарно-керамических изделий, ЗАО «ККЗ» - по производству кирпича, ЗАО «Мосэлектромаш» по производству электродвигателей, ООО «ПТО Фабрика «Красная Поляна» - по выпуску пряжи, Центральный филиал ООО "Компания Металл Профиль " – производство черепицы, профнастила и так далее; ООО "Алтико" – производство масла, майонеза, кетчупа, ООО «Тетра Пак».

Основными целями развития производственно-хозяйственного комплекса городского округа Лобня являются:

- формирование системы рабочих мест, ориентированной на эффективное использование имеющихся трудовых ресурсов и обеспечивающей рациональную занятость населения;
- развитие производственно-хозяйственной деятельности на основе размещения производственных предприятий на свободных территориях, а также интенсификации использования производственных территорий существующих предприятий;

- создание условий для сохранения интеллектуального потенциала и содействие его развитию за счет наукоемкого производства;
- стимулирование развития отраслей непромышленной сферы, обладающих высоким экономическим потенциалом;
- создание возможностей для иностранных инвестиций (гарантии, страхование, продажа и долгосрочная аренда на льготных условиях недвижимости и т.п.);
- содействие развитию различных видов малого бизнеса.

Для реализации вышеуказанных направлений определены территории планируемого размещения объектов капитального строительства производственного, общественно-делового назначения и др. – всего 178,84 га, что позволит организовать 14,3 тыс. рабочих мест, в том числе:

- производственного назначения – 109,35 га, 10,05 тыс. рабочих мест;
- объекты общественно-делового назначения и социальной инфраструктуры – 69,49 га, 4,25 тыс. рабочих мест.

Существующая и планируемая структура рабочих мест по секторам экономики представлена ниже (таблица 3-3).

Количество рабочих мест городского округа составит:

- на первую очередь (2022 год) – 36,95 тыс. ед.;
- на расчётный срок (2035 год) – 37,70 тыс. ед.

**Таблица 3-3. Структура рабочих мест по секторам экономики**

Сектор экономики	Количество рабочих мест, тыс. ед.	
	Первая очередь, 2022 год	Расчётный срок, 2035 год

Всего по городскому округу	36,95	37,7
Промышленность, строительство, транспорт	11,19	11,19
Инновационный	0,2	0,2
Логистика	14,46	14,46
Рекреация	1,77	1,77
Предоставление услуг, из них:	9,33	10,08
в бюджетном секторе, из них:	5,1	8,3
в образовании	2,81	3,26
в здравоохранении	1,07	1,13

Целевой показатель числа рабочих мест должен составлять не менее 50 % от общей численности населения, планируемого на расчётный срок (2035 год) или 59,82 тыс. рабочих мест. В результате планируемых мероприятий проектом генерального плана на расчётный срок (2035 год) общая численность рабочих мест составит 37,7 тыс., что сохранит дефицит рабочих мест в количестве 22,12 тыс. раб мест.

Общий рост мест приложения труда будет обеспечен за счет развития всех видов отраслей в том числе и малого бизнеса как в производственной, так и в коммерческо-деловой сферах. Ожидается, что на малых предприятиях будет работать не менее трети всех занятых в экономике городского округа.

Развитие Международного аэропорта «Шереметьево» также будет способствовать росту занятости, так как в численности занятых в экономике городского округа Лобня учитываются работающие в аэропорту жители городского округа, являющиеся постоянным населением городского округа.

Интегральной характеристикой промышленного развития является объем промышленной продукции по полному кругу предприятий. Согласно прогнозу социально-экономического развития, он ожидается в объеме 42-47млрд рублей на 2019-2022 годы. В дальнейшем предполагается поступательное развитие промышленного сектора, находящее отражение в

росте объемов промышленного производства. К концу срока действия настоящей Программы его значение достигнет 67 млрд рублей в текущих ценах. Ежегодный индекс физического объема за этот же период будет колебаться в пределах 102-103%.

### 3.1.3. Прогноз развития жилой застройки

Жилищный фонд ГО Лобня состоит из много- (9 и более), средне- (5-8) и малоэтажных (до 4-х) многоквартирных домов, а также индивидуально определенных зданий. Многоквартирные дома и часть индивидуальных обеспечены всеми коммунальными услугами. Как правило, многоквартирные здания отапливаются централизованно; индивидуальный фонд отапливается либо централизованно, либо от собственного источника тепловой энергии. На территории муниципального образования также имеются промышленные и общественно-деловые зоны, представленные зданиями различного профиля: бюджетные (административные, медицинские и образовательные учреждения и т.п.), торговые (магазины, супер- и гипермаркеты и т.п.), деловые (бизнес-центры и т.п.) и ряд других.

Общая площадь жилых помещений по состоянию на конец 2018 года увеличилась на 2,5% по сравнению с уровнем 2016 г. и составила 2664 тыс. кв. м; количество домовладений на ту же дату – 49,8 тыс. единиц, из них квартир – 46,8 тыс. единиц, а индивидуальных зданий – 0,56 тыс. единиц (подробнее см. таблицу 3-4). Большая часть площади жилого фонда приходилась на многоквартирные дома (85%). Тенденция на увеличение доли многоквартирных зданий сохранялась на протяжении анализируемого периода, что связано с устойчиво высокой долей МКД в жилищном строительстве. Объемы общей площади вводимых жилых объектов варьировали в пределах 101-146 тыс. кв. м в рассматриваемый период.

**Таблица 3-4. Характеристики жилого фонда**

Показатели	Ед. изм.	2016	2017	2018
Площадь жилых зданий, в т.ч.:	тыс. м <sup>2</sup>	2599	2745	2664
МКД	тыс. м <sup>2</sup>	2413	2554	2277
ИОЗ	тыс. м <sup>2</sup>	186	191	387
Количество жилых зданий, в т.ч.:	ед.	3445	3453	3520
ИОЗ	ед.	911	919	559
МКД	ед.	2534	2534	2961
Количество домовладений, в т.ч.:	ед.	48607	50746	49779
квартиры	ед.	46073	48212	46818
ИОЗ	ед.	2534	2534	2961
Ввод в эксплуатацию жилых зданий, в т.ч.:	тыс. м <sup>2</sup>	146	126	101
МКД	тыс. м <sup>2</sup>	н/д	н/д	н/д
ИОЗ	тыс. м <sup>2</sup>	н/д	н/д	н/д
Аварийный и ветхий жилой фонд	тыс. м <sup>2</sup>	34	36	36
Выбытие жилых зданий	тыс. м <sup>2</sup>	2	1	122
Охват коммунальными услугами, в т.ч.:				
отопление	тыс. м <sup>2</sup>	2370	2490	2435
ГВС	тыс. м <sup>2</sup>	2145	2266	2276
ХВС	тыс. м <sup>2</sup>	2260	2383	2368
водоотведение	тыс. м <sup>2</sup>	2236	2357	2304
ПГ и СПГ	тыс. м <sup>2</sup>	1416	1420	1288
ванны (души)	тыс. м <sup>2</sup>	2010	2132	2084
напольные электрические плиты	тыс. м <sup>2</sup>	1006	1127	1364

Источник: статистическая форма 1-жилфонд и расчеты ООО «ЦТЭС».

Согласно статистической форме 1-жилфонд на конец 2018 года жилищный фонд охвачен коммунальными услугами<sup>1</sup>:

- холодного водоснабжения – 88,9%, в т.ч. централизованное – 87,5%;
- горячего водоснабжения – 85,4%, в т.ч. централизованное – 83,2%;
- водоотведения – 91,1%, в т.ч. централизованное – 88,7%;

<sup>1</sup> Охват жилищного фонда коммунальными услугами рассчитан как доля площади жилищного фонда, обеспеченного коммунальной услугой, в общей площади жилищного фонда.

- отопления – 92,9%, в т.ч. централизованное – 91,4%;
- сжиженным и природным газом – 48,2%;
- ваннами (душем) – 78,2%;
- напольными электрическими плитами – 47,6%.

Прогноз площади жилого фонда формировался с учетом проектов Генерального плана ГО Лобня, краткосрочных прогнозов развития, сложившихся тенденций в жилищном строительстве и сносе жилых объектов. Предполагается, что на период действия настоящей Программы динамика жилой площади регулируется только показателями ввода/вывода площади жилых зданий. Другими словами, не зависит от других причин (перевод нежилых помещений в жилые и т.п.).

В течение периода реализации настоящей Программы предполагается снести весь ветхий и аварийный жилой фонд, имеющийся в муниципальном образовании.

На 2019-2020 гг. в качестве показателей ввода жилых объектов использовались значения площадей Прогноза социально-экономического развития муниципального образования. Эти оценки можно считать достаточно достоверными, принимая во внимание строительный цикл жилых зданий (около трех лет). Другими словами, они учитывают уже строящиеся жилые объекты или находящиеся в высокой степени готовности к началу их возведения.

По запросу структурами Администрации не был предоставлен баланс доходов и расходов населения, в связи с чем было затруднительно оценить достоверность оценки перспективы жилищного строительства, предусмотренных Генеральным планом. По этой причине баланс доходов и расходов населения был сформирован на базе областного аналога с коррекцией на разницу в численности населения, исходя из которого, а

также принимая во внимание существующие тенденции в строительстве, обеспеченность жильем и ряд других факторов, был сформирован прогноз динамики общей площади жилых зданий. Результаты моделирования представлены в таблице 3-5.

**Таблица 3-5. Характеристики жилищного фонда**

Показатели	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2029	2035
Средняя обеспеченность жильем	м <sup>2</sup> /чел	31,0	31,0	31,1	31,2	31,3	32,3	33,6
Общая площадь жилых зданий	тыс. м <sup>2</sup>	2 664	2 704	2 745	2 786	2 827	3 138	3 431
Прибыло жилой площади всего, в т.ч.:	тыс. м <sup>2</sup>	100,7	60,8	29,5	43,1	38,0	43,7	49,2
Всего домохозяйств, в т.ч.:	ед.	49 779	50 526	51 284	52 053	52 834	58 637	64 116
квартиры	ед.	46 818	47 520	48 233	48 957	49 691	55 149	60 303
ИОЗ	ед.	2 961	3 005	3 050	3 096	3 143	3 488	3 814

Источник: оценки ООО «ЦТЭС».

Общая площадь жилых объектов, предполагаемых к возведению в 2019-2035 гг., оценивается в 740 тыс. кв. м. На конец 2035 г. общая площадь жилых объектов составит 3431 тыс. кв. м. Количество домохозяйств за этот же период увеличится до 64 тысяч, большую часть которых будут составлять квартиры (60 тысяч).

Официальных источников получения данной информации по всем объектам нет (официальная статистика собирается только по бюджетным учреждениям высшего и среднего профессионального образования – соответственно, статистические формы 2-ВПО и 2-СПО). По причине отсутствия прогнозы общественно-деловой застройки были сделаны косвенным образом.

Как правило, их площадь составляет 20-25% от общей площади жилого фонда муниципального образования, причем более высокие значения из этого интервала соответствуют крупным городам, к которым



можно отнести Лобня. Таким образом, была принята предпосылка о соотношении площади жилых и общественно-деловых зданий в пропорции 5:1. В свою очередь, последние можно разделить на бюджетные и прочие объекты, на которые условно из 25% приходится 10% и 15% площади, соответственно. Таким образом, были определены базовые значения площади бюджетных (266 тыс. кв. м) и прочих общественно-деловых зданий (400 тыс. кв. м).

Перспективная площадь объектов общественно-делового назначения формировалась с учетом оцененных базовых значений и экстраполяции тенденций строительства. Снос объектов общественно-делового назначения на период действия настоящей Программы не запланирован.

В Генеральном плане и имеющихся планах по вводу объектов определены только назначение (образовательное, спортивное и т.п.), предполагаемая загрузка и в редких случаях собственно площадь. Кроме того, отсутствует указание на год ввода учреждения в эксплуатацию, а только на этап, в течение которого планируется это сделать. По этим причинам ООО «ЦТЭС» сформировал собственный прогноз.

Объемы ввода бюджетных и прочих общественно-деловых зданий представлены в таблице 3-6.

**Таблица 3-6. Характеристики общественно-деловых зданий**

Показатели	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2029	2035
Общая площадь бюджетных объектов на конец года	тыс. м <sup>2</sup>	266,4	270,4	274,5	278,6	282,7	313,8	343,1
Общая площадь прочих общественно-деловых объектов на конец года	тыс. м <sup>2</sup>	399,6	405,6	411,7	417,9	424,1	470,7	514,7
<b>Всего</b>	<b>тыс. м<sup>2</sup></b>	<b>666,0</b>	<b>676,0</b>	<b>686,1</b>	<b>696,4</b>	<b>706,9</b>	<b>784,5</b>	<b>857,8</b>

Источник: оценки ООО «ЦТЭС».

На конец 2029 г. общая площадь общественно-деловых объектов составит – 858 тыс. кв. м, в т.ч.: бюджетные – 343 тыс. кв. м; прочие – 515 тыс. кв. м.

#### 3.1.4. Прогноз развития промышленной застройки

Официальных источников получения данной информации нет. Оценка площади каким-либо косвенным образом (на основании других данных) не будет носить достоверный характер в силу существования большой специфики между объектами (административные здания, цеха, складские помещения и т.п.) предприятий различного промышленного профиля, которые сложно унифицировать и, соответственно, получить какую-то универсальную оценку, которую можно было бы использовать при расчете площади.

В Генеральном плане нет указания на появление новых коммунальных нагрузок, ассоциируемых с производственными зонами. Перспективная площадь производственной застройки, главным образом, необходима для прогнозирования спроса на коммунальные ресурсы со стороны промышленных предприятий. Однако, в данном контексте сведения о площади могут быть полезны до известной степени в силу описанных выше различий между вводимыми зданиями, строениями и сооружениями (например, часть вводимых помещений может в принципе не отапливаться). В этой связи предлагается использовать другой подход при прогнозировании спроса на коммунальные ресурсы со стороны действующих промышленных предприятий, базирующийся на прогнозах развития сектора производства промышленных товаров.

### 3.2. Прогноз спроса на коммунальные ресурсы

Оценка перспективных объемов потребления коммунальных ресурсов была произведена посредством коррекции базового уровня потребления на динамику численности населения, площадь жилых зданий и объектов социального и культурно-бытового назначения, объем выпуска продукции

предприятиями и организациями, с учетом энергосберегающих эффектов от реализации предлагаемых мероприятий настоящей Программы.

### 3.2.1. Теплоснабжение

Результаты оценки объемов совокупного потребления тепловой энергии на перспективу приведены в Таблице 2-1 Тома 2 «Обосновывающие материалы к Программному документу». Совокупный объем экономии тепловой энергии за весь период реализации настоящей Программы составит 80,6 тыс. Гкал и 18,6 млн куб. м природного газа.

Результаты оценки объемов совокупного потребления тепловой энергии на перспективу приведены в Приложении 3. годовое потребление тепловой энергии населением к концу срока реализации настоящей Программы составит 410 тыс. Гкал.

### 3.2.2. Водоснабжение

Объемы экономии воды были определены в соответствии с предлагаемыми к реализации мероприятиями. Совокупный объем экономии холодной воды за весь период реализации настоящей Программы составит 90,3 тыс. куб. м. и 31,7 тыс. кВт\*ч.

Результаты оценки объемов совокупного потребления холодной воды на перспективу приведены в Таблице 2-2 Тома 2 «Обосновывающие материалы к Программному документу». Определенное на основе вышеизложенных предположений годовое потребление холодной воды населением к концу срока реализации настоящей Программы составит 4888 тыс. куб. м.

### 3.2.3. Водоотведение

Объемы экономии стоков были определены в соответствии с предлагаемыми к реализации мероприятиями. Совокупный объем

экономии стоков за весь период реализации настоящей Программы составит 2,55 тыс. кВт\*ч электрической энергии.

Результаты оценки объемов совокупного потребления холодной воды на перспективу приведены в Таблице 2-3 Тома 2 «Обосновывающие материалы к Программному документу». Определенное на основе вышеизложенного предположения годовое отведение стоков от населения к концу срока реализации настоящей Программы составит 5426 тыс куб. м.

#### 3.2.4. Электроснабжение

Результаты оценки объемов совокупного потребления электрической энергии на перспективу приведены в Таблице 2-4 Тома 2 «Обосновывающие материалы к Программному документу». Определенное на основе вышеизложенных предположений годовое потребление электрической энергии населением к концу срока реализации настоящей Программы составит 743 млн. кВт\*ч.

#### 3.2.5. Газоснабжение

В отношении газа делается предположение, что к концу срока реализации настоящей Программы его потребление снизится примерно в два раза и составит 448 тонн в 2030 году.

Результаты оценки объемов совокупного годового потребления природного газа на перспективу приведены в Таблице 2-5 Тома 2 «Обосновывающие материалы к Программному документу». Определенное на основе вышеизложенных предположений годовое потребление природного газа населением к концу срока реализации настоящей Программы составит 178 млн куб. м.

#### 3.2.6. Обращение твердых коммунальных отходов

Результаты оценки объемов годового образования твердых коммунальных отходов на перспективу приведены в Таблице 2-6 Тома 2 «Обосновывающие материалы к Программному документу». Определенное на основе вышеизложенных предположений годовой объем образованных твердых коммунальных отходов у населения к концу срока реализации настоящей Программы составит 657 тыс. куб. м.

### **3.3. Сценарии развития коммунальной инфраструктуры с учетом технико-экономических показателей и обоснованием выбора**

---

Отдельные сценарии по теплоснабжению, водоснабжению и водоотведению приведены в соответствующих Схемам.

Основные сценарии коммунальной инфраструктуры с учетом технико-экономических показателей следующие:

- вариант 1: проекты по реконструкции котельных и тепловых сетей не будут реализовываться (соответственно будет происходить износ системы теплоснабжения и как следствие будут ухудшаться показатели ее работы);
- вариант 2: проекты по реконструкции котельных и тепловых сетей будут реализовываться, в соответствии с предлагаемыми мероприятиями и сроками (без включения инвестиций в тариф);
- вариант 3: проекты по реконструкции котельных и тепловых сетей будут реализовываться, в соответствии с предлагаемыми мероприятиями и сроками (с включением инвестиций в тариф).

Сравнение вариантов перспективного развития систем теплоснабжения представлено в таблице 3.7.

**Таблица 3.7–** Варианты перспективного развития систем теплоснабжения

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Лобня на период до 2039 года. Том 2. Обосновывающие материалы**

Варианты перспективного развития систем теплоснабжения	Установленная мощность котельных, Гкал/ч	Объем выработанной тепловой энергии за год, Гкал/год	Прогнозный тариф на тепловую энергию на 2035 год, руб./Гкал	Примечание
<b>УМП «Лобненская теплосеть»</b>				
Вариант 1	236,01	592536	3712	Избыточная тепловая мощность, объем выработанной тепловой энергии высокий из-за низкого КПД и высоких потерь в сетях. Высокая себестоимость из-за нерациональных эксплуатационных издержек.
Вариант 2	319,92	667196	2481	-
Вариант 3	319,92	586611	3096	-
<b>ЗАО «Лобненский завод строительного фарфора»</b>				
Вариант 1	10,8	37305	3189	Избыточная тепловая мощность, объем выработанной тепловой энергии высокий из-за низкого КПД и высоких потерь в сетях. Высокая себестоимость из-за нерациональных эксплуатационных издержек.
Вариант 2	13,9	57300	2347	
Вариант 3	13,9	36932	2768	
<b>ООО «ТехноАльянсИнвест»</b>				
Вариант 1	66	95458	3739	Избыточная тепловая мощность, объем выработанной тепловой энергии высокий из-за низкого КПД и высоких потерь в сетях. Высокая себестоимость из-за нерациональных эксплуатационных издержек.
Вариант 2	66	96413	2831	-
Вариант 3	66	95458	3285	-

## **4. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ РАЗВИТИЯ КОММУНАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Целевые показатели развития коммунальной инфраструктуры могут быть условно разделены на общие (важные с точки зрения развития муниципального образования в целом) и частные (важные с точки зрения развития отдельных коммунальных систем). Последние включают показатели спроса, эффективности производства, транспортировки и распределения энергоресурсов, качества предоставляемых коммунальных услуг и выбросов парниковых газов. Перечень показателей формируется по минимуму, чтобы не усложнять процесс мониторинга настоящей Программы. Значения целевых показателей были определены с учетом значений базового периода, принятых допущений, сроков реализации предлагаемых мероприятий и ресурсосберегающих эффектов. В качестве значений принимались удельные, долевыe и абсолютные показатели в натуральном выражении, что обеспечивало сопоставимость во времени.

### **4.1. Общие целевые показатели развития муниципального образования**

---

Показатели экономической доступности коммунальных услуг для населения и бюджета в части оплаты (субсидии и социальная поддержка) за него подробно описаны и представлены в подразделе 10.3 тома 2 «Обосновывающие материалы к Программному документу». Показатели, характеризующие обеспеченность населения жилой площадью, объемы ввода жилых и общественных зданий, представлены в таблице 1-10. Остальные общие целевые показатели развития представлены в разделах 5.2-5.7.

### **4.2. Целевые показатели развития системы теплоснабжения**

---

Перспективные показатели спроса на услуги теплоснабжения представлены в подразделе 2.1. Целевые показатели развития системы теплоснабжения представлены в таблице 4-1.

**Таблица 4-1. Целевые показатели развития системы теплоснабжения**

Показатели	Ед. изм	2019	2020	2021	2022	2023	2029	2035
Доля потерь тепловой энергии в сетях	%	6,80	6,70	6,34	6,14	5,94	5,41	5,34
Удельный расход топлива на производство тепловой энергии	кгут/Гкал	163,2	161,6	161,5	161,4	161,3	161,1	161,0
Объем увеличения/снижения мощности	Гкал\ч	0	0	0	0	0	0	306,0
Доля отпуска тепловой энергии на отопление, счета за которую выставлены по приборам учета	%	41	42	43	44	45	51	56
Доля отпуска тепловой энергии на ГВС, счета за которую выставлены по приборам учета	%	44	45	46	47	48	54	60
Выбросы парниковых от источников производства тепловой энергии	тыс. тн CO <sub>2</sub> -экв.	279	276	273	270	268	252	250

Источник: данные теплоснабжающих компаний и оценки ООО «ЦТЭС».

### **4.3. Целевые показатели развития системы водоснабжения**

Перспективные показатели спроса на услуги водоснабжения представлены в подразделе 2.2. Целевые показатели развития системы водоснабжения представлены в таблице 4-2.

**Таблица 4-2. Целевые показатели развития системы водоснабжения**

Показатели	Ед. изм	2019	2020	2021	2022	2023	2029	2035
доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	12,90	12,84	13,22	13,74	10,24	10,69	10,43
Количество перерывов в подаче воды, зафиксированных в местах исполнения обязательств организацией, осуществляющей холодное водоснабжение, по подаче холодной воды, возникших в результате аварий, повреждений и иных	ед./км	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Показатели	Ед. изм	2019	2020	2021	2022	2023	2029	2035
доля потерь воды в централизованных системах водоснабжения при транспортировке в общем объеме воды, поданной в водопроводную сеть	%	12,90	12,84	13,22	13,74	10,24	10,69	10,43
технологических нарушений на объектах централизованной системы холодного водоснабжения, принадлежащих организации, осуществляющей холодное водоснабжение								
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе подготовки питьевой воды, на единицу объема воды, отпускаемой в сеть	кВт*ч/м <sup>3</sup>	0,743	0,734	0,724	0,714	0,666	0,618	0,573
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки питьевой воды, на единицу объема транспортируемой воды	кВт*ч/м <sup>3</sup>	1,242	1,241	1,24	1,239	1,237	1,234	1,229
Удельное водопотребление	м <sup>3</sup> /чел. в год	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375	0,375
Доля объема отпуска воды, счета за которую выставлены по приборам учета	%	90	91	92	93	94	97	100
Доля потерь воды в сетях	%	10,9	10,4	10,0	6,7	6,5	5,8	5,3
Обеспеченность населения услугой централизованного водоснабжения	%	83,3	83,8	84,3	84,8	85,3	86	86

Источник: данные водоснабжающих компаний и оценки ООО «ЦТЭС».

#### **4.4. Целевые показатели развития системы водоотведения**

Перспективные показатели спроса на услуги водоотведения представлены в подразделе 2.3. Целевые показатели развития системы водоотведения представлены в таблице 4-3.

**Таблица 4-3. Целевые показатели развития системы водоотведения**

Показатели	Ед. изм	2019	2020	2021	2022	2023	2029	2035
Доля сточный вод, не подвергшихся очистке	%	0	0	0	0	0	0	0
Доля проб сточных	%	7,62	7,62	7,62	7,62	7,62	7,62	7,62

<b>Показатели</b>	<b>Ед. изм</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2029</b>	<b>2035</b>
вод, не соответствующих установленным нормативам допустимых сбросов, лимитам на сбросы, рассчитанная применительно к видам централизованных систем водоотведения отдельно для централизованной общесплавной (бытовой) и централизованной ливневой систем водоотведения								
Удельное количество аварий и засоров в расчете на протяженность канализационной сети в год	ед./км.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе очистки сточных вод	кВт*ч/м <sup>3</sup>	0,383	0,383	0,383	0,383	0,383	0,383	0,383
удельный расход электрической энергии, потребляемой в технологическом процессе транспортировки сточных вод, на единицу объема транспортируемых сточных вод,	кВт*ч/м <sup>3</sup>	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267	0,267
обеспеченность населения услугами централизованного водоотведения	%	81	82	83	84	87	90	90

Источник: данные компаний системы водоотведения и оценки ООО «ЦТЭС».

#### **4.5. Целевые показатели развития системы электроснабжения**

Перспективные показатели спроса на услуги электроснабжения представлены в подразделе 2.4. Целевые показатели развития системы электроснабжения представлены в таблице 4-4.

**Таблица 4-4. Целевые показатели развития системы электроснабжения**

Показатели	Ед. изм	2019	2020	2021	2022	2023	2029	2035
расчётная электрическая нагрузка на шинах 6(10) кВ центров питания	МВА	120	121	122	123	124	131	138
Потери электроэнергии в электрических сетях среднего напряжения 2-го уровня (6-10 кВ)	%	13,8	13	12,5	12	11,5	11	10
Потери электроэнергии в электрических сетях низкого напряжения (0,38 кВ)	%	24	23	22	21	20	17	14
Общее количество электроэнергии, полезно реализованной потребителям	%	86,1	87	87,5	88	89	90	92
Доля объема отпуска электрической энергии, счета за которую выставлены по приборам учета	%	100	100	100	100	100	100	100

Источник: данные электроснабжающих компаний и оценки ООО «ЦТЭС».

#### **4.6. Целевые показатели развития системы газоснабжения**

Перспективные показатели спроса на услуги газоснабжения представлены в подразделе 2.5. Целевые показатели развития системы газоснабжения представлены в таблице 4-5.

**Таблица 4-5. Целевые показатели развития системы газоснабжения**

Показатели	Ед. изм	2019	2020	2021	2022	2023	2029	2035
Отпуск природного газа	млн куб.м	145	147	150	152	155	171	188
Мощность ГРС	тыс. куб. м/час	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>
Удельный расход ТЭР на транспортировку природного газа	кг/т/тыс. куб.м	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Потери в газовых сетях	%	11,5	11,5	11,4	11,4	11,3	11,1	11,0

Показатели	Ед. изм	2019	2020	2021	2022	2023	2029	2035
Удельные выбросы парниковых газов (фугитивные)	т CO <sub>2</sub> -экв./км	11,2	11,2	11,2	11,2	11,1	10,9	10,8

Источник: данные газоснабжающих компаний и оценки ООО «ЦТЭС».

#### 4.7. Целевые показатели развития системы обращения твердых коммунальных отходов

Перспективные показатели спроса на услуги системы обращения твердых коммунальных отходов представлены в подразделе 2.6.

Таблица 4-6. Целевые показатели развития системы обращения ТКО

Показатели	Ед. изм	2019	2020	2021	2022	2023	2029	2035
Объем накопленных отходов	тыс. куб.м	247	262	277	292	306	381	462
Удельный объем ТКО	куб.м/чел.	4,5	4,51	4,55	4,58	4,55	4,64	4,63
Обеспечение инструментального контроля <sup>2</sup>	%	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>
Коэффициент защищенности объектов утилизации (захоронения) от пожаров <sup>3</sup>	час/день	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>
Площадь механизированной уборки дорожного покрытия	% м2	63	66	69	72	75	94	117
Доля расходов на оплату услуг в совокупном доходе населения <sup>4</sup>	%	н/п <sup>2</sup>	н/п <sup>2</sup>	н/п <sup>2</sup>	н/п <sup>2</sup>	н/п <sup>2</sup>	н/п <sup>2</sup>	н/п <sup>2</sup>
Объем выбросов парниковых газов	тыс. т CO <sub>2</sub> -экв.	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>	н/п <sup>1</sup>

н/п<sup>1</sup> – неприменимо, поскольку на территории муниципального образования не размещаются объекты утилизации (захоронения) твердых коммунальных отходов.

н/п<sup>2</sup> – неприменимо, поскольку невозможно выделить плату за утилизацию (захоронение) из общего тарифа за сбор, вывоз и утилизацию (захоронения) твердых коммунальных отходов.

Источник: оценки ООО «ЦТЭС».

<sup>2</sup> Отношение объема ТКО, прошедших процедуру взвешивания к объему утилизации (захоронения).

<sup>3</sup> Отношение суммарной продолжительности пожаров на объектах утилизации (захоронения) ТКО к количеству дней в отчетном периоде.

<sup>4</sup> Отношение среднемесячного платежа за услуги объектов по утилизации (захоронения) ТКО к среднемесячным доходам населения.

## **5. ПРОГРАММА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИХ ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ**

Общая программа проектов помимо описываемых ниже инвестиционных проектов также включает расходы на актуализацию настоящей Программы. Данное мероприятие рассматривается в качестве необходимого при утверждении инвестиционных надбавок в тарифах.

### **5.1. Программа инвестиционных проектов в системе теплоснабжения**

---

Мероприятия по системе теплоснабжения распределены по следующим группам:

- прокладка трубопроводов;
- реконструкция трубопроводов;
- замена трубопроводов;
- строительство котельных;
- реконструкция котельных;
- реконструкция ЦТП;
- замена котлоагрегатов.

Объемы применения мероприятий были взяты из Схемы теплоснабжения ГО Лобня.

Распределение стоимости мероприятий по источникам финансирования было также произведено в соответствии со Схемой теплоснабжения. Объемы применения мероприятий были взяты из Схемы теплоснабжения ГО Лобня.

Экономия топливно-энергетических ресурсов (топливо, тепловая и электрическая энергия) и воды можно получить в результате реализации мероприятий по замене котлоагрегатов и трубопроводов отопления и горячего водоснабжения, реконструкции ЦТП и котельных. Мероприятия по замене котлоагрегатов, реконструкции котельных и ЦТП имеют

простые сроки окупаемости до 5 лет. Мероприятие по замене трубопроводов отопления и горячего водоснабжения имеет простой срок окупаемости более 15 лет, но тем не менее его реализация важна с точки зрения оказания надежной и качественной услуги теплоснабжения. Остальные технические мероприятия в системе теплоснабжения окупаются за счет дополнительного дохода, получаемого от присоединения новых потребителей (без учета дополнительных затрат на содержание построенных и реконструированных объектов теплового хозяйства). Все они относятся к категории быстроокупаемых.

За период реализации настоящей Программы на инвестиционные проекты в системе теплоснабжения предполагается потратить около 3 497 млн руб. в текущих ценах.

. Программа инвестиционных проектов в системе теплоснабжения представлена в Приложении 1 к тому 2 «Обосновывающие материалы».

## **5.2. Программа инвестиционных проектов в системе водоснабжения**

---

Мероприятия по системе водоснабжения распределены по следующим группам:

- замена и реконструкция водопроводов;
- реконструкция и строительство ВЗУ и насосных станций;
- установка системы диспетчеризации и мониторинга;
- строительство водопроводов.

Реконструкция водопроводных сооружений включает:

- реконструкцию насосных станций (I, II и III подъемов) с заменой насосного оборудования;
- установку систем обеззараживания питьевой воды на водозаборах;
- реконструкцию водопроводных очистных сооружений (ВОС);

- замену изношенных сетей.

Перечень и стоимость мероприятий была взята из Схемы водоснабжения ГО Лобня.

Мероприятия и их стоимость по прокладке и реконструкции трубопроводов, а также строительству и реконструкции водозаборных сооружений, направленные на присоединение новых потребителей, финансируются за счет платы за технологическое присоединение и протяженность сети. Мероприятия по замене трубопроводов, реконструкция ВЗУ, насосных станций и установки системы диспетчеризации и мониторинга ПУ финансируются за счет капитальных вложений из прибыли.

Экономия топливно-энергетических ресурсов (электрическая энергия) и воды можно получить в результате реализации мероприятий по замене изношенных трубопроводов и насосного оборудования на водозаборах и насосных станциях. Мероприятия по замене трубопроводов водоснабжения имеют простой срок окупаемости более 15 лет, но тем не менее их реализация важна с точки зрения оказания надежной и качественной услуги водоснабжения. Остальные технические мероприятия в системе водоснабжения окупаются за счет дополнительного дохода, получаемого от присоединения новых потребителей (без учета дополнительных затрат на содержание построенных и реконструированных объектов).

За период реализации настоящей Программы на инвестиционные проекты в системе водоснабжения предполагается потратить 1 629 млн руб. в текущих ценах. Программа инвестиционных проектов в системе водоснабжения представлена в Приложении 1 к тому 2 «Обосновывающие материалы к Программному документу».

### 5.3. Программа инвестиционных проектов в системе водоотведения

---

Мероприятия по системе водоотведения распределены по следующим группам:

- замена и реконструкция сетей водоотведения, характеризующихся высоким износом и аварийностью;
- строительство канализационных трубопроводов;
- строительство очистных сооружений поверхностного стока;
- строительство закрытой сети дождевой канализации.

Перечень и стоимость мероприятий была взята из Схемы водоотведения ГО Лобня.

Мероприятия и их стоимость по прокладке и реконструкции канализационных трубопроводов, направленные на присоединение новых потребителей, финансируются за счет платы за технологическое присоединение. Мероприятия по замене канализационных трубопроводов финансируются за счет капитальных вложений из прибыли.

Экономия топливно-энергетических ресурсов (электрическая энергия) можно получить в результате реализации мероприятий по замене и реконструкции канализационных трубопроводов. Мероприятия по замене канализационных трубопроводов имеют простой срок окупаемости более 15 лет, но тем не менее их реализация важна с точки зрения оказания надежной и качественной услуги водоотведения. Остальные технические мероприятия в системе водоотведения окупаются за счет дополнительного дохода, получаемого от присоединения новых потребителей (без учета дополнительных затрат на содержание построенных и реконструированных объектов).

За период реализации настоящей Программы на инвестиционные проекты в системе водоотведения предполагается потратить 1246 млн руб.



в текущих ценах. Программа инвестиционных проектов в системе водоотведения представлена в Приложении 1 к тому 2 «Обосновывающие материалы».

#### **5.4. Программа инвестиционных проектов в системе электроснабжения**

---

Мероприятия по системе электроснабжения распределены по следующим группам:

- строительство электросетей КЛ 10 кВ;
- строительство электросетей КЛ 0,4 кВ;
- строительство электросетей ВЛ СИП 0,4 кВ;
- реконструкция (перекладка) электросетей КЛ 10 кВ;
- реконструкция ТП;
- строительство ТП;
- строительство РП.

Объемы применения мероприятий были определены на основе инвестиционных программ электроснабжающих организаций с учетом нормативного срока их службы и планов по реконструкции и подключению новых потребителей.

Мероприятия и их стоимость по прокладке и реконструкции сетей, а также строительству подстанций, направленные на присоединение новых потребителей финансируются за счет платы за технологическое присоединение. Мероприятия по замене сетей и реконструкции РТ и ТП финансируются из инвестиционной составляющей.

В дальнейшем цены изменялись по годам в соответствии с индексом цен на строительные работы. Финансовая нагрузка на муниципальный бюджет в части повышения обеспеченности услугой электроснабжения небольшая.

За период реализации настоящей Программы на инвестиционные проекты в системе электроснабжения предполагается потратить **1062** млн руб. в текущих ценах.

Программа инвестиционных проектов в системе электроснабжения представлена в Приложении 1 к тому 2 «Обосновывающие материалы».

### **5.5. Программа инвестиционных проектов в системе газоснабжения**

---

В системе газоснабжения организации, действующие на территории муниципального образования, не предоставили ООО «ЦТЭС» перечень мероприятий для реализации. Некоторые указания на мероприятия зафиксированы в программе Правительства Московской области «Развитие газификации Московской области на период до 2025 года».

Более полно мероприятия могут быть сформированы после передачи необходимой информации газоснабжающими и газораспределительными организациями, а также в случае разработки электронной схемы газоснабжения муниципального образования.

Мероприятия по системе газоснабжения распределены по следующим группам:

- строительство газопроводов низкого давления;
- реконструкция газорегуляторных и шкафных распределительных пунктов;
- замена металлических газопроводов на стальные аналоги;
- замена металлических газопроводов на полимерные аналоги.

Мероприятия финансируются газораспределительными организациями за счет надбавки к тарифам.

Стоимость реконструкции газорегуляторных и шкафных распределительных пунктов была получена посредством применения текущих коэффициентов инфляции к ценам НЦС 81-02-19-2017 Сборник

№19 «Здания и сооружения городской инфраструктуры»<sup>5</sup> с коррекцией на коэффициент, учитывающий характер работ (реконструкция)<sup>6</sup>. В дальнейшем цена изменялась согласно индексу цен на строительные работы.

Стоимость замены металлических газопроводов различных диаметров была получена посредством применения текущих коэффициентов инфляции к ценам НЦС 81-02-15-2017 Сборник №15 «Наружные сети газоснабжения» с коррекцией на коэффициент, учитывающий характер работ (модернизация)<sup>7</sup>. В дальнейшем цена изменялась согласно индексу цен на строительные работы.

В дальнейшем цены изменялись по годам в соответствии с индексом цен на строительные работы.

Мероприятия в системе газоснабжения реализуются АО «Мособлгаз».

Экономия природного газа можно получить в результате реализации мероприятий по замене газопроводов за счет устранения утечек на заменяемых участках. Ввиду того, что такие потери весьма незначительны, то, соответственно, объемы экономии относительно невелики и простые сроки окупаемости простираются за пределы 15 лет. Между тем, замена газопроводов повышает надежность ресурсоснабжения потребителей и приводит к снижению количества аварий, что положительно отражается на качестве предоставляемой услуги.

За период реализации настоящей Программы на инвестиционные проекты в системе газоснабжения предполагается потратить 418 млн руб. в

<sup>5</sup> Цены приводятся на конец 2016 г.

<sup>6</sup> Письмо Госстроя от 27.11.2012 № 2536-ИП/12/ГС «О порядке применения нормативов накладных расходов и сметной прибыли» При определении сметной стоимости строительства, реконструкции, ремонта, модернизации и технического перевооружения объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств федерального бюджета, к нормативам накладных расходов в текущем уровне цен применяется понижающий коэффициент 0,85.

<sup>7</sup> Письмо Госстроя от 27.11.2012 № 2536-ИП/12/ГС «О порядке применения нормативов накладных расходов и сметной прибыли» При определении сметной стоимости строительства, реконструкции, ремонта, модернизации и технического перевооружения объектов капитального строительства, финансируемых с привлечением средств федерального бюджета, к нормативам накладных расходов в текущем уровне цен применяется понижающий коэффициент 0,85.

текущих ценах. За этот же период будет сэкономлено 739 тыс. куб. м природного газа. Программа инвестиционных проектов в системе газоснабжения представлена в Приложении 1 к тому 2 «Обосновывающие материалы к Программному документу».

### **5.6. Программа инвестиционных проектов в системе обращения ТКО**

---

С 2019 года в тариф за утилизацию (захоронение) твердых коммунальных отходов включается в плату за сбор и транспортировку. Таким образом, последняя «переводится» из жилищной услуги в коммунальную, и мероприятия теперь необходимо формировать по всей цепочке системы обращения твердых коммунальных отходов – от сбора до захоронения (утилизации).

В Территориальной схеме обращения с отходами, в т.ч. с твердыми коммунальными отходами, Московской области не запланированы мероприятия в ГО Лобня. Сведений о реализации каких-либо других инвестиционных проектов в открытом доступе также нет кроме Схемы обращения с ТКО на территории ГО Лобня, принятой в 2019 году. К реализации запланированы следующие мероприятия:

- замена старых контейнеров для сбора ТКО на евро-аналоги;
- приобретение спецтехники:
  - мусоровозов с задней загрузкой ТКО;
  - БМАЗ-555131-320;
  - Комбинированная машина КО-806;
  - Снегопогрузчик КО206М;
  - Машина для мойки и дезинфекции контейнеров ТГ-100А;
  - Вакуумная машина 505А.

Стоимость контейнера на замену была определена на основании ценовых предложений в регионе за европейский контейнер объемом 1,1 куб. м (8 тыс. руб.); стоимость нового мусоровоза – на основании ценовых предложений в регионе для аналога с задней загрузкой объемом кузова 21 куб. м (3,06 млн руб.). Цены до конца срока настоящей Программы изменялись согласно индексам инфляции прогноза долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации.

В качестве источника финансирования мероприятий по замене/установке евроконтейнеров и приобретении новых мусоровозов предусмотрены кредитные средства, которые будут взяты компаниями, с которыми ООО «Сергиево-Посадский региональный оператор» заключит договора на сбор, вывоз и утилизацию (захоронение) твердых коммунальных отходов.

За период реализации настоящей Программы на инвестиционные проекты в системе обращения твердых коммунальных отходов предполагается потратить 112 млн руб. в текущих ценах. Программа инвестиционных проектов в системе обращения ТКО представлена в Приложении 1 к тому 2 «Обосновывающие материалы».

### **5.7. Программа установки приборов учета в бюджетных организациях**

---

Данные по фактической оснащенности бюджетных организаций приборами учета коммунальных ресурсов в муниципальном образовании содержатся в статистической форме 1-ПУ, которая не была представлена в распоряжение ООО «ЦТЭС».

Статистическая форма 22-ЖКХ (реформа) приводит показатели отпуска коммунальных ресурсов в соответствии с показаниями приборов учета по всем потребителям. Согласно имеющимся данным (см. таблицу 5-1) доля расчетов по показаниям приборов учета в 2018 г. составила:

- по холодной воде – 76,0%;
- по горячей воде – 44,0%;
- по электрической энергии – 100,0%;
- по тепловой энергии – 41,0%.

**Таблица 5-1. Расчеты за коммунальные ресурсы по приборам учета**

Показатели	Ед. изм.	2014	2017	2018
Отпущено холодной воды, в т.ч.:	тыс.м <sup>3</sup>	6220	4189	4167
по показаниям приборов учета	тыс.м <sup>3</sup>	2861	3096	3167
<i>то же</i>	%	46,0%	73,9%	76,0%
Отпущено горячей воды, в т.ч.:	тыс.м <sup>3</sup>	2223	1063	940
по показаниям приборов учета	тыс.м <sup>3</sup>	767	458	414
<i>то же</i>	%	34,5%	43,1%	44,0%
Объем отпуска тепловой энергии, в т.ч.:	тыс. Гкал	601	362	349,6
по приборам учета	тыс. Гкал	219	141	143,4
<i>то же</i>	%	36,4%	39,0%	41,0%
Объем отпуска электрической энергии, в т.ч.:	млн кВт*ч	238	252	н/д
по приборам учета	млн кВт*ч	238	252	н/д
<i>то же</i>	%	н/д	100,0%	н/д
Объем отпуска природного газа, в т.ч.:	млн м <sup>3</sup>	н/д	н/д	н/д
по приборам учета	млн м <sup>3</sup>	н/д	н/д	н/д
<i>то же</i>	%	н/д	н/д	н/д

Источник: статистическая форма 22-ЖКХ (реформа).

Бюджетные потребители а 100% приборами учета электроэнергии, в большей степени оснащены приборами учета холодной воды; обеспеченность приборами учета горячей воды и тепловой энергии по бюджетным организациям превышает 80%. Сведения по объему отпуска природного газа по приборам учета отсутствуют. За рассматриваемый период увеличивалась доля отпуска по приборам учета горячей и холодной воды, как и тепловой энергии.

Федеральный закон № 261 от 23 ноября 2009 г. «Об энергосбережении и повышении энергетической эффективности, а также о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» предполагает 100%-ное оснащение общедомовыми приборами учета всех коммунальных ресурсов к настоящему времени, за исключением зданий, признанных аварийными, а также стоящих в планах на снос и капитальный ремонт. Также федеральным законом регламентировалось 100%-оснащение квартир приборами учета природного газа, электрической энергии, холодной и горячей воды.

Следует сказать, что разработчики федерального закона закладывали изначально очень высокие и почти неисполнимые требования по оснащенности приборами учета ввиду наличия ограничивающих факторов: время, оппортунистическое поведение потребителей, предельно допустимые уровни повышения тарифов и ряд других. Тем не менее, федеральный закон наряду с другими факторами оказал положительное влияние на ситуацию в ГО Лобня в части повышения обеспеченности приборами учета коммунальных ресурсов.

Бюджетные организации имеют высокую степень оснащенности приборами учета коммунальных ресурсов. Однако, предусмотреть их замену на перспективу в настоящей Программе не представляется возможным ввиду отсутствия титульного списка, отражающего дату монтажа, количество и тип установленных приборов учета.

Дополнительная проблема состоит в том, что необходимый источник исходных данных по приборам учета находится в ведении разных организаций муниципального, регионального и федерального подчинения и должен быть получен в рамках отдельной программы.

## **5.8. Программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении**

---

Основные энергосберегающие мероприятия в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении, необходимые к реализации на территории ГО Лобня, изложены в рамках муниципальной программы энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

На территории ГО Лобня действует программа энергосбережения и повышения энергетической эффективности, которая входит в состав муниципальной программы «Содержание и развитие инженерной инфраструктуры и энергоэффективности в городском округе Лобня на 2018-2022 гг.», утвержденной постановлением Главы города Лобня от 20.12.2017 №2436.

На муниципальном уровне (то есть на уровне Администрации ГО Лобня) к полномочиям органов государственной власти в области энерго- и ресурсосбережения и повышения энергетической эффективности относится:

- 1) Разработка и реализация муниципальных программ в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.
- 2) Установление требований к программам в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности организаций коммунального комплекса, цены (тарифы) на товары, услуги которых подлежат установлению органами местного самоуправления.
- 3) Информационное обеспечение мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности, определенных в качестве обязательных федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также предусмотренных



соответствующей муниципальной программой в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности.

- 4) Координация мероприятий по энергосбережению и повышению энергетической эффективности и контроль за их проведением муниципальными учреждениями, муниципальными унитарными предприятиями.

Частично, информация о результатах работы в сфере ресурс- и энергосбережения может быть получена из статистической формы 22-ЖКХ (реформа), согласно которой по состоянию на конец 2018 года в муниципальном образовании:

- количество многоквартирных домов, имеющих энергетический паспорт – 32, в т.ч.:
  - по результатам энергетического обследования – 0;
  - на основании проектной документации – 32;
- число проведенных энергетических обследований в жилищном фонде – 0;
- число проведенных энергетических обследований организаций коммунального комплекса – 0;
- число заключенных энергосервисных договоров в жилом секторе – 12;
- число организаций коммунального комплекса, принявших программы в области энергосбережения и повышения энергетической эффективности – 0.

На основании вышеизложенного можно заключить, что в настоящее время работа в сфере ресурс-, энергосбережения и повышения энергетической

ческой эффективности в ГО Лобня не носит системного характера, а мероприятия финансируются в основном из бюджетных средств.

Таким образом, программа реализации энергосберегающих мероприятий в многоквартирных домах, бюджетных организациях, городском освещении ГО Лобня будет реализована в рамках муниципальной программы, обеспеченной впоследствии достаточными финансовыми ресурсами для реализации мероприятий и имеющую статистическую базу для мониторинга достигаемых результатов.

### **5.9. Взаимосвязанность проектов**

Целью взаимной увязки проектов систем коммунальной инфраструктуры с другими целевыми программами является оптимизация по приоритетности, срокам и возможностям осуществления мероприятий всех программ, реализуемых на территории муниципального образования, а также интеграция программы в систему мероприятий по совершенствованию и гармонизации среды муниципального образования. Основными задачами увязки проектов комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры с другими целевыми программами являются:

- взаимное дополнение мероприятий программы комплексного развития и мероприятий, предусмотренных в других целевых программах;
- обеспечение сбалансированности развития муниципального образования;
- повышение экономической, экологической и социальной эффективности реализации целевых программ, реализуемых на территории муниципального образования;

- устранение дублирования мероприятий, реализуемых в рамках различных целевых программ.

Проекты, реализуемые в разных системах коммунальной инфраструктуры взаимосвязаны друг с другом по срокам их реализации в связи с тем, что они обеспечивают один и тот же основной проект строительства объектов генерации, наружных сетей инженерного обеспечения территорий для жилищного строительства и строительства объектов социальной инфраструктуры: школ, детских дошкольных учреждений.

Взаимосвязанность проектов в технических, организационных и временных компонентах учтена при формировании матриц мероприятий в соответствующих разделах Программы.

## **6. ИСТОЧНИКИ ИНВЕСТИЦИЙ, ТАРИФЫ И ДОСТУПНОСТЬ ПРОГРАММЫ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ**

### **6.1. Источники инвестиций**

---

Инвестиционные проекты в системах предоставления коммунальных услуг структурированы по следующим основаниям:

1. Коммунальные системы, в т.ч.:
  - теплоснабжение;
  - водоснабжение;
  - водоотведение;
  - электроснабжение;
  - газоснабжение;
  - обращение ТКО.
2. Цели реализации в т.ч.:
  - нацеленные на присоединение новых потребителей;
  - обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения;
  - обеспечивающие выполнение экологических требований;
  - обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении.
3. Простые сроки окупаемости, в т.ч.:
  - быстроокупаемые (сроки окупаемости до 7 лет);
  - среднеокупаемые (сроки окупаемости от 7 до 15 лет);
  - долгоокупаемые (сроки окупаемости более 15 лет).
4. Источники финансирования, в т.ч.:
  - бюджетные средства;
  - капитальные вложения из прибыли;
  - плата за подключение (технологическое присоединение);
  - собственные средства и/или плата за резервирование тепловой мощности;

- кредитные средства/лизинг.

#### 6.1.1. Теплоснабжение

В таблице 6-1 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы в системе теплоснабжения ГО Лобня.

**Таблица 6-1. Распределение мероприятий в системе теплоснабжения**

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.					
	2019	2020	2021	2022	2023	2019-2035
<b>Проекты по целям реализации, в т.ч.:</b>	<b>0</b>	<b>487 954</b>	<b>667 107</b>	<b>282 835</b>	<b>63 801</b>	<b>3 497 656</b>
нацеленные на присоединение новых потребителей	0	2 400	83 491	201 522	2 400	679 907
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	0	485 554	583 615	81 313	61 400	2 817 749
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	1	0
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	0
<b>Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:</b>	<b>0</b>	<b>487 954</b>	<b>667 107</b>	<b>282 835</b>	<b>63 801</b>	<b>3 497 656</b>
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	0	10116	12621	7637	1723	1418407
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	0	5011	6725	283	64	365397
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	0	472828	647760	274916	62015	1713851
<b>Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:</b>	<b>0</b>	<b>487 954</b>	<b>667 107</b>	<b>282 835</b>	<b>63 801</b>	<b>2 858 138</b>
бюджетные средства, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0
бюджет МО	0	0	0	0	0	0
капитальные вложения из прибыли	0	485 554	583 615	81 313	61 401	2 250 193
плата за подключение к сетям	0	2 400	83 491	201 522	2 400	607 945
собственные средства/плата за резервирование тепловой мощности	0	0	0	0	0	0
кредитные средства/лизинг	0	0	0	0	0	0

Источник: расчеты ООО «ЦТЭС».

### 6.1.2. Водоснабжение

В таблице 6-2 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы в системе водоснабжения ГО Лобня.

**Таблица 6-2. Распределение мероприятий в системе водоснабжения**

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.					
	2019	2020	2021	2022	2023	2019-2029
<b>Проекты по целям реализации, в т.ч.:</b>	<b>58 696</b>	<b>363 843</b>	<b>336 158</b>	<b>129 807</b>	<b>111 850</b>	<b>1 629 882</b>
нацеленные на присоединение новых потребителей	56 715	328 189	300 823	70 712	72 825	871 735
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	1 981	35 654	35 335	59 095	39 025	758 147
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	0
<b>Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:</b>	<b>58 696</b>	<b>363 843</b>	<b>336 158</b>	<b>129 807</b>	<b>111 850</b>	<b>1 629 882</b>
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	1464	7543	6360	3505	3020	44007
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	590	3736	3389	130	112	1630
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	56642	352564	326409	126172	108718	1584245
<b>Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:</b>	<b>58 696</b>	<b>363 843</b>	<b>336 158</b>	<b>129 807</b>	<b>111 850</b>	<b>1 629 882</b>
бюджетные средства, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0
бюджет МО	0	0	0	0	0	0
капитальные вложения из прибыли	1 981	35 654	35 335	59 095	39 025	758 147
плата за подключение к сетям	56 715	328 189	300 823	70 712	72 825	871 735
собственные средства	0	0	0	0	0	0
кредитные средства/ лизинг	0	0	0	0	0	0

Источник: расчеты ООО «ЦТЭС».

### 6.1.3. Водоотведение

В таблице 6-3 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы в системе водоотведения ГО Лобня.

**Таблица 6-3. Распределение мероприятий в системе водоотведения**

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.					
	2019	2020	2021	2022	2023	2019-2029
<b>Проекты по целям реализации, в т.ч.:</b>	<b>57 261</b>	<b>90 490</b>	<b>119 485</b>	<b>208 436</b>	<b>222 767</b>	<b>1 246 276</b>
нацеленные на присоединение новых потребителей	57 261	90 490	116 663	205 614	140 659	1 158 525
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	0	0	2 822	2 822	82 107	87 751
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	1	0
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	0
<b>Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:</b>	<b>57 261</b>	<b>90 490</b>	<b>119 485</b>	<b>208 436</b>	<b>222 767</b>	<b>1 246 276</b>
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	1429	1876	2260	5628	6015	505403
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	576	929	1205	208	223	130197
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	55257	87685	116020	202600	216529	610675
<b>Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:</b>	<b>57 261</b>	<b>90 490</b>	<b>119 485</b>	<b>208 436</b>	<b>222 766</b>	<b>1 246 276</b>
бюджетные средства, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0
бюджет МО	0	0	0	0	0	0
капитальные вложения из прибыли	0	0	2 822	2 822	82 107	87 751
плата за подключение к сетям	57 261	90 490	116 663	205 614	140 659	1 158 525
собственные средства	0	0	0	0	0	0
кредитные средства/ лизинг	0	0	0	0	0	0

Источник: расчеты ООО «ЦТЭС».

#### 6.1.4. Электроснабжение

В таблице 6-4 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы в системе электроснабжения ГО Лобня.

**Таблица 6-4. Распределение мероприятий в системе электроснабжения**

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.						
	2019	2020	2021	2022	2023	2028	2029
<b>Проекты по целям реализации, в т.ч.:</b>	<b>583068</b>	<b>464560</b>	<b>9519</b>	<b>4710</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
нацеленные на присоединение новых потребителей	364585	264181	1308	0	0	0	0
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	218483	200378	8211	4710	0	0	0
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	0	0
<b>Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:</b>	<b>583068</b>	<b>464560</b>	<b>9519</b>	<b>4710</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	0	0	0	0	0	0	0
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	0	168925	0	0	0	0	0
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	583068	295635	9519	4710	0	0	0
<b>Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:</b>	<b>583068</b>	<b>464560</b>	<b>9519</b>	<b>4710</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
бюджетные средства, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0	0
бюджет МО	0	0	0	0	0	0	0
капитальные вложения из прибыли	83802	0	0	0	0	0	0
плата за подключение к сетям	364585	264181	1308	0	0	0	0
амортизационные отчисления	134681	200378	8211	4710	0	0	0
кредитные средства/ лизинг	0	0	0	0	0	0	0

Источник: расчеты ООО «ЦТЭС».

#### 6.1.5. Газоснабжение



В таблице 6-5 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы в системе газоснабжения территориального ГО Лобня

**Таблица 6-5. Распределение мероприятий в системе газоснабжения**

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.					
	2019	2020	2021	2022	2023	2019-2035
<b>Проекты по целям реализации, в т.ч.:</b>	<b>1200</b>	<b>7957</b>	<b>23237</b>	<b>28555</b>	<b>25069</b>	<b>293898</b>
нацеленные на присоединение новых потребителей	1200	0	0	0	0	<b>1200</b>
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	0	7957	13180	18127	14255	<b>188475</b>
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	10057	10429	10815	<b>104223</b>
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	<b>0</b>
<b>Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:</b>	<b>1200</b>	<b>7957</b>	<b>23237</b>	<b>28555</b>	<b>25069</b>	<b>293898</b>
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	1200	0	0	0	0	<b>1200</b>
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	0	0	0	0	0	<b>0</b>
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	0	7957	23237	28555	25069	<b>292698</b>
<b>Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:</b>	<b>1200</b>	<b>7957</b>	<b>23237</b>	<b>28555</b>	<b>25069</b>	<b>293898</b>
бюджетные средства, в т.ч.:	0	0	0	0	0	<b>0</b>
бюджет МО	0	0	0	0	0	<b>0</b>
капитальные вложения из прибыли	1200	7957	23237	28555	25069	<b>293898</b>
плата за подключение к сетям	0	0	0	0	0	<b>0</b>
собственные средства	0	0	0	0	0	<b>0</b>
кредитные средства/ лизинг	0	0	0	0	0	<b>0</b>

Источник: расчеты ООО «ЦТЭС».

### 6.1.6. Обращение твердых коммунальных отходов

В таблице 6-6 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы в системе обращения твердых коммунальных отходов ГО Лобня.

**Таблица 6-6. Распределение мероприятий в системе обращения твердых коммунальных отходов**

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.					
	2019	2020	2021	2022	2023	2019-2035
<b>Проекты по целям реализации, в т.ч.:</b>	<b>352</b>	<b>10650</b>	<b>9618</b>	<b>10418</b>	<b>37508</b>	<b>112546</b>
нацеленные на присоединение новых потребителей	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение экологических требований	176	661	688	715	744	6692
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	0
<b>Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	176	9989	8930	9703	36764	105854
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	352	10650	9618	10418	37508	112546
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	0	0	0	0	0	0
<b>Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
бюджетные средства, в т.ч.:	<b>352</b>	<b>10650</b>	<b>9618</b>	<b>10418</b>	<b>37508</b>	<b>112546</b>
бюджет МО	0	0	0	0	0	0
капитальные вложения из прибыли	352	10650	9618	10418	37508	112546
плата за подключение к сетям	0	0	0	0	0	0
собственные средства	0	0	0	0	0	0
кредитные средства/ лизинг	352	10650	9618	10418	37508	112546

Источник: расчеты ООО «ЦТЭС».

### 6.1.7. Наружное освещение

В таблице 6-7 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы в системе наружного освещения ГО Лобня.

**Таблица 6-7. Распределение мероприятий в системе наружного освещения**

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.						
	2019	2020	2021	2022	2023	2029	2035
<b>Проекты по целям реализации, в т.ч.:</b>	<b>0</b>	<b>725</b>	<b>776</b>	<b>830</b>	<b>1 164</b>	<b>1 333</b>	<b>2 001</b>
нацеленные на присоединение новых потребителей	0	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	0	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	725	776	830	1 164	1 333	2 001
<b>Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:</b>	<b>0</b>	<b>725</b>	<b>776</b>	<b>830</b>	<b>1 164</b>	<b>1 333</b>	<b>2 001</b>
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	0	374	401	429	601	688	1 033
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	0	0	0	0	0	0	0
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	0	351	375	401	563	645	967
<b>Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:</b>	<b>0</b>	<b>725</b>	<b>776</b>	<b>830</b>	<b>1 164</b>	<b>1 333</b>	<b>2 001</b>
бюджетные средства, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0	0
бюджет МО	0	725	776	830	1 164	1 333	2 001
капитальные вложения из прибыли	0	0	0	0	0	0	0
плата за подключение к сетям	0	0	0	0	0	0	0
амортизационные отчисления	0	0	0	0	0	0	0
кредитные средства/ лизинг	0	0	0	0	0	0	0

Источник: расчеты ООО «ЦТЭС».

### 6.1.8. Жилые здания

В таблице 6-8 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы намеченные к реализации в жилых зданиях ГО Лобня.

**Таблица 6-8. Распределение мероприятий, намеченных к реализации в жилых зданиях**

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.						
	9505	11637	12282	12926	13523	18797	24635
<b>Проекты по целям реализации, в т.ч.:</b>	0	0	0	0	0	0	0
нацеленные на присоединение новых потребителей	0	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	0	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение экологических требований	9505	11637	12282	12926	13523	18797	24635
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	<b>9505</b>	<b>11637</b>	<b>12282</b>	<b>12926</b>	<b>13523</b>	<b>18797</b>	<b>24635</b>
<b>Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:</b>	7701	9625	10067	10524	10993	15054	19438
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	0	0	0	0	0	0	0
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	1803	2013	2215	2402	2530	3743	5196
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	<b>9505</b>	<b>11637</b>	<b>12282</b>	<b>12926</b>	<b>13523</b>	<b>18797</b>	<b>24635</b>
<b>Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:</b>	0	0	0	0	0	0	0
бюджетные средства, в т.ч.:	0	0	0	0	0	0	0
бюджет МО	0	0	0	0	0	0	0
капитальные вложения из прибыли	0	0	0	0	0	0	0
плата за подключение к сетям	0	0	0	0	0	0	0
амортизационные отчисления	0	0	0	0	0	0	0
Средства населения	9505	11637	12282	12926	13523	18797	24635

Источник: расчеты ООО «ЦТЭС».

### 6.1.9. Общественные здания

В таблице 6-9 представлены инвестиционные мероприятия настоящей Программы намеченные к реализации в общественных зданиях ГО Лобня.

**Таблица 6-9. Распределение мероприятий, намеченных к реализации в общественных зданиях**

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.						
	2019	2020	2021	2022	2023	2029	2035
<b>Проекты по целям реализации, в т.ч.:</b>	2 376	2 909	3 071	3 232	3 381	4 699	6 159
нацеленные на присоединение новых потребителей	0	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	0	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	0	0	0
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	0	0
<b>Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:</b>	2 376	2 909	3 071	3 232	3 381	4 699	6 159
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	1 925	2 406	2 517	2 631	2 748	3 764	4 860
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	0	0	0	0	0	0	0
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	451	503	554	601	633	936	1 299
<b>Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:</b>	2 376	2 909	3 071	3 232	3 381	4 699	6 159
бюджетные средства, в т.ч.:	2 376	2 909	3 071	3 232	3 381	4 699	6 159
бюджет МО	0	0	0	0	0	0	0
капитальные вложения из прибыли	0	0	0	0	0	0	0
плата за подключение к сетям	0	0	0	0	0	0	0
амортизационные отчисления	0	0	0	0	0	0	0
кредитные средства/ лизинг	0	0	0	0	0	0	0

Источник: расчеты ООО «ЦТЭС».

### 6.1.10. Совокупные капитальные вложения

В таблице 6-10 представлены инвестиционные проекты Программы развития систем коммунальной инфраструктуры ГО Лобня.

**Таблица 6-10. Распределение мероприятий по всем инвестиционным программам**

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.									
	Система теплоснабжения	Система водоснабжения	Система водоотведения	Система электроснабжения	Система газоснабжения	Система обращения ТКО	Жилые здания	Общественно-деловые здания	Система наружного освещения	Всего
<b>Проекты по целям реализации, в т.ч.:</b>	3 497 656	1 629 882	1 246 276	1 061 857	417 882	112 546	291 819	72 955	20 222	8 351 094
нацеленные на присоединение новых потребителей	679 907	871 735	1 158 525	18 873	0	0	0	0	0	2 729 039
обеспечивающие повышение надежности ресурсоснабжения	2 817 749	758 147	87 751	1 042 984	417 882	0	0	0	0	5 124 514
обеспечивающие выполнение экологических требований	0	0	0	0	0	112 546	0	0	0	112 546
обеспечивающие выполнение требований законодательства об энергосбережении	0	0	0	0	0	0	291 819	72 955	20 222	384 996
<b>Проекты по срокам окупаемости, в т.ч.:</b> *	3 497 656	1 629 882	1 246 276	1 061 857	417 882	112 546	291 819	72 955	20 222	8 351 094
быстроокупаемые проекты (срок окупаемости до 7 лет)	72 508	44 007	24 926	0	0	0	233 719	58 430	10 444	444 033
среднеокупаемые проекты (срок окупаемости 7-15 лет)	35 919	1 630	12 463	18 873	0	0	0	0	0	68 884
долгоокупаемые проекты (срок окупаемости более 15 лет)	3 389 229	1 584 245	1 208 888	1 042 984	417 882	112 546	58 099	14 525	9 779	7 838 177
<b>Проекты по источникам финансирования, в т.ч.:</b>	3 497 656	1 629 882	1 246 276	1 061 857	417 882	112 546	291 819	72 955	20 222	8 351 094
бюджетные средства, в	0	0	0	0	0	0	0	72 955	0	72 955

**Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования город Лобня на период до 2039 года. Том 2. Обосновывающие материалы**

Группы инвестиционных проектов	Капитальные вложения, тыс. руб.									
	Система теплоснабжения	Система водоснабжения	Система водоотведения	Система электроснабжения	Система газоснабжения	Система обращения ТКО	Жилые здания	Общественно-деловые здания	Система наружного освещения	Всего
т.ч.:										
бюджет МО	0	0	0	0	0	0	0	0	20 222	20 222
капитальные вложения из прибыли	2 817 749	758 147	87 751	0	417 882	6 692	0	0	0	4 088 221
плата за технологическое присоединение	679 907	871 735	1 158 525	18 873	0	0	0	0	0	2 729 039
плата за резервирование тепловой мощности	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
амортизационные отчисления	0	0	0	1 042 984	0	0	0	0	0	1 042 984
кредитные средства/лизинг	0	0	0	0	0	105 854	0	0	0	105 854
средства населения	0	0	0	0	417 882	0	291 819	0	0	709 701

Источник: расчеты ООО «ЦТЭС».



## 6.2. Тариф и плата за подключение (технологическое присоединение)

Прогнозирование тарифов на коммунальные услуги было произведено в соответствии с темпами их изменения, установленными в Долгосрочном прогнозе социально-экономического развития Министерства экономического развития на период до 2036 г. с коррекцией на мероприятия, закладываемые в тариф. В качестве базовых были взяты тарифы среднеотпускные тарифы 2019 г. Прогнозируемые значения тарифов представлены в таблице 6-11.

**Таблица 6-11. Перспективные тарифы на коммунальные услуги (с НДС)**

Коммунальные услуги	Ед. изм.	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2039
Тепловая энергия	руб./Гкал	2219,54	2308,32	2400,65	2496,68	2596,54	3159,09	3843,52	4496,37
Горячая вода (с полотенцесушителем)	руб./м <sup>3</sup>	183,44	190,77	198,40	206,34	214,59	261,09	317,65	371,61
Горячая вода (без полотенцесушителя)	руб./м <sup>3</sup>	182,10	189,38	196,96	204,84	213,03	259,18	315,34	368,90
Холодная вода <sup>2</sup>	руб./м <sup>3</sup>	49,15	51,12	53,16	55,29	57,50	69,96	85,11	99,57
Отведение стоков <sup>2</sup>	руб./м <sup>3</sup>	33,42	34,75	36,14	37,59	39,09	47,56	57,86	67,59
Электрическая энергия (одноставочный)	руб./кВт*ч	5,93	6,22	6,53	6,86	7,20	9,20	11,74	14,26
Природный газ*	руб./м <sup>3</sup>	6,81	7,01	7,22	7,44	7,66	8,88	10,30	11,59
Сбор, вывоз и утилизация (захоронение) ТКО**	руб./м <sup>3</sup>	641,05	666,69	693,35	721,09	749,93	912,41	1110,08	1298,64

\* - на приготовление пищи и нагрев воды с использованием газовой плиты в отсутствие других направлений использования газа.

\*\* - согласно подпункту 36, п. 2 ст.149 НК РФ региональные операторы только на 5 лет (до 2023 г.) освобождены от уплаты НДС.

Источник: оценки ООО «ЦТЭС».

Инвестиционные проекты по строительству объектов инфраструктуры будут финансироваться за счет платы за подключение (технологическое присоединение к сетям). В случае реконструкции объектов системы теплоснабжения может также использоваться плата за поддержание резервной тепловой мощности.

Плата за подключение (технологическое присоединение) к системе теплоснабжения устанавливается единой на весь рассматриваемый период и рассчитывается по следующей формуле:

$$CC = \frac{\sum_{i=1}^{19} CC_i}{\sum_{i=1}^{19} HL_i} \quad (6-1)$$

где:

$CC$  – плата за подключение в  $i$ -ый год (тыс. руб.);

$CC_i$  – капитальные затраты на подключение в  $i$ -ый год (тыс. руб.);

$HL_i$  – подключаемая тепловая нагрузка в  $i$ -ый год (Гкал/ч, МВт);

19 – срок реализации настоящей Программы, лет.

Размер платы за подключение к системе теплоснабжения – 10896,2 тыс. руб. за гигакалорию.

Порядок взаимодействия при выдаче технических условий, информации о плате за присоединение, заключении договоров о подключении (техническом присоединении) к сетям теплоснабжения определяется Постановлением Правительства Московской области от 30.12.2016 №1027/47.

Плата за подключение (технологическое присоединение) к сетям водоснабжения не установлена.

Плата за резервирование тепловой мощности в период реализации настоящей Программы не рассматривается в качестве источника финансирования инвестиционных проектов. Плата за подключение (технологическое присоединение) к электрическим сетям рассчитана в соответствии с требованиями Методических указаний по определению размера платы за технологическое присоединение к электрическим сетям, утвержденных приказом ФАС России от 29.08.2017 г. № 1135/17.

### **6.3. Проверка доступности тарифов на коммунальные услуги**

Проверка позволяет определить доступность коммунальных ресурсов для основных потребителей – населения и бюджета муниципального образования. Проверка в настоящей Программе осуществляется двумя способами:

1. Нормативный способ.
2. Аналитический способ.

### **6.3.1. Нормативный способ**

Нормативный способ проверки проводится в соответствии с Приказом Министерства регионального развития РФ от 23 августа 2010 г. № 378 «Об утверждении методических указаний по расчету предельных индексов изменений размера платы граждан за коммунальные услуги».

Согласно этому документу в качестве критериев доступности выступают:

- доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе семьи;
- доля населения с доходами ниже прожиточного минимума;
- уровень собираемости платежей за коммунальные услуги;
- доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения.

Полученные значения показателей экономической доступности приведены в таблице 6.3-1. Отсутствует критерий «доля населения с доходами ниже прожиточного минимума», поскольку данные базового года не были предоставлены в распоряжение ООО «ЦТЭС» и в принципе такая статистика на уровне муниципального образования не ведется.

**Таблица 6.3-1. Показатели экономической доступности жилищно-коммунальных услуг для населения**

<b>Показатели</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2029</b>	<b>2035</b>
Доля расходов на ЖКУ в совокупном доходе средней семьи	7,1%	7,2%	7,3%	7,2%	6,6%	6,9%	6,5%
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д	н/д
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	94,9	94,7	94,6	94,7	95,4	95,1	95,5
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	5,05	5,05	5,03	5,00	4,97	4,85	4,79

Источник: оценки ООО «ЦТЭС».

Анализ доступности проводится в соответствии с Приложением 2 Методических указаний (см. таблицу 6.3-2).

**Таблица 6.3-2. Значения критериев доступности для населения платы за жилищно-коммунальные услуги**

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021	2026	2029
Доля расходов на коммунальные услуги в совокупном доходе средней семьи	В	В	Д	В	В	В	В
Доля населения с доходами ниже прожиточного минимума	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о	н/о
Уровень собираемости платежей за коммунальные услуги	В	В	В	В	В	В	В
Доля получателей субсидий на оплату коммунальных услуг в общей численности населения	В	В	В	В	В	В	В

В – высокий.

Д – доступный.

Н – недоступный.

Источник: оценки ООО «ЦТЭС».

Как видно из таблицы по трем критериям доступность для населения платы за жилищно-коммунальные услуги высокая на протяжении всего периода реализации настоящей Программы. Четвертый критерий невозможно оценить по причине не предоставления значения базового года.

### **6.3.2. Аналитический способ**

Аналитический способ проверки основан на выводах о доступности тарифов на коммунальные услуги, сделанных в результате многочисленных обследований муниципальных образований.

В качестве критериев экономической доступности настоящей Программы в контексте расходов населения могут выступать следующие показатели:

- доля расходов на жилищно-коммунальные услуги в среднедушевом доходе не превышает 7%;
- доля расходов на жилищно-коммунальные коммунальные услуги относительно величины прожиточного минимума не превышает 22%;
- уровень собираемости по коммунальным услугам не ниже 95%.

Проводившиеся исследования выявили наличие двух порогов экономической доступности жилищно-коммунальных услуг для населения.<sup>8</sup>

<sup>8</sup> <http://www.cenef.ru/file/Joylesspic.pdf>

Первый – доля отношения «средний платеж за ЖКУ/среднедушевой доход» – 7%. В случае превышения этого порога платежная дисциплина падает и/или снижается уровень комфорта и чем значительнее «заступ» за порог – тем сильнее такое падение. Второй порог – доля отношения «средний платеж за ЖКУ/величина прожиточного минимума» – варьирует в зависимости от соотношения значений среднедушевого дохода и величины прожиточного минимума, но не может превышать установленный региональный стандарт максимально допустимой доли расходов граждан на оплату жилищно-коммунальных услуг (22%). В случае превышения этих порогов платежная дисциплина начинает заметно снижаться, а расходы бюджета на выплату субсидий населению на оплату жилищно-коммунальных услуг увеличиваются.

Доля расходов на жилищно-коммунальные коммунальные услуги в среднедушевом доходе превышала 7% за исключением 2013 г. (см. таблицу 6.3-3). Дисциплина по платежам населения за жилищно-коммунальные услуги в рассматриваемый период была либо на минимально допустимом уровне (95%), либо ниже и в 2017 г. в целом составляла 95,1%, в т.ч.:

- жилищные услуги – 93,5%;
- теплоснабжение – 93,9%;
- водоснабжение – 91,8%;
- водоотведение – 106,8%;
- газоснабжение – 99,5%;
- электроснабжение – 97,7%;
- захоронение и утилизация ТКО – 93,8% (2016 г.).

**Таблица 6.3-3. Показатели экономической доступности жилищно-коммунальных услуг для населения**

Показатели	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Всего за ЖКУ</i>						
собираемость	%	90,4%	85,9%	87,6%	94,9%	95,1%
<i>коммунальные услуги</i>	%	89,4%	84,8%	88,7%	96,7%	92,5%
<i>жилищные услуги</i>	%	93,7%	89,6%	84,9%	90,8%	93,5%

Показатели	Ед. изм.	2013	2014	2015	2016	2017
<i>Водоснабжение</i>						
собираемость	%	100,3%	84,3%	80,3%	97,9%	91,8%
<i>Водоотведение</i>						
собираемость	%	93,3%	93,4%	89,1%	89,6%	106,8%
<i>Теплоснабжение</i>						
собираемость	%	86,1%	85,5%	91,6%	100,6%	93,9%
<i>Электроснабжение</i>						
собираемость	%	88,8%	73,0%	79,1%	88,7%	97,7%
<i>Газоснабжение</i>						
собираемость	%	95,6%	101,9%	101,7%	100,3%	99,5%
<i>Захоронение и утилизация ТКО</i>						
собираемость	%	100,6%	98,4%	92,5%	93,8%	н/д
<i>Жилищные услуги</i>						
собираемость	%	93,7%	89,6%	84,9%	90,8%	93,5%
Доля платежа за ЖКУ в среднедушевом доходе	%	6,4%	7,7%	7,8%	7,3%	7,5%
Доля платежа за ЖКУ относительно величины прожиточного минимума	%	16,5%	20,0%	18,4%	16,9%	18,8%

Источник: статистическая форма 22-ЖКХ (сводная) и расчеты ООО «ЦТЭС».

Значения критериев экономической доступности жилищно-коммунальных услуг для населения на перспективу до 2035 г. приведены в таблице 6.3-4. Динамика доли платежа за жилищно-коммунальные услуги в среднедушевом доходе носит волнообразный характер, но к концу срока реализации настоящей Программы ее значение снижается по сравнению с базовым. Динамика доли платежа за жилищно-коммунальные услуги в величине прожиточного минимума не выходит за допустимые границы. Таким образом, сравнение полученных значений с принятыми в качестве целевых позволяет сделать вывод об экономической доступности платы за жилищно-коммунальные услуги для населения ГО Лобня на перспективу до 2035 г.

**Таблица 6.3-4. Показатели экономической доступности коммунальных услуг для населения**

Показатели	Ед. изм.	2018	2019	2020	2021	2022	2029	2035
Доля платежа за ЖКУ в среднедушевом доходе	%	7,1	7,2	7,3	7,2	6,6	6,9	6,5
Доля платежа за ЖКУ в величине прожиточного минимума	%	18,3	18,7	19,0	19,2	17,8	19,9	19,6
Собираемость	%	94,9	94,7	94,6	94,7	95,4	95,1	95,5

Источник: оценки ООО «ЦТЭС».

В качестве критериев экономической доступности настоящей Программы в контексте бюджетных расходов выступают следующие показатели:

- доля семей, получающих субсидии на оплату жилищно-коммунальных услуг, не превышает уровень базового года;
- доля лиц, получающих социальную поддержку при оплате жилищно-коммунальных услуг, не превышает уровень базового года.<sup>9</sup>

Значения обоих этих показателей в течение срока реализации Программы снижаются (см. таблицу 6.3-4).

В качестве дополнительных критериев экономической доступности могут выступать:

- средний размер начисленной субсидии на оплату жилищно-коммунальных услуг населению в реальном исчислении не превышает уровень базового года;
- средний размер социальной поддержки при оплате жилищно-коммунальных услуг в реальном исчислении не превышает уровень базового года.

Значения обоих этих показателей в реальном исчислении (в сопоставимых ценах) в течение срока реализации настоящей Программы также будут снижаться.

---

<sup>9</sup> В контексте муниципального образования данный показатель можно считать избыточным, поскольку основные финансовые обязательства по социальной поддержке населения при оплате жилищно-коммунальных услуг несут бюджеты более высокого уровня (федеральный и областной).

## 7. УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММОЙ

### 7.1. Ответственные за реализацию Программы

От Администрации ГО Лобня ответственным исполнителем за реализацию настоящей Программы назначается управление жилищно-коммунального хозяйства ГО Лобня.

Управление жилищно-коммунального хозяйства ГО Лобня организует деятельность по реализации инвестиционных проектов в системах водоотведения, тепло-, водо-, электро-, газоснабжения и обращения твердых коммунальных отходов, а также системе наружного освещения.

Отдел архитектуры и градостроительства ГО Лобня организует деятельность по корректировке перспективной застройки города, и как следствие, к корректировке инвестиционных проектов в части развития территорий.

Управление жилищно-коммунального хозяйства ГО Лобня в ходе реализации настоящей Программы:

- осуществляет контроль за деятельностью по выполнению инвестиционных проектов;
- разрабатывает и выносит на рассмотрение проекты нормативных правовых актов и других документов необходимых для реализации инвестиционных проектов;
- принимает в пределах своих полномочий нормативные правовые акты, необходимые для выполнения инвестиционных проектов;
- определяет механизмы реализации и состав исполнителей;
- осуществляет мониторинг выполнения настоящей Программы;
- подготавливает с учетом хода реализации Программы и представляет ежегодно в установленном порядке сводную бюджетную заявку на финансирование инвестиционных проектов на очередной год;



- представляет ежегодно до 1 февраля Главе ГО Лобня доклад о ходе работ по настоящей Программе, достигнутых результатах и эффективности использования финансовых средств;
- инициирует при необходимости экспертные проверки хода реализации отдельных инвестиционных проектов Программы;
- вносит предложения о корректировке, продлении срока реализации настоящей Программы или о прекращении ее выполнения (при необходимости);
- по завершении настоящей Программы представляет Главе муниципального образования доклад о ее выполнении за весь период реализации.

## **7.2. План-график работ по реализации Программы**

План-график работ по реализации инвестиционных проектов настоящей Программы подробно изложен в приложении 1 к тому 2 «Обосновывающие материалы к Программному документу».

В целях реализации инвестиционных программ коммунальных предприятий разрабатываются технические задания, которые в обязательном порядке содержат:

- цели и задачи разработки и реализации инвестиционной программы организации коммунального комплекса;
- требования к инвестиционной программе (перечень необходимых к выполнению работ);
- сроки разработки инвестиционной программы.

В рамках разработки инвестиционной программы должны быть определены финансовые потребности для ее реализации и источники финансирования.

Утверждение тарифов и принятие решений по выделению бюджетных средств, а также подготовка и проведение конкурсов на привлечение

инвесторов, в том числе концессию, принимаются в соответствии с действующим законодательством.

### **7.3. Порядок предоставления отчетности по выполнению Программы**

---

Предоставление отчетности осуществляется в рамках мониторинга, целью которого является регулярный контроль за ходом реализации настоящей Программы. Мониторинг осуществляется на ежеквартальной и ежегодной основе.

Порядок предоставления отчетности о ходе выполнения настоящей Программы определен следующим образом:

1. Исполнители/заказчики инвестиционных проектов ежеквартально до 10 числа месяца, следующего за отчетным периодом, а также по итогам года до 1 февраля года, следующего за отчетным, представляют в отдел жилищно-коммунального хозяйства администрации отчеты о ходе реализации настоящей Программы. Отчетность в обязательном порядке должна содержать следующую информацию:
  - сведения о достигнутых результатах;
  - данные о целевом использовании и объемах бюджетных средств и внебюджетных источников;
  - сведения о соответствии результатов фактическим затратам на реализацию инвестиционных проектов;
  - сведения о соответствии фактических показателей реализации, установленным при утверждении;
  - сведения о ходе и полноте выполнения инвестиционных проектов;
  - оценку эффективности;

- другую статистическую, справочную и аналитическую информацию, необходимую для мониторинга настоящей Программы.
2. Отдел жилищно-коммунального хозяйства городской администрации делает сводный отчет о ходе реализации настоящей Программы по итогам ее исполнения за отчетный год и в целом после завершения, который в обязательном порядке содержит следующую информацию:
- оценку достижения запланированных результатов;
  - оценку возможностей достижения целевых показателей при установленном уровне финансирования;
  - оценку своевременности и полноты финансирования.
3. По результатам оценки Управление жилищно-коммунального хозяйства ГО Лобня может быть принято одно из следующих решений:
- о целесообразности продолжения реализации настоящей Программы в случае достижения 80 и более процентов запланированных целевых показателей;
  - о целесообразности внесения изменений в настоящую Программу в случае достижения от 40 до 80 процентов запланированных целевых показателей;
  - о нецелесообразности продолжения реализации настоящей Программы в случае достижения менее 40 процентов запланированных целевых показателей.
4. По результатам итогового отчета Администрация ГО Лобня принимает решение о целесообразности дальнейшей реализации настоящей Программы.

## **7.4. Порядок и сроки корректировки Программы**

Порядок корректировки настоящей Программы определен следующим образом:

1. Корректировка осуществляется в следующих случаях:
  - установления в ходе мониторинга невозможности достижения целевых показателей;
  - значительного отклонения от запланированных показателей;
  - сокращения объемов финансирования;
  - исключения из компетенции Администрации ГО Лобня полномочий, в соответствии с которыми реализуется настоящая Программа.
2. Изменения в настоящую Программу вносятся Управлением жилищно-коммунального хозяйства ГО Лобня после их согласования с другими структурными подразделениями Администрации ГО Лобня и исполнителями инвестиционных проектов.
3. Решение о корректировке настоящей Программы принимает Администрация ГО Лобня.