

# Муниципальное образование «Котлас»

## Схема теплоснабжения муниципального образования «Котлас» на 2013-2027 годы (актуализирована на 2019 год)

ТОМ I «Пояснительная записка»

## **Оглавление**

Паспорт Схемы теплоснабжения муниципального образования «Котлас» на 2013 -2027 годы	3
Введение	4
Общие данные по разработке Схемы	5
Климатические условия	6
Раздел 1 «Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель»	9
Раздел 2 «Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»	16
Раздел 3 «Перспективные балансы теплоносителя».	35
Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»	43
Раздел 5 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»	53
Раздел 6 «Перспективные топливные балансы»	60
Раздел 7 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»	64
Раздел 8 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации»	69
Раздел 9. «Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии».	69
Раздел 10. «Решения по бесхозяйным тепловым сетям».	70
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	<b>71</b>
Список используемой литературы	72
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	<b>74</b>

**Схема теплоснабжения  
муниципального образования «Котлас»  
на 2013-2027 годы  
(актуализирована на 2019 год)**

(утверждена постановлением администрации МО «Котлас» от 29.12.2012 № 4511,  
в редакции постановлений администрации МО «Котлас»  
от 14.04.2015 № 936, от 24.03.2016 № 702, от 06.04.2017 № 720, от 21.12.2017 № 2830,  
от \_\_.\_\_.2018 № \_\_)

**Паспорт Схемы  
теплоснабжения муниципального образования «Котлас» на 2013-2027 годы**

Наименование Схемы теплоснабжения	Схема теплоснабжения муниципального образования «Котлас» на 2013-2027 годы (далее - Схема)
Основание для разработки Схемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Федеральный закон «О теплоснабжении» от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ;</li> <li>- Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 08 августа 2012 г. № 808;</li> <li>- Требования к схемам теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154;</li> <li>- Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденные постановлением Правительства РФ от 22 февраля 2012 г. № 154;</li> <li>- Правила вывода в ремонт и из эксплуатации источников тепловой энергии и тепловых сетей, утвержденные постановлением Правительства РФ от 6 сентября 2012 г. № 889;</li> <li>- Приказ Минэнерго России N 565, Минрегиона России N 667 от 29 декабря 2012 г «Об утверждении методических рекомендаций по разработке схем теплоснабжения»;</li> <li>- Программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры муниципального образования «Котлас» на период с 2016 по 2025 годы, утвержденная постановлением администрации от 10.03.2016 № 573;</li> <li>- постановление администрации муниципального образования «Котлас» от 09 июня 2012 г. № 1919 «Об организации работы по разработке схемы теплоснабжения территории города Котласа, входящего в состав муниципального образования – городской округ «Котлас»</li> </ul>
Муниципальный Заказчик координатор	- Администрация МО «Котлас», в лице Управления городского хозяйства администрации МО «Котлас»
Основные разработчики Схемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Муниципальное предприятие МО «Котлас» «Объединение котельных и тепловых сетей»;</li> <li>- Муниципальное предприятие «Производственное управление жилищно-коммунального хозяйства пос. Вычегодский»;</li> <li>- Управление городского хозяйства администрации МО «Котлас»</li> </ul>
Цели Схемы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;</li> <li>- обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;</li> <li>- обеспечение приоритетного использования комбинированной вы-</li> </ul>

	работки электрической энергии для организации теплоснабжения с учетом экономической обоснованности, и для обеспечения горячего водоснабжения котельных в межотопительный период; - соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей; - обеспечение недискриминационных и стабильных условий осуществления предпринимательской деятельности в сфере теплоснабжения
Время и место проведения публичных слушаний по проекту Схемы. Время и место проведения публичных слушаний по проекту актуализации Схемы на 2019 год	26 декабря 2012 года 14 часов 00 минут, в зале заседаний администрации МО «Котлас»;  03.04.2018 в 11 часов 00 минут, по адресу пл. Советов д. 3, в зале заседаний администрации МО «Котлас»
Сроки и этапы реализации Схемы	2013-2027 годы

### **Введение**

Схема теплоснабжения МО «Котлас» на 2013-2027 годы, утверждена Постановлением администрации МО «Котлас» от 29 декабря 2012 года № 4511.

В соответствии с п. 22 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации № 154 от 22.02.2012, схема теплоснабжения подлежит ежегодной актуализации в отношении следующих данных:

а) распределение тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии в период, на который распределяются нагрузки;

б) изменение тепловых нагрузок в каждой зоне действия источников тепловой энергии, в том числе за счет перераспределения тепловой нагрузки из одной зоны действия в другую в период, на который распределяются нагрузки;

в) внесение изменений в схему теплоснабжения или отказ от внесения изменений в части включения в нее мероприятий по обеспечению технической возможности подключения к системам теплоснабжения объектов капитального строительства;

г) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в весенне-летний период функционирования систем теплоснабжения;

д) переключение тепловой нагрузки от котельных на источники с комбинированной выработкой тепловой и электрической энергии в отопительный период, в том числе за счет вывода котельных в пиковый режим работы, холодный резерв, из эксплуатации;

е) мероприятия по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии;

ж) ввод в эксплуатацию в результате строительства, реконструкции и технического перевооружения источников тепловой энергии и соответствие их обязательным требованиям, установленным законодательством Российской Федерации, и проектной документации;

з) строительство и реконструкция тепловых сетей, включая их реконструкцию в связи с истощением установленного и продленного ресурсов;

и) баланс топливно-энергетических ресурсов для обеспечения теплоснабжения, в том числе расходов аварийных запасов топлива;

к) финансовые потребности при изменении схемы теплоснабжения и источники их покрытия.

В соответствии с пунктом 19 Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденных Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 N 808, сведения об изменении границ зон деятельности единой теплоснабжающей организации, а также сведения о присвое-

нии другой организации статуса единой теплоснабжающей организации подлежат внесению в схему теплоснабжения при ее актуализации.

Настоящий документ является актуализированной редакцией утвержденной схемы теплоснабжения муниципального образования МО «Котлас» на 2013-2027 годы, по состоянию на 2019 год.

Актуализация схемы выполнена в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения.

Актуализация схемы теплоснабжения в 2016 году (на плановый 2017 год) проведена в связи со следующими изменениями:

- структура Схемы теплоснабжения приведена в соответствие с пунктами 4-17 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения, структура обосновывающих материалов - в соответствии с пунктами 18-49 Требований к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения;

- выполнены работы по строительству, реконструкции и капитальному ремонту источников тепловой энергии и тепловых сетей;

- определены условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения.

Актуализация схемы теплоснабжения в 2017 году (на плановый 2018 год) проведена с учетом результатов мониторинга разработки и утверждения схемы теплоснабжения МО «Котлас», проведенного Министерством ТЭК и ЖКХ Архангельской области в 2016 году.

Актуализация схемы теплоснабжения в 2018 году (на плановый 2019 год) проведена в связи со следующими изменениями:

- реконструкции системы теплоснабжения котельной № 8 по ул. Суворова, 11а;

- реконструкция котельной № 6 (ул. Виноградова, 20а) с переключением теплоснабжения объектов от котельной Котласский порт ПАО «СРП»;

- переключение ряда объектов от котельной Котласский порт ПАО «СРП» на котельную № 1 (ул. Ушинского, 30);

- проведение мероприятий по обеспечению надёжности теплоснабжения потребителей тепловой энергии всех категорий.

### **Общие данные по разработке Схемы**

Разработка Схем теплоснабжения городов представляет собой комплексную задачу от правильного решения которой во многом зависят масштабы необходимых капитальных вложений в эти системы. Прогноз спроса на тепловую энергию основан на прогнозировании развития города, в первую очередь его градостроительной деятельности, определённой генеральным планом. Рассмотрение проблемы начинается на стадии разработки генеральных планов в самом общем виде совместно с другими вопросами городской инфраструктуры. Такие решения носят предварительный характер, даётся обоснование необходимости сооружения новых или расширение существующих источников тепла для покрытия имеющегося дефицита мощности и возрастающих тепловых нагрузок на расчётный срок. При этом рассмотрение вопросов выбора основного оборудования для котельных, а также расположение трасс тепловых сетей от них производится только после технико-экономического обоснования принимаемых решений. В качестве основного предпроектного документа по развитию теплового хозяйства города принята практика составления перспективных схем теплоснабжения городов.

Схемы разрабатываются на основе анализа фактических тепловых нагрузок потребителей с учётом перспективного развития на 15 лет, структуры топливного баланса, оценки состояния существующих источников тепла и тепловых сетей и возможности их дальнейшего использования, рассмотрения вопросов надёжности, экономичности. С повышением степени централизации, как правило, повышается экономичность выработки тепла, снижаются начальные затраты и расходы по эксплуатации источников теплоснабжения, но одновременно увеличиваются начальные затраты на сооружение тепловых сетей и эксплуатационные расходы на транспорт тепла.

В последние годы наряду с системами централизованного теплоснабжения значительно усовершенствованию подверглись системы децентрализованного теплоснабжения, в основном, за счёт развития систем централизованного газоснабжения с подачей газа непосредственно в квартиры жилых зданий, где за счёт его сжигания в газовых водонагревателях, квартирных генераторо-

рах тепла может быть получено тепло одновременно для отопления, горячего водоснабжения, а также для приготовления пищи.

Основой для разработки и реализации схемы теплоснабжения МО «Котлас» до 2027 года является Федеральный закон от 27 июля 2010 г. № 190-ФЗ «О теплоснабжении» (статья 23. Организация развития систем теплоснабжения поселений, городских округов), регулирующий всю систему взаимоотношений в теплоснабжении и направленный на обеспечение устойчивого и надежного снабжения тепловой энергией потребителей. При разработке Схемы использовались «Требования к схемам теплоснабжения» и «Требования к порядку разработки и утверждения схем теплоснабжения», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154, а также «Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации», утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 8 августа 2012 года № 808.

Технической базой разработки Схемы являются:

- Генеральный план городского округа «Котлас» (актуальная редакция от 14.09.2017);
- программа комплексного развития систем коммунальной инфраструктуры МО «Котлас» на 2016-2025 годы;
- проектная и исполнительная документация по источникам тепла, тепловым сетям (ТС), тепловым пунктам;
- эксплуатационная документация (расчетные температурные графики, гидравлические режимы, данные по присоединенным тепловым нагрузкам, их видам и т.п.);
- материалы проведения периодических испытаний ТС по определению тепловых потерь и гидравлических характеристик;
- конструктивные данные по видам прокладки и типам применяемых теплоизоляционных конструкций, сроки эксплуатации тепловых сетей;
- материалы по разработке энергетических характеристик систем транспорта тепловой энергии;
- данные технологического и коммерческого учета потребления топлива, отпуска и потребления тепловой энергии, теплоносителя, электроэнергии, измерений по приборам контроля режимов отпуска и потребления топлива, тепловой, электрической энергии и воды (расход, давление, температура);
- документы по хозяйственной и финансовой деятельности (действующие нормы и нормативы, тарифы и их составляющие, лимиты потребления, договоры на поставку топливно-энергетических ресурсов (ТЭР) и на пользование тепловой энергией, водой);
- данные потребления ТЭР на собственные нужды, по потерям ТЭР и т.д.);
- статистическая отчетность организации о выработке и отпуске тепловой энергии и использовании ТЭР в натуральном и стоимостном выражении.

### **Климатические условия**

Характеристика климатических условий района г. Котласа приводится по данным метеостанции Котлас, помещенным в справочнике по климату СССР «Архангельская область» выпуск I.

Климат рассматриваемой территории умеренно-континентальный, формируется под влиянием холодного арктического и более теплого атлантического воздуха.

Зима холодная, снежная, продолжается около 4-4,5 месяцев. Для зимнего периода характерны частые метели, возникающие при скорости ветра более 5 м/сек., высокая относительная влажность воздуха (более 80%), наибольшие скорости ветра (более 4,5 м/сек.).

Лето умеренно-теплое, влажное, продолжается около 3,5 месяцев. Летние температуры воздуха невысоки: 15-16°С.

Безморозный период длится в среднем 139 дней. Средние даты первого и последнего заморозка соответственно приходятся на 25 сентября и 14 мая.

Ветровой режим в городе характеризуется преобладанием южных ветров, причем летом в одинаковой степени господствуют южные, северо-западные и юго-западные ветры (56%), а зимой – южные (40%) и юго-западные (16%).

Скорости ветра относительно высокие: летом 3-4, зимой 4-5 м/сек. Среднее число дней с сильным ветром составляет за год 15. Скорости ветра по градациям в течение года составляют: 0-1 м/сек. – 15%, 2-5 м/сек. – 60%, 6-9 м/сек. – 20% и более 10 м/сек. – 5%.

**Выводы:**

1. По строительно-климатическим условиям город Котлас относится к району IV (СНиП 23-01-99). Расчетная температура для проектирования массивных ограждающих конструкций составляет – 34°С.

2. К неблагоприятным факторам климата, влияющим на условия проживания людей и строительные условия, являются:

- относительно большие скорости ветра в зимний период в сочетании с отрицательными температурами воздуха;
- высокая влажность воздуха в течение года и особенно зимой;
- частые метели, вызывающие зимой снегозаносы;
- избыточное увлажнение в летний период.

Показатели климатических элементов по месяцам и за год приведены в табл. 1

**Таблица 1. Показатели климатических элементов по месяцам и за год для г. Котлас**

Элементы климата \ Месяцы	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Средняя температура воздуха в °С	-14	-13	-7,4	1,4	3,3	14,3	17,2	14,6	8,4	1,4	-5,5	-11,4	1,2
Абсолютный минимум температуры воздуха в °С	-51	-45	-38	-30	-14	-4	1	-2	-8	-23	-43	-46	-51
Абсолютный максимум температуры воздуха в °С	4	4	14	27	32	34	37	35	29	20	11	5	37
Средняя скорость ветра в м/сек	4,6	4,5	4,7	4,2	4,6	3,9	3,4	3,1	4,0	4,3	4,8	4,6	4,2
Среднее число дней с сильным ветром $\geq 15$ м/сек	1,8	1,0	2,0	1,2	1,8	1,3	0,6	0,6	1,1	0,7	1,7	1,2	15
Среднее количество осадков в мм	46	30	25	41	53	76	76	72	74	59	48	51	661
Средняя относительная влажность воздуха (%)	86	84	80	72	66	67	72	78	84	87	87	87	79
Средняя упругость водяного пара в мб	2,3	2,3	3,1	5,0	7,3	11,4	14,0	13,0	9,6	6,2	4,1	2,9	6,8



## Система теплоснабжения муниципального образования «Котлас»



### Раздел 1 «Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель»

а) площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов по расчетным элементам территориального деления с разделением объектов строительства на многоквартирные дома, жилые дома, общественные здания и производственные здания промышленных предприятий по этапам - на каждый год первого 5-летнего периода и на последующие 5-летние периоды (далее - этапы)

К задачам по развитию и размещению объектов инженерной инфраструктуры относятся:

- организация в границах городского округа надёжного водоснабжения и водоотведения, электро-, тепло и газоснабжения, как элементов обеспечения территориального развития населенных пунктов, ускоренного экономического роста и роста инвестиционной привлекательности;
- создание условий для обеспечения объектами инженерной инфраструктуры потребителей социально-экономической сферы, жилищно-коммунального хозяйства, объектов промышленного и жилищного строительства.

#### Жилищный фонд

Главной задачей жилищной политики городского округа «Котлас» является обеспечение комфортных условий проживания для различных категорий граждан.

Для решения этой задачи генеральным планом предлагается:

- довести среднюю обеспеченность жилищным фондом до 30 м<sup>2</sup> общей площади на человека. Это позволит обеспечить посемейное расселение граждан с предоставлением каждому члену семьи отдельной комнаты;
- снести аварийный жилищный фонд;
- расселить население, проживающее в санитарно-защитных зонах;
- предусмотреть строительство жилых домов различных типов для удовлетворения потребностей различных категорий населения.

Существующий жилищный фонд городского округа «Котлас» – 1 511,1483 тыс.м<sup>2</sup> общей площади, при средней обеспеченности 20,86 м<sup>2</sup>/чел.

Жилищный фонд на расчетный срок городского округа «Котлас» – 2 453,5583 тыс.м<sup>2</sup> общей площади, при средней обеспеченности 30,01 м<sup>2</sup>/чел..

Рост обеспеченности жилищным фондом за период составит 9,15 м<sup>2</sup>/чел. или 43,86% от существующей обеспеченности, в пересчете на год – это 0,366 м<sup>2</sup>/чел. или 1,7544% в год, что, с учетом сокращения численности населения, реально и, в общем, соответствует темпам роста обеспеченности в последние годы.

### **Социально-культурное обслуживание**

Развитие сети социальной инфраструктуры направлено на достижение нормативных показателей обеспеченности населения городского округа «Котлас» комплексами социально гарантированных объектов образования, воспитания, здравоохранения, торговли и культурно-бытовой сферы. Развитие социальной и культурно-бытовой инфраструктуры муниципального образования не должно запаздывать относительно строительства производственных и селитебных объектов.

Пунктами концентрации при размещении учреждений социальной инфраструктуры, оказывающих услуги населению, является город Котлас и поселок Вычегодский.

Перспективные строительные площади приведены в таблице № 2

**Таблица 2. Площадь строительных фондов и приросты площади строительных фондов**

Жилые здания	Планы строительства и вводы зданий по годам						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2027
Жилые здания- всего,	21000	22000	23000	25000	27000	30000	32000
в том числе:							
одноквартирных отдельно стоящих домов	4000	5000	5000	5000	6000	6000	7000
Здания бюджетной сферы и сферы услуг -всего	16900	7900	17900	16900	15900	11900	9900
в том числе:							
поз.1 Гостиницы и общежития	0	0	2000	0	0	0	0
поз.2 Общественные (кроме указанных поз. 3,4,5)	3000	3000	4000	5000	5000	5000	5000
поз.3 Поликлиники и лечебные учреждения, дома интернаты	8000	0	4000	4000	0	2000	0
поз.4 Дошкольные учреждения	2000	0	3000	3000	3000	0	0
поз.5 Сервисного обслуживания	500	500	500	500	500	500	500
поз.6 Административного назначения	400	400	400	400	400	400	400
Здания производственного назначения	3000	4000	4000	4000	4000	4000	4000

Примечание: планы строительства на 2013 – 2027 годы будут реализовываться в зависимости от социально- экономического положения МО «Котлас» и Архангельской области.

**– б) объемы потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя и прироста потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя с разделением по видам теплоснабжения в каждом расчетном элементе территориального деления на каждом этапе**

В соответствии с генеральным планом концепция развития города Котлас предусматривает использование природного газа для удовлетворения нужд населения, коммунально-бытовых и промышленных предприятий:

- для нужд индивидуального отопления от бытовых газовых аппаратов усадебной и блокированной жилой застройки;
- для коммунально-бытовых предприятий увеличение газопотребления обуславливается увеличением отпуска тепла котельной №1, а так же за счёт строительства новых газовых котельных, планируемых в рамках перспективного развития города.

Централизованному теплоснабжению подлежат кварталы многоэтажной многоквартирной застройки и ряд общественных зданий, которые в силу своего функционального назначения не могут иметь встроенных, пристроенных и крышных источников автономного теплоснабжения с природным газом в качестве топлива (детские сады, школы, медицинские учреждения и т.д.).

Таким образом, суммарная тепловая нагрузка на расчётный срок по объектам, подлежащим централизованному теплоснабжению в г. Котлас, была определена в размере 110 Гкал/ч, в т.ч.:

- на отопление – 73 Гкал/ч;
- на вентиляцию – 11 Гкал/ч;
- на горячее водоснабжение – 26 Гкал/ч.

Перспективное строительство жилого фонда и объектов социальной сферы по генеральному плану предусматривает обеспечение новостроек централизованной системой теплоснабжения от существующих муниципальных котельных в пределах их зон деятельности. При недостаточной мощности котельных планируется их реконструкция. В зонах действия за пределами радиуса действия котельных теплоснабжение новостроек будет осуществляться за счет строительства новых котельных.

Существующие районы жилой застройки и промышленные потребители со сложившейся инженерной инфраструктурой ввиду отсутствия перспектив роста теплоснабжения обеспечиваются теплом от существующих источников теплоснабжения.

Согласно концепции перспективного развития города, технических условий на проектирование МП МО «Котлас» «ОК и ТС» от 22.03.2007 г., а также данных по существующей системе теплоснабжения г. Котласа, принято следующее проектное решение:

– Существующие районы жилой застройки и промышленные потребители со сложившейся инженерной инфраструктурой ввиду отсутствия перспектив роста теплоснабжения обеспечиваются: теплом от существующих источников теплоснабжения.

– В связи физическим износом существующих тепловых сетей (80%) на котельной № 1, выполнена замена тепловых сетей по ул. 70-лет Октября на новые, Ду 250 мм в пенополиуретановой теплоизоляции (бесканальная прокладка) с перспективным переключением жилых домов отапливаемых от угольной котельной ФКУ ИЗ-29/2 УФСИН и объектов микрорайона № 5 (по ул. Маяковского, Павлова, Серафимовича), что существенно сказалось на снижении нагрузки существующей магистрали Ду 500, выполнен капитальный ремонт магистральной тепловой сети с заменой трубопроводов Ду 600, 500 с применением пенополиуретановой изоляции по ул. Кузнецова, а также реконструкция системы теплоснабжения котельных № 3, 6, 8 и микрорайона ДОК.

– Строительство 4-х (либо 3-х, если имеется техническая возможность увеличения тепловой мощности существующей котельной №1 на 15 Гкал/ч) газовых автоматизированных квартальных котельных суммарной тепловой мощностью 73 Гкал/ч для централизованного теплоснабжения кварталов многоэтажной застройки и общественных зданий, которые в силу своего функционального назначения не могут иметь встроенных, пристроенных и крышных источников автономного теплоснабжения.

– Строительство крышных котельных для крупных многоквартирных жилых домов в Южном районе (суммарная, тепловая мощность 19 Гкал/ч). Для транспортировки теплоносителя на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения потребителей систем централизован-

ного теплоснабжения: от источников тепла, предусматриваются двухтрубные водяные тепловые сети с расчётными параметрами теплоносителя 95 (либо не более 114 °С) - 70 °С. Преимущественно предполагается бесканальная прокладка сетей из стальных труб в пенополиуретановой теплоизоляции. Внутриквартальные сети также прокладываются транзитом внутри зданий, при наличии в жилом здании подвала высотой не менее 1,8 м. Приготовление горячей воды, а также регулирование теплотребления в соответствии с погодными условиями осуществляется в ИТП зданий.

- В связи с большой застроенностью новое строительство объектов соцбыта и жилой сферы в центральном районе города, микрорайоне Лименда возможно за счет сноса ветхого жилого фонда и строительства на освободившихся участках новых объектов при условии соблюдения действующих норм и наложенных ограничений в соответствии с разработанной схемой функционального зонирования территории. В данном случае подключение к теплоснабжению вновь построенных объектов возможно от рядом расположенных котельных.

- В случае утверждения решения по проведению берегоукреплению и инженерной застройки Прибрежного района города южнее д/с «Родничок» по ул. Виноградова, 19 предполагается строительство жилого квартала, что впоследствии увеличит площадь города, охваченную теплоснабжением.

Район «Южный» недавно начал застраиваться, теплоснабжение жилищного фонда в данном районе, осуществляется и планируется осуществлять от индивидуальных квартирных источников тепловой энергии, работающих на природном газе.

Согласно генерального плана городского округа Котлас, проекта планировки территории южного района для нужд индивидуального отопления от бытовых газовых аппаратов усадебной и блокированной жилой застройки годовой расход газа вычислен исходя из годового расхода тепла на жилую площадь, рассчитанному согласно СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети» и составил 17669 Гкал/год.  $Q_{\text{отопл.усад-бл.}}^{\text{год}} = 17669 \times 103 / (8000 \times 0,9) = 2453,96$  тыс.м<sup>3</sup>/год.

Теплоснабжение запроектированной застройки в п. Вычегодский и деревнях Слуда и Сви́нинская предусматривается автономным от газовых котлов.

Проектом предусматривается на первую очередь строительства:

- Автономное теплоснабжение запроектированного и существующего жилого фонда в д. Слуда от двухконтурных газовых котлов для целей отопления и горячего водоснабжения. Запроектированное здание магазина в деревне предусматривается автономным от двухконтурного газового котла для целей отопления и горячего водоснабжения;

- Автономное теплоснабжение запроектированного и существующего жилого фонда в д. Сви́нинская от двухконтурных газовых котлов для целей отопления и горячего водоснабжения;

- Автономное теплоснабжение запроектированной усадебной застройки в п. Вычегодский для целей отопления и горячего водоснабжения от индивидуальных газовых котлов;

- Теплоснабжение запроектированного здания детского сада на 80 мест в западной части предусматривается от существующей котельной, расположенной по ул. Гагарина д.12а При необходимости предусматривается реконструкция участка тепловой сети от котельной до запроектированного здания с целью оптимизации диаметра;

- Автономное теплоснабжение запроектированной школы искусств от запроектированной блочно-модульной газовой котельной, расположенной на территории школы;

- Автономное теплоснабжение запроектированной школы на 300 мест и здания детского сада на 50 мест от запроектированной блочно-модульной газовой котельной, расположенной на территории школы;

- Подключение к существующей котельной №1, расположенной по адресу улица 8-е Марта дом 13а, от существующей тепловой сети запроектированного здания столовой на 100 мест с кафе на 50 мест. При необходимости предусматривается реконструкция участка тепловой сети от котельной до запроектированного здания с целью оптимизации диаметра;

- Автономное теплоснабжение запроектированных на первую очередь строительства общественных и промышленных зданий в п. Вычегодский от двухконтурных газовых котлов для целей отопления, горячего водоснабжения и вентиляции, за исключением запроектированных зданий школ и детских садов;

- Предусматривается перевод на газовое теплоснабжение существующей жилой застройки в районе Пырский от двухконтурных газовых котлов для целей отопления и горячего водоснабжения. Для целей пищевого приготовления предусматривается установка газовой плиты в каждом доме.

Проектом предусматривается на расчетный срок строительства:

- Автономное теплоснабжение запроектированных на расчетный срок строительства общественных и промышленных зданий в п. Вычегодский от двухконтурных газовых котлов для целей отопления, горячего водоснабжения и вентиляции, за исключением запроектированного здания многофункционального центра, запроектированных зданий школ и детских садов;

- Поквартирное теплоснабжение запроектированной секционной застройки в п. Вычегодский от двухконтурных газовых котлов;

- Автономное теплоснабжение запроектированного многофункционального досугового центра от блочно-модульной газовой котельной.

Кварталы усадебной и блокированной жилой застройки централизованному теплоснабжению не подлежат – предусмотрена установка индивидуальных газовых отопительных агрегатов.

Балансы тепловой мощности и нагрузки источников и зон теплоснабжения, Гкал/час

Таблица 3

Наименование	Существующая подключенная тепловая нагрузка	Прирост подключенной тепловой нагрузки							Баланс 2027 год
		2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2027	Нагрузка
Котельная № 1	80,16	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	1,5	1,5	84,26
Котельная № 2	5,56	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	5,7
Котельная № 3	6,45	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	6,59
Котельная № 4	2,82	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0	0	2,87
Котельная № 5	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0,7
Котельная № 6	5,53	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	2,82	0,1	8,55
Котельная № 8	19,74	0,1	0,1	0,1	0,07	0,05	0,5	0,5	21,16
Котельная № 9	7,21	0,1	0,1	0,1	0,1	0,01	0,01	0,01	7,64
Котельная № 10	4,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	4,12
Котельная № 11	0,83	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,9
Котельная № 12	1,46	0,01	0,01	0,01	0	0	0	0	1,49
Котельная № 15	0,27	0,01	0,01	0,01	0	0	0	0	0,3
Котельная № 16	1,2	0,01	0,01	0,01	0	0	0	0	1,23
Котельная м-на ДОК	6,48	0,02	0,02	0,02	0,08	0,02	0,02	0,02	6,68
Котельная ФКУ-СИЗО-2	0,56	0	0	0	0	0	0	0	0,56
Котельная ООО "СТВ"	0,102	0	0	0	0	0	0	0	0,102
Котельная ФБУ "Севводпуть"	0,42	0	0	0	0	0	0	0	0,42
Котельная Сольвычегодского территориального участка Северной Дирекции по теплоснабжению - ОАО "РЖД"	9,20	0	0	0	0	0	0	0	9,20
Котельная № 1 п. Вычегодский	2,95	0	0	0	0	0	0	0	2,95
Котельная № 2 п. Вычегодский	4,21	0	0	0	0	0	0	0	4,21
Котельная № 3 п. Вычегодский	15,69	0	0	0	0	0	0	0	15,69
Котельная № 4 п. Вычегодский	10,43	0	0	0	0,03	0	0,01	0,01	10,48

в) потребление тепловой энергии (мощности) и теплоносителя объектами, расположенными в производственных зонах, с учетом возможных изменений производственных зон и их перепрофилирования и приросты потребления тепловой энергии (мощности), теплоносителя производственными объектами с разделением по видам теплоснабжения и по видам теплоносителя (горячая вода и пар) на каждом этапе

Потребители тепловой энергии от централизованных систем теплоснабжения, расположенные в производственных зонах, отсутствуют.

## Раздел 2 «Перспективные балансы располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей»

а) радиус эффективного теплоснабжения, позволяющий определить условия, при которых подключение новых или увеличивающих тепловую нагрузку теплотребляющих установок к системе теплоснабжения нецелесообразно вследствие увеличения совокупных расходов в указанной системе на единицу тепловой мощности, определяемый для зоны действия каждого источника тепловой энергии

Радиус эффективного теплоснабжения – максимальное расстояние от теплотребляющей установки до ближайшего источника тепловой энергии в системе теплоснабжения, при превышении которого подключение теплотребляющей установки к данной системе теплоснабжения нецелесообразно по причине увеличения совокупных расходов в системе теплоснабжения.

### Перечень исходных данных для расчета радиуса эффективного теплоснабжения по системе теплоснабжения МП МО «Котлас» «ОК и ТС»

№ котельной	Располагаемая мощность по РНИ, Гкал/ч	Тепловая нагрузка котельной Гкал/ч	Нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Нагрузка на ГВС среднегодовую, Гкал/ч	Нагрузка на ГВС макс, Гкал/ч	Среднее число потребителей, объектов	Материальная характеристика систем теплоснабжения, м * м2
№1	120	80,159	65,432	6,265	14,727	355	12085
№2	6,45	5,561	5,561	0,000	0,000	63	611
№3	8	6,448	6,399	0,020	0,048	59	695
№4	5,39	2,825	2,740	0,040	0,085	12	297
№5	0,86	0,7	0,7	0,000	0,000	20	309
№6	11,58	5,530	5,151	0,158	0,379	32	927
№8	26,38	19,738	16,202	1,280	3,536	164	3822
№9	11,36	7,212	4,711	1,049	2,501	35	1158
№10	5,16	4,007	4,007	0,000	0,000	82	1791
№11	3,50	0,831	0,830	0,000	0,000	15	400
№12	2,52	1,456	1,218	0,098	0,237	7	133
№15	0,93	0,269	0,269	0,000	0,000	5	31
№16	5,16	1,200	1,143	0,023	0,057	19	128
М-на ДОК	7,74	6,477	5,115	0,599	1,362	57	1173
<b>Итого:</b>	<b>215,12</b>	<b>142,413</b>	<b>119,478</b>	<b>9,532</b>	<b>22,93</b>	<b>925</b>	<b>23560</b>



**Перечень исходных данных для расчета радиуса эффективного теплоснабжения по системе теплоснабжения МП « ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»**

№ котельной	Располагаемая мощность по РНИ, Гкал/ч	Тепловая нагрузка котельной Гкал/ч	Нагрузка на отопление и вентиляцию, Гкал/ч	Нагрузка на ГВС среднегодовую, Гкал/ч	Нагрузка на ГВС макс, Гкал/ч	Среднее число потребителей, объектов	Материальная характеристика систем теплоснабжения, м2
№1	5,168	2,95	2,95	-	-	27	222,03
№2	5,056	4,21	4,21	-	-	44	314,02
№3	26	15,69	14,06	0,77	1,81	49	2014,26
№4	19,5	10,43	8,35	0,89	2,09	56	1278,76
ИТОГО	55,724	33,28	29,57	1,66	3,9	176	3829,07

Материальная характеристика тепловой сети - значение суммы произведений значений наружных диаметров трубопроводов отдельных участков тепловой сети, м, на длину этих участков, м; материальная характеристика тепловой сети, м<sup>2</sup>, включает материальную характеристику всех участков тепловой сети с распределением по видам прокладки и типам теплоизоляционной конструкции.

**Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения по системе теплоснабжения МП МО «Котлас» «ОК и ТС»**

№ котельной	Длина тепловой сети, м	Число часов использование максимума тепловой нагрузки, ч	Расчетный перепад температур, °С	Среднее число объектов на 1 м2 тепловой сети	Удельная материальная характеристика, μ- м2/Гкал/ч	Удельная длина тепловой сети, λ- м/Гкал/ч
№1	35345,65	120	45	0,0294	150,8	440,9
№2	2570,80	120	20	0,1031	109,9	462,3
№3	2950,50	120	45	0,0849	107,8	457,6
№4	1316,06	120	25	0,0404	105,1	465,9
№5	1874,01	120	25	0,0647	460,5	2792,9
№6	3124,80	120	40	0,0345	167,6	565,1
№8	18208,54	120	45	0,0429	193,6	922,5
№9	5217,69	120	25	0,0302	160,6	723,5
№10	6624,24	120	25	0,0458	447	1653,2
№11	1644,05	120	25	0,0375	481,3	1978,4
№12	653,25	120	25	0,0526	91,3	448,7
№15	243,00	120	25	0,1613	115,2	903,3
№16	600,10	120	25	0,1484	106,7	500,1
м-на ДОК	6423,71	120	25	0,0486	181,1	991,8

**Результаты расчета радиуса эффективного теплоснабжения по системе теплоснабжения МП « ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»**

№ котельной	Длина тепловой сети, м	Число часов использование максимума тепловой нагрузки, ч	Расчетный перепад температур, °С	Среднее число объектов на 1 м2 тепловой сети	Удельная материальная характеристика, μ- м2/Гкал/ч	Удельная длина тепловой сети, λ- м/Гкал/ч
№1	1745	120	25	1,2256	7,47	591,53
№2	2378	120	25	0,1401	74,59	564,85
№3	13538	120	25	0,0243	143,26	962,87
№4	9889	120	25	0,0006	153,14	1184,31

Для анализа эффективности централизованного теплоснабжения в данной схеме применены два показателя: удельная материальная характеристика μ и удельная длина λ тепловой сети в зоне действия источника теплоты, В первом случае удельная материальная характеристика тепловой сети представляла собой отношение материальной характеристики тепловой сети, образуя-

щей зону действия источника теплоты, к присоединенной к этой тепловой сети тепловой нагрузке. Во втором случае, это отношение протяженности трассы тепловой сети к присоединенной к этой тепловой сети тепловой нагрузке  $\mu = M/Q_p$  сумм (м<sup>2</sup>/Гкал/ч);  $\lambda = L/Q_p$  сумм (м/Гкал/ч),

где  $M$  – материальная характеристика тепловой сети, м<sup>2</sup>;

$Q_p$  сумм – суммарная тепловая нагрузка в зоне действия источника теплоты (тепловой мощности), присоединенная к тепловым сетям этого источника, Гкал/ч;  $L$  – суммарная длина трубопроводов тепловой сети, образующей зону действия источника теплоты, м.

Связь между удельной материальной характеристикой  $\mu$  и удельной протяженностью теплотрассы  $\lambda$  устанавливается при помощи среднего диаметра тепловой сети в зоне действия источника теплоты  $d_{ср}$  (м):  $\mu = \lambda \cdot d_{ср}$ .

Эти два параметра отражают основное правило построения системы централизованного теплоснабжения – удельная материальная характеристика всегда меньше там, где высока плотность тепловой нагрузки.

Материальная характеристика – это аналог затрат, а присоединенная тепловая нагрузка – аналог эффектов, то чем меньше удельная материальная характеристика, тем результативней процесс централизованного теплоснабжения. Руководствуясь именно этой аналогией получим следующие результаты.

Сравнивая удельные материальные характеристики котельных почти одинаковой мощности: №9 (160,6 м<sup>2</sup>/Гкал/ч), №10 (447 м<sup>2</sup>/Гкал/ч) – следует сделать заключения, что котельная №9 имеет более экономичный режим работы.

Наиболее низкий результативный процесс централизованного теплоснабжения имеет котельная №11 –  $\lambda = 481,3$  м/Гкал/ч, котельная №10 –  $\lambda = 447$  м/Гкал/ч.

Наиболее высокий результативный процесс централизованного теплоснабжения котельных большой мощности имеет котельная №12 –  $\lambda = 91,3$  м/Гкал/ч.

Анализ удельной материальной характеристики показывает, что большинство котельных имеют возможность развиваться в процессе развития системы теплоснабжения.

Из двух систем теплоснабжения всегда более эффективна та, которая обладает меньшей удельной материальной характеристикой. Именно относительная материальная характеристика позволяет нам в настоящее время построить непротиворечивый метод сравнения централизованных систем теплоснабжения. Или по-другому: бессмысленно сравнивать системы теплоснабжения с разными относительными материальными характеристиками, их сначала нужно привести к сопоставимому виду.

Относительная материальная характеристика дает возможность оценки и потерь тепловой энергии при ее передаче по тепловым сетям. Упрощенные процессы могут быть рассмотрены, например следующим образом. Представьте себе тепловую сеть, к которой присоединена тепловая нагрузка равная 1 Гкал/ч, а длина тепловой сети составляет 10 км с диаметром 1000 мм. Относительная материальная характеристика такой тепловой сети равна 10 тыс, м<sup>2</sup>/Гкал/ч. Нормативные потери тепловой энергии при ее передаче по такой сети (спроектированные после 2004 г.) составят около 3000 Гкал за отопительный период, а общее количество полезно использованного тепла около 3600 Гкал. Из этого следует, что только нормативные потери при его передаче по такой тепловой сети составят 83% от полезно отпущенного. Не трудно также посчитать каковы нормативные тепловые потери тепловой сети длиной в 100 м и диаметром в 100 мм с присоединенной тепловой нагрузкой в 1 Гкал/ч. С практической точки зрения удельная материальная оказывает влияние на себестоимость тепловой энергии и в конечном результате на размеры тарифа для потребителей тепловой энергии.

#### **б) описание существующих и перспективных зон действия систем теплоснабжения и источников тепловой энергии**

Централизованное теплоснабжение потребителей г. Котласа (жилищный фонд и объекты социальной сферы) осуществляется от 18 источников тепловой энергии, из них:

- 14 источников тепловой энергии находятся в хозяйственном ведении МП МО "Котлас" "ОК и ТС";

- 3 источника тепловой энергии осуществляют теплоснабжение Потребителей по договорам поставки тепловой энергии, заключенным с МП МО «Котлас» «ОК и ТС»;

- 1 источник тепловой энергии - по договорам поставки тепловой энергии, заключенным непосредственно с Потребителями.

Централизованное теплоснабжение от 2 источников тепловой энергии осуществляется на собственные нужды.

Централизованное теплоснабжение потребителей п. Вычегодский на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения для населения; объектов социальной сферы, прочих потребителей осуществляется на основе договорных отношений от 4 источников тепловой энергии.

**Существующие зоны действия источников тепловой энергии, осуществляющих централизованное теплоснабжение Потребителей (за исключением источников тепловой энергии, осуществляющих теплоснабжение на собственные нужды):**

г. Котлас

**1. Котельная № 1 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»** – микрорайон №3, 3а, 4, район между ул. Кузнецова – пр. Мира – ул. Невского – ул. Маяковского, район КЦГБ, район между ул. Маяковского – Невского – Ленина – Толстого, район между ул. Невского – Некрасова – Чкалова – Конституции, ж/дома Невского, 5, 15, 25, Маяковского, 21, 11а, Чкалова, 4,4а,8, д/с «Огонёк», ж/дома Конституции, 4, район между ул. Конституции, 4, ул. Маяковского, ул. Мелентьева, пр. Мира, ж/дома ул. Мелентьева, 37, пр. Мира, 48, район школы № 17, район между ул. Мелентьева – пр. Мира – ул. Макаренко – ул. Орджоникидзе – район между ул. Орджоникидзе – ул. К. Маркса – Мелентьева, ж/дома ул. К. Маркса, 61, Ленина, 19-31, район от ж/д № 12 по 7-го Съезда Советов с последующим переходом через ж/д пути до здания по ул. Набережная, 17, к.8.

**2. Котельная № 2 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»** – район между ул. Невского, ул. Калинина, ул. Урицкого, ул. Ленина, ул. Луначарского, ул. Маяковского, школа № 76, дома ул. Ленина 52,54, Бизнес-центр, дома ул. Луначарского 9,11,13, ул. Маяковского 5,7,7а,9,9а,11,13, ул. Невского, 23.

**3. Котельная № 3 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»** – район между ул. Ленина, ул. Мелентьева, ул. К.Маркса и пл. Советов, район между ул. Ленина, ул. Мелентьева, ул. К. Маркса, ул. Гагарина, район рынка, ж/дома ул. Гагарина, 35, 37,39,41, ул. Ленина, 104,106, ул. Октябрьская, 46, ул. Октябрьская, 49, ул. Мелентьева 12а, 10, ул. Маяковского, 2,4, Налоговая инспекция, ул. К. Маркса, 12, Администрация МО «Котласский район».

**4. Котельная № 4 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»** – ж/дома ул. Виноградова, 32,34,34а,36,38,40,42,44,48, д/сад «Родничок» (ул. Виноградова, 19).

**5. Котельная № 5 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»** – ж/дома ул. Гастелло, 18, ул. Кошевого, 24,30, ул. Малодвинская 11,13,15,16а, ул. Ст. Разина, 120,120а,122,122а,138,145а, ул. Франко, 142, ул. Шевченко, 14,18,19, здания ул. Кошевого, 47, ул. Малодвинская, 12, ул. Культпросвета, 7, ул. Ст.Разина, 146.

**6. Котельная № 6 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»** – ж/дома ул. 7-го Съезда Советов, 57 ф,1, 63, 65, 65 ф,1, 67, ул. Виноградова, 3,5,12,14,16, ул. Кирова, 70,72,75,77, Речной вокзал, лицей № 3, д/сад «Родничок».

**7. Котельная № 8 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»** – ж/дома ул. Вавилова, 4,6, ул. Ватутина, 1,9 ф,1, ул. Герцена, 2а,2б, 4, 10а, 10б, 10в, 12,14,16,16а, 22,22 ф,1, 23,24а, 25,27,48, 50, 50 ф,1, ул. Заводская, 6,11, ул. Заполярная, 16,21,23,25, ул. Космодемьянская, 10,12,13,15, ул. Кронштадтская, 2,4,7,9,11,13,17,18,19, 20,22, ул. Куликова, 14, ул. Садовая, 3,9,11,13, ул. Советская, 54а, 56,58,66,76, ул. Спортивная, 22,26,28,29,30,32,33,36,38, ул. Суворова, 10,11, ул. Угольная, 2,2а,4,6,8,12,12ф,1, 12ф,2, 14а,30ф,2, ул. Кронштадтская, 7,9,11,13,17,19, ПУ №3, КРУ, ул. Лименский ДК, школа №5, д/с Василёк, Светлячок, Кораблик, баня №3, район ул. Вяткина, ул. Джамбула и включая микрорайон который отапливала котельная ООО «ЛСК».

**8. Котельная № 9 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»** – дома по ул. Володарского в районе БПК, ул. Котлашанская, ул. Нахимова, ул. Багратиона.

**9. Котельная № 10 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»** – ж/дома ул. Кронштадтская, 19а,21,23,25,32, ул. Советская, 88, ул. Спортивная, 45, оранжерея, район 46 л/з.

**10. Котельная № 11 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»** – ж/дома Багратиона, 5, Конституции, 11,13, Образцова, 19,20,21, скорая помощь.

**11. Котельная № 12 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»** – ж/дома ул. Мартемьяновская, 38,40,44.

**12. Котельная № 15 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»** – ул. Бор.

**13. Котельная № 16 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»** – объекты МП «Горводоканал», жилые дома № 157, 159, 161, 163 по ул. Ленина.

**14. Котельная района ДОК МП МО «Котлас» «ОК и ТС»:** ул. Спартак, ул. У.Громовой, ул. Ермакова, ул. С.Щедрина, ул. Попова, ул. Менделеева, ул. Коровина, ул. Южная.

**15. Котельная Сольвычегодского территориального участка Северной Дирекции по тепловодоснабжению:** ул. Куйбышева, ул. Октябрьская, ул. Грибоедова, ул. Гагарина, ул. Володарского, ул. Ленина, ул. 7 Съезда Советов.

**16. Котельная ФБУ «Администрация «Севводпуть»:** Лимендское шоссе.

**17. Котельная ФКУ СИЗО-2 УФСИН по России Архангельской обл.:** ул. Черняховского, ул. Павлова.

**18. Котельная ООО «СТВ»:** ул. Воровского.

#### Пос. Вычегодский

**20. Котельная № 1** – ул. 8-е Марта 4,5,10,11; ул. Ульянова 14,14а,17,19,25; ул. Театральная 14,16,18; ул. Ленина 27,28,29,31,33,35, ул. Молодежная 1; МОУ школа № 91 ул. Ленина 39; музыкальная школа № 46 ул. Пионерская 12а; ДОУ № 165 «Колокольчик» ул. Ленина 40; ЖТК: здание ул. Ульянова 16; НГЧ-7: фабрика Мехучета ул. 8-е Марта 13; ВОХР: административное здание, гараж ул. Ульянова 15; православный приход ул. Пионерская 11а; административное здание ЖКХ и здание при ЖКХ ул. Ленина 30.

**21. Котельная № 2**– ул. Гагарина 4,5,7,9,11,13,15,17; ул. Ленина 41,42,43,44,45,46; ул. Театральная 1,2,5,6,7,7а,8,15; ул. Энгельса 54,55,56,57,58,59,61,63,65; НГЧ-7: здание Энгельса 53, административное здание ст. Сольвычегодск ул. Театральная 2м, гараж ул. Театральная 2к; ДОП-6: вокзал, ларек, кубовая (р-н ж.д.вокзала); ШЧ-13: здание РТЦ, 2 гаража, бытовой корпус, столярный цех с пристройкой ул. Энгельса 60; ВЧД-13: компрессорная (р-н вагонного депо); ДТВУ-4: административное здание ул. Энгельса 52, КНС ул. Ленина 40а, КНС Театральная 15а; ЖТК: м-н ул. Театральная 7а; ГСПК: вагончик ул. Энгельса; гараж Воронцов Е.В. ул. Энгельса; участок благоустройства гараж ул. Энгельса.

**22. Котельная № 3**– ул. Гагарина 6,10,12,19; ул. Загородная 1; ул. Ленина 50,51,52,53,53а,54; ул. Серегина 4; ул. Ульянова 22,24,26,26а,28,29; ул. Театральная 17; ул. Энгельса 67,69; МОУ школа № 4 ул. Ульянова 31; ДОУ № 101 «Солнышко» ул. Ульянова 20 ; ДОУ № 109 «Сказка» ул. Ульянова 33; ДОУ № 54 «Семицветик» ул. Энгельса 67а; ИП Шоломицкий Д.Г. павильон ул. Ленина 52а; ИП Болтинская Н.А. павильон ул. Ленина 54а; ИП Тюкавин В.В. павильон ул. Гагарина 12а; спортклуб «Салют» ул. Загородная 1а. ДТВУ-4: очистные сооружения.

#### **23. Котельная № 4**

**-ЦТП-1 (большой круг)** – ул. Крупской 6; ул. Ленина 2; ул. Лермонтова 17(1), 20(1); ул. Матросова 3(2),4(1),5,6(1,4),7(1),8(2),13(2,4),14(3,4); ул. Парковая 3,4,12(1); ул. Энгельса 9; РЦС-4: узел связи, гараж ул. Парковая 5; НГЧ-7: административное здание ул. Парковая 7; ЖКХ: склад ул. Матросова 12, гараж, производственный корпус, бытовое помещение, проходная ул. Энгельса 2, склад ул. Ленина 17;

**- ЦТП-1 (малый круг)** – ул. Ленина 16а,18; ул. Ульянова 2; НУЗ отделенческая поликлиника: зубопротезная лаборатория, стационар, поликлиника, гараж ул. Ленина 17; МУЗ КЦГБ: скорая помощь ул. Ленина 17; НГЧ-7: архив ул. Ленина 17, производственная база, контора ул. Энгельса 42; ИП Болдин И.А. баня ул. Ленина 18б; ГВС: ул. 8-е Марта 10,11;

**-ЦТП-2 (большой круг)** – ул. Загородная 2,3; ул. Ульянова 3,5,7,9,13,15а; Дом Культуры ул. Ульянова 27; НГЧ-7: административное здание, гараж ул. Ульянова 21; ЖТК: кафе «Спорт» ул. Ульянова 27а; ДСО «Локомотив»: Дом спорта, гараж ул. Ульянова 25а; РЦС-4: Дом Связи, ул. Ульянова 23; ГВС: МОУ школа № 91 ул. Ленина 39; ул. Загородная 1; ул. Ульянова 14,29; спортклуб «Салют» ул. Загородная 1а; МОУ школа № 4 ул. Ульянова 31; ДОУ № 101 «Солнышко» ул. Ульянова 20; ДОУ № 109 «Сказка» ул. Ульянова 33; ВОХР: административное здание;

**-ЦТП-2 (малый круг)** – ул.Ленина 21; ул. Ульянова 6,10,12; ул. Фурманова 12; МОУ школа № 75 ул. Медицинская 12; НГЧ-7: административное здание ул. Ленина 21 флигель 1;

**- ЦТП № 3** – ул. Загородная 6а, ул. Ленина 55,57, 59,62,64; ул. Ульянова 33а; ДОУ № 28 «Золотой ключик» ул. Загородная 3а; ПУ-4: учебный комплекс, общежитие, КНС ул. Ульянова 37; Спецшкола, бытовой корпус, гараж ул. Ульянова 35; ДТВУ-4: КНС ул. Ульянова 33а; ул. Ленина

58; ул. Серегина 1,3; ул. Энгельса 73,75; здание ул. Ленина 60; ул. Ленина 57а; Психоневрологический диспансер, бытовой корпус, гараж ул. Ульянова 30.

### **Балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в зонах действия источников тепловой энергии**

Если тепловая энергия для нужд отопления помещений подается во внутримдомовые инженерные системы по централизованным сетям инженерно-технического обеспечения, то исполнитель начинает и заканчивает отопительный период в сроки, установленные уполномоченным органом.

Отопительный период должен начинаться не позднее и заканчиваться не ранее дня, следующего за днем окончания 5-дневного периода, в течение которого соответственно среднесуточная температура наружного воздуха ниже 8 °С или среднесуточная температура наружного воздуха выше 8 °С.

Сведения о балансах установленной, располагаемой тепловой мощности и тепловой мощности нетто, потерь тепловой мощности в тепловых сетях и присоединенной тепловой нагрузке по каждому источнику тепловой энергии, а также сведения о резервах и дефицитах тепловой мощности нетто по каждому источнику тепловой энергии и выводам тепловой мощности от источников тепловой энергии содержатся в приложении 1 к Схеме.

Покрытие тепловых нагрузок жилищного сектора, объектов социальной сферы, а также большинства промышленных предприятий в настоящее время производится от отопительных и промышленных котельных, характеристики которых приведены в приложении 1 к Схеме.

Единая тепловая сеть на территории МО «Котлас» отсутствует, у каждой котельной свои индивидуальные тепловые сети, частично закольцованные с тепловыми сетями других котельных.

Ежегодный прирост тепловой энергии составляет 0,1 % от общего объема реализованной продукции.

Водоподготовка осуществляется натрий-катионированным методом, в перспективе для котельных предусматривается замена метода очистки воды Na-катионирования на метод обратного осмоса. Увеличение баланса производительности водоподготовительных установок не предусматривается.

Котельные № 1, № 3, № 6 и № 8 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» работают при повышенной температуре, объекты подключены по элеваторной схеме смешения.

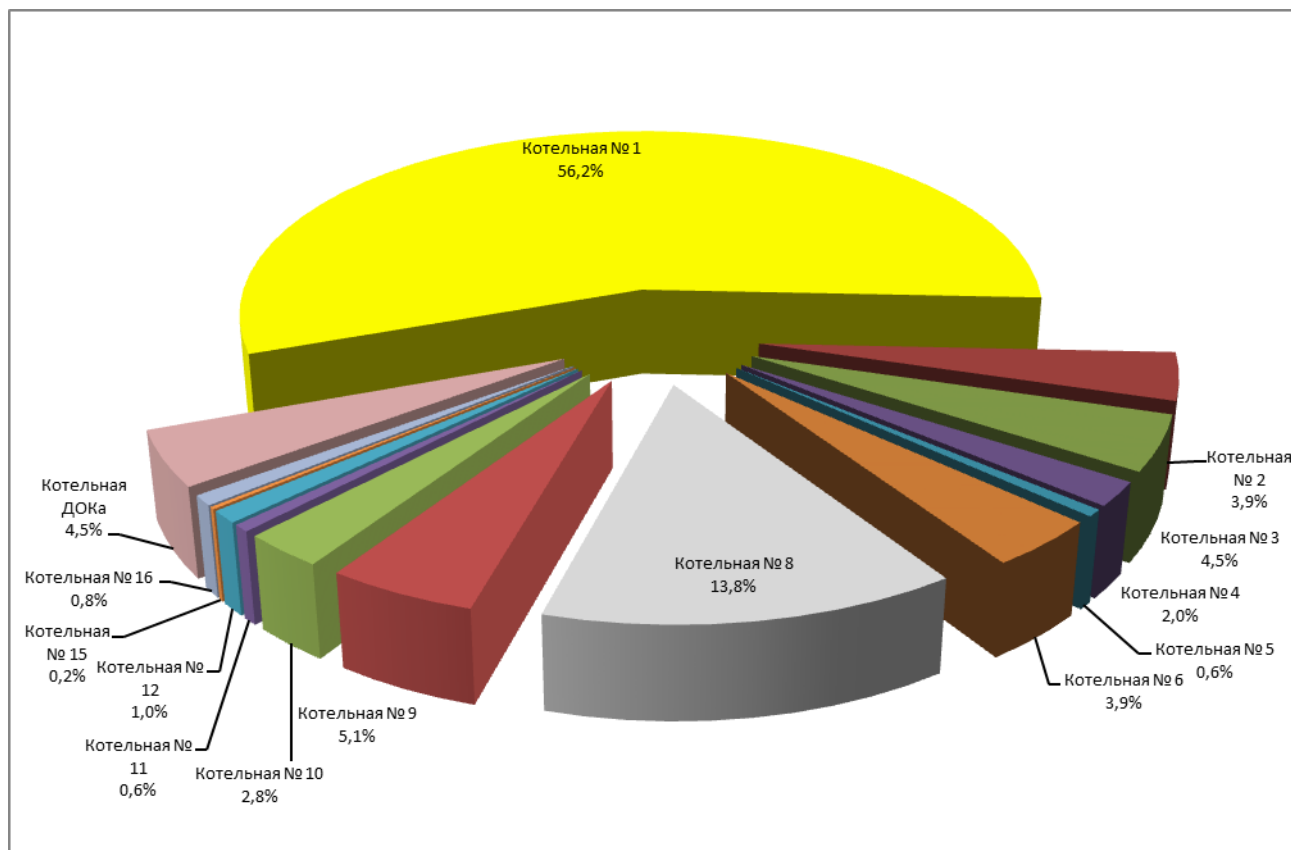
При наличии закрытых систем теплоснабжения и постоянном расходе теплоносителя график регулирования отпуска тепловой энергии потребителям – качественный.

Сравнительный анализ тепловых нагрузок от котельных МП МО «Котлас» «ОК и ТС» приведен на схеме 1, от котельных МП «ПУЖКХ пос. Вычегодский»- на схеме 2.

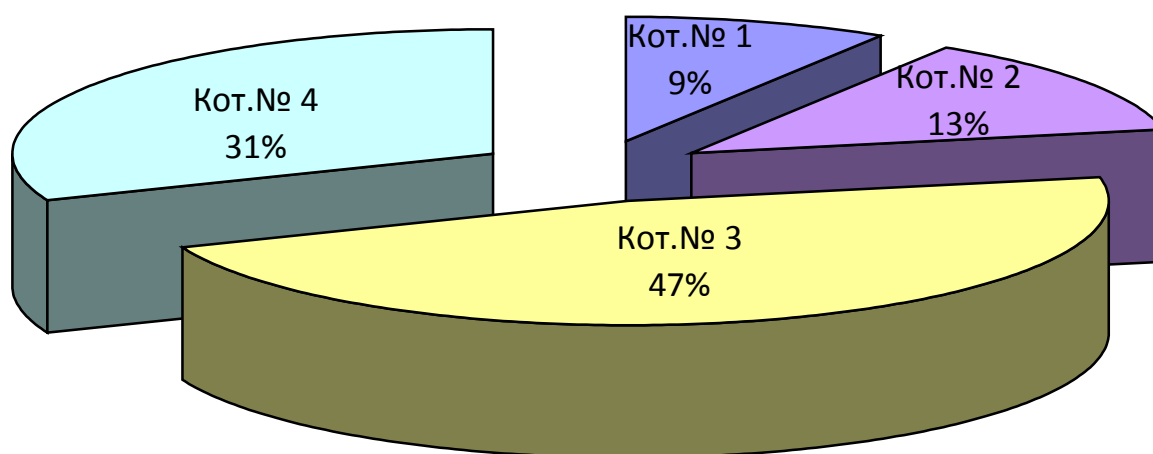
Организационно-производственная структура МП МО «Котлас» «ОК и ТС» приведена на схеме 3, МП «ПУЖКХ пос. Вычегодский»- на схеме 4.

Существующие зоны действия источников тепловой энергии обозначены на схеме № 5.

### Сравнительный анализ тепловых нагрузок от котельных МП МО "Котлас" "ОКиТС"

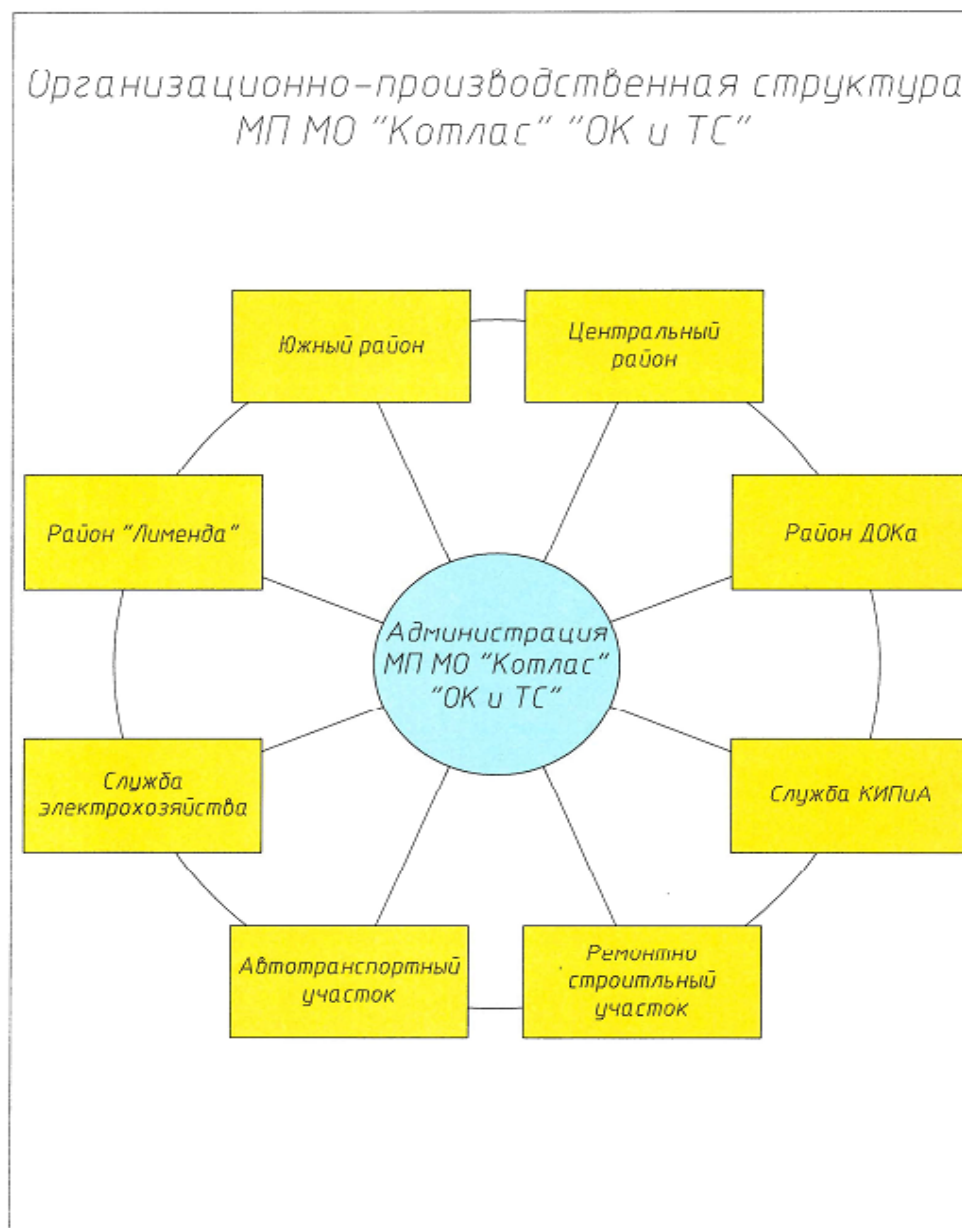


### Сравнительный анализ тепловых нагрузок от котельных МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»



Организационно-производственная структура МП МО «Котлас» «ОК и ТС»

Приложение 6



**Организационная структура МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»**

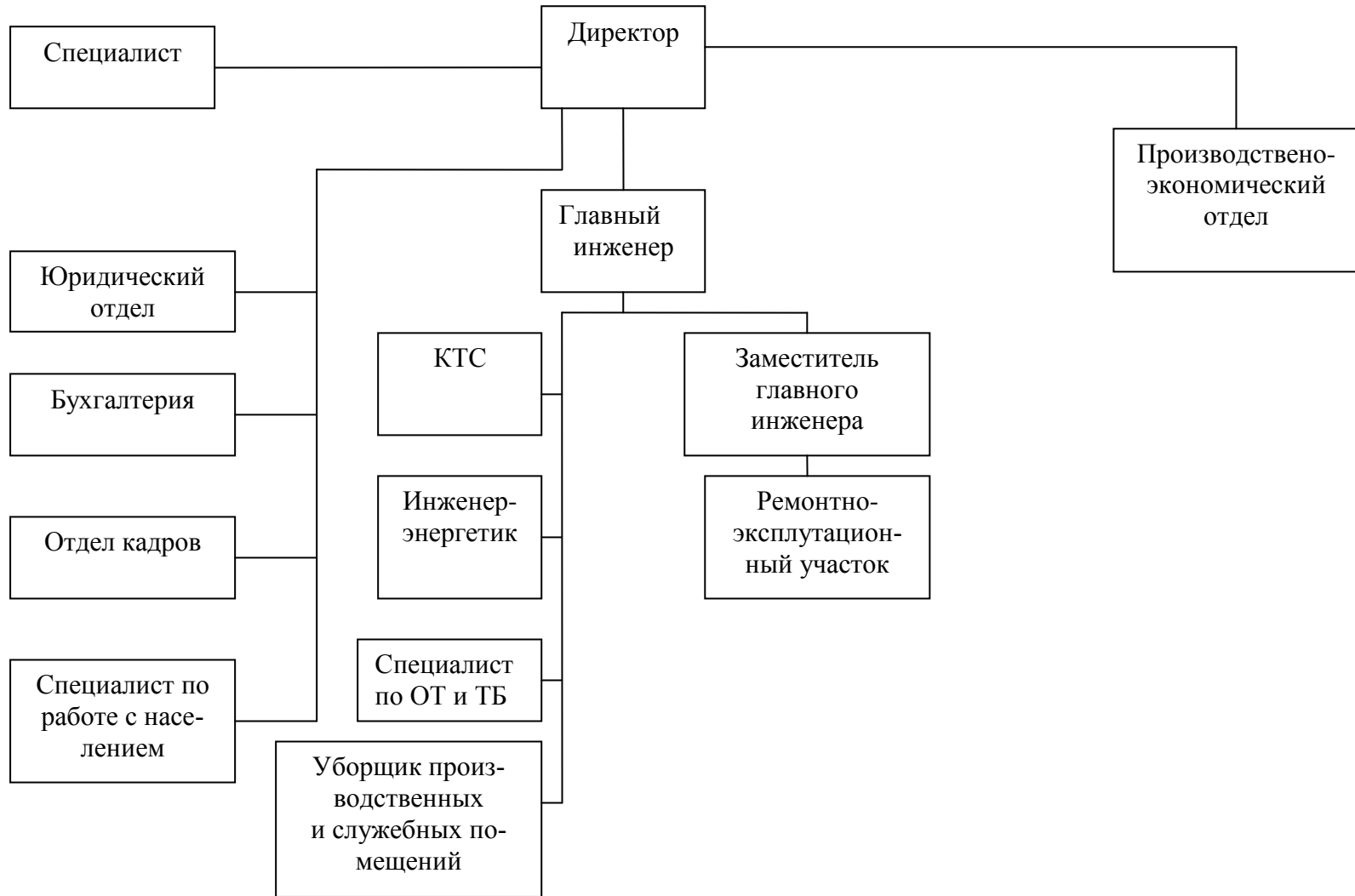
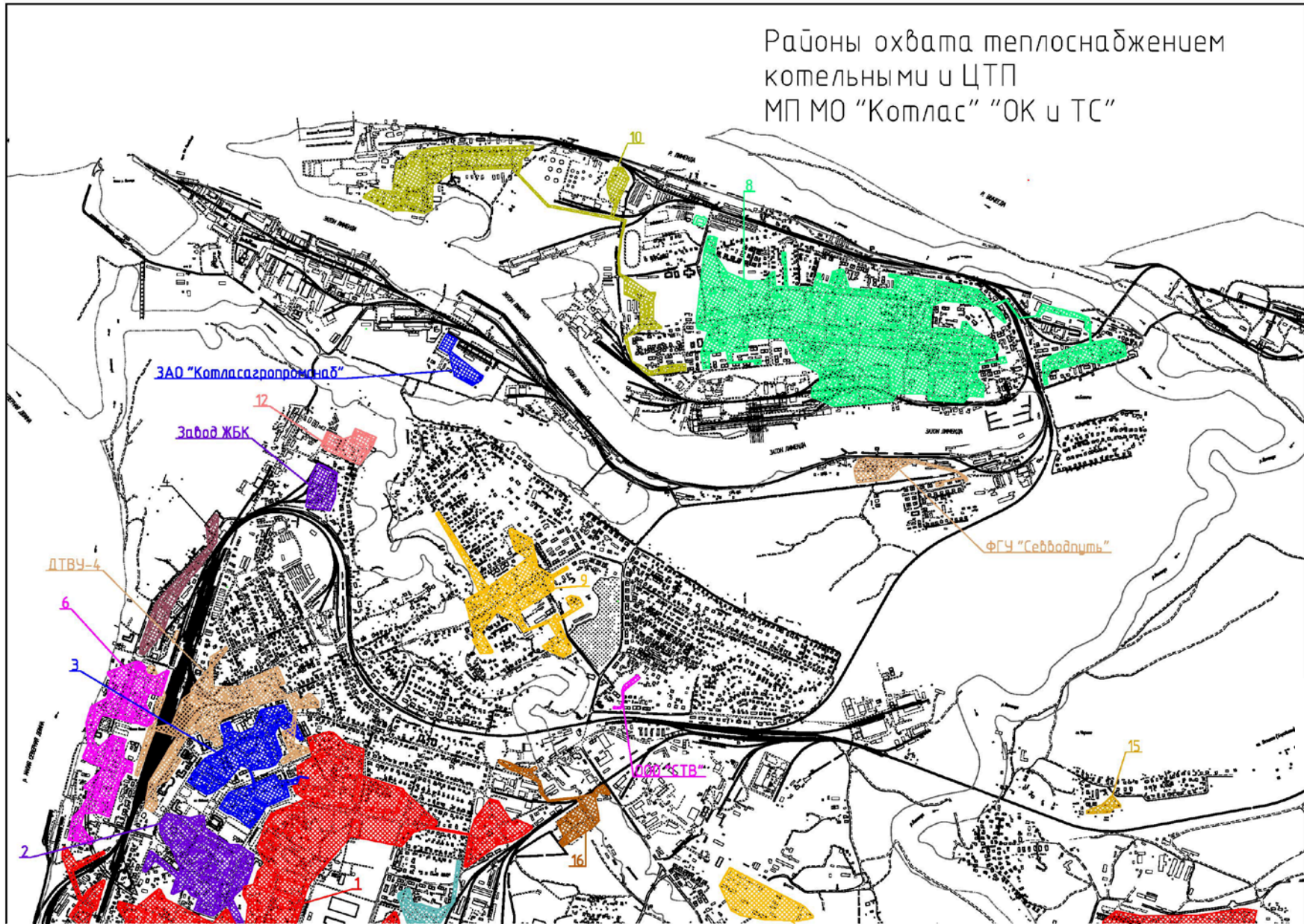
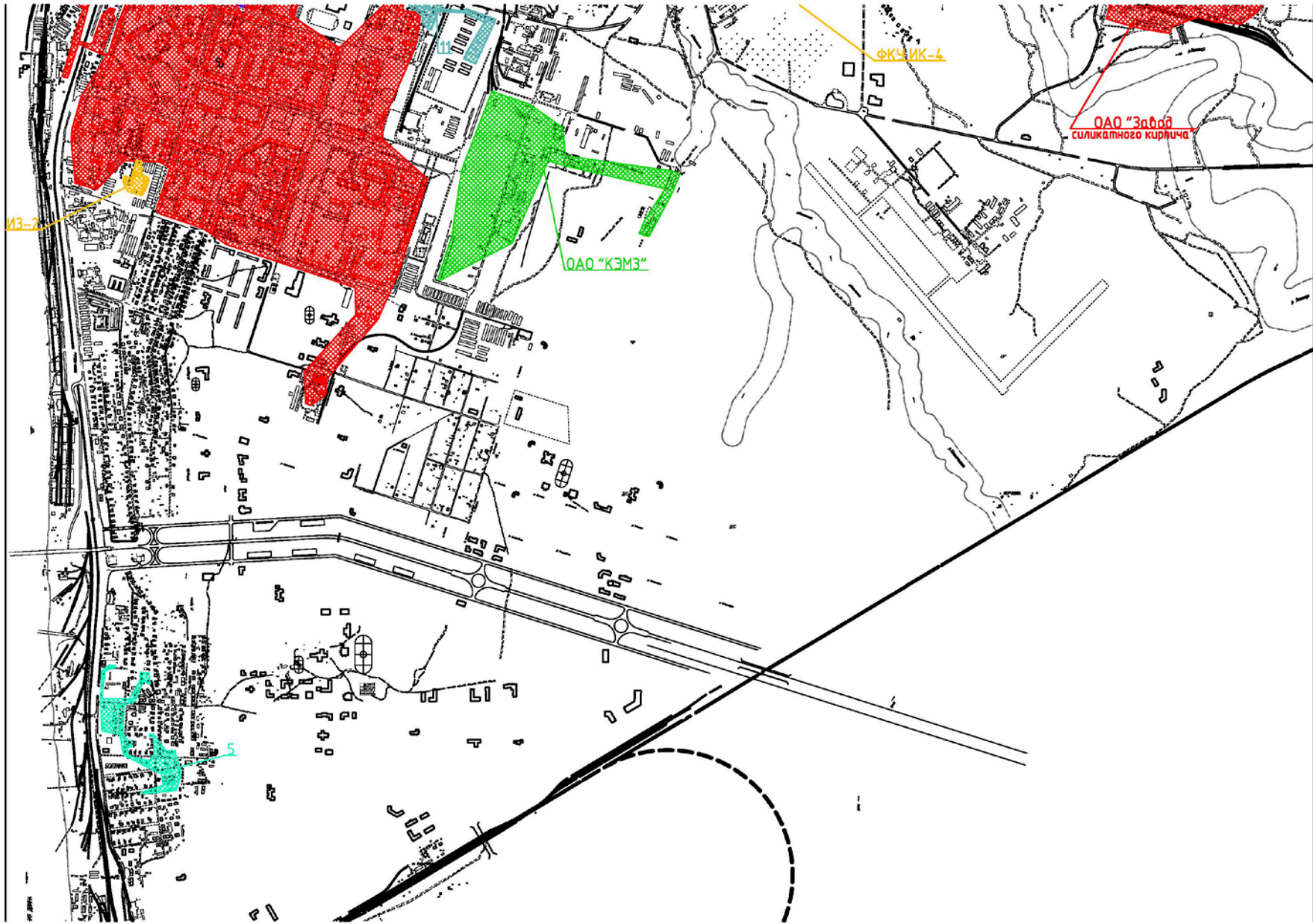
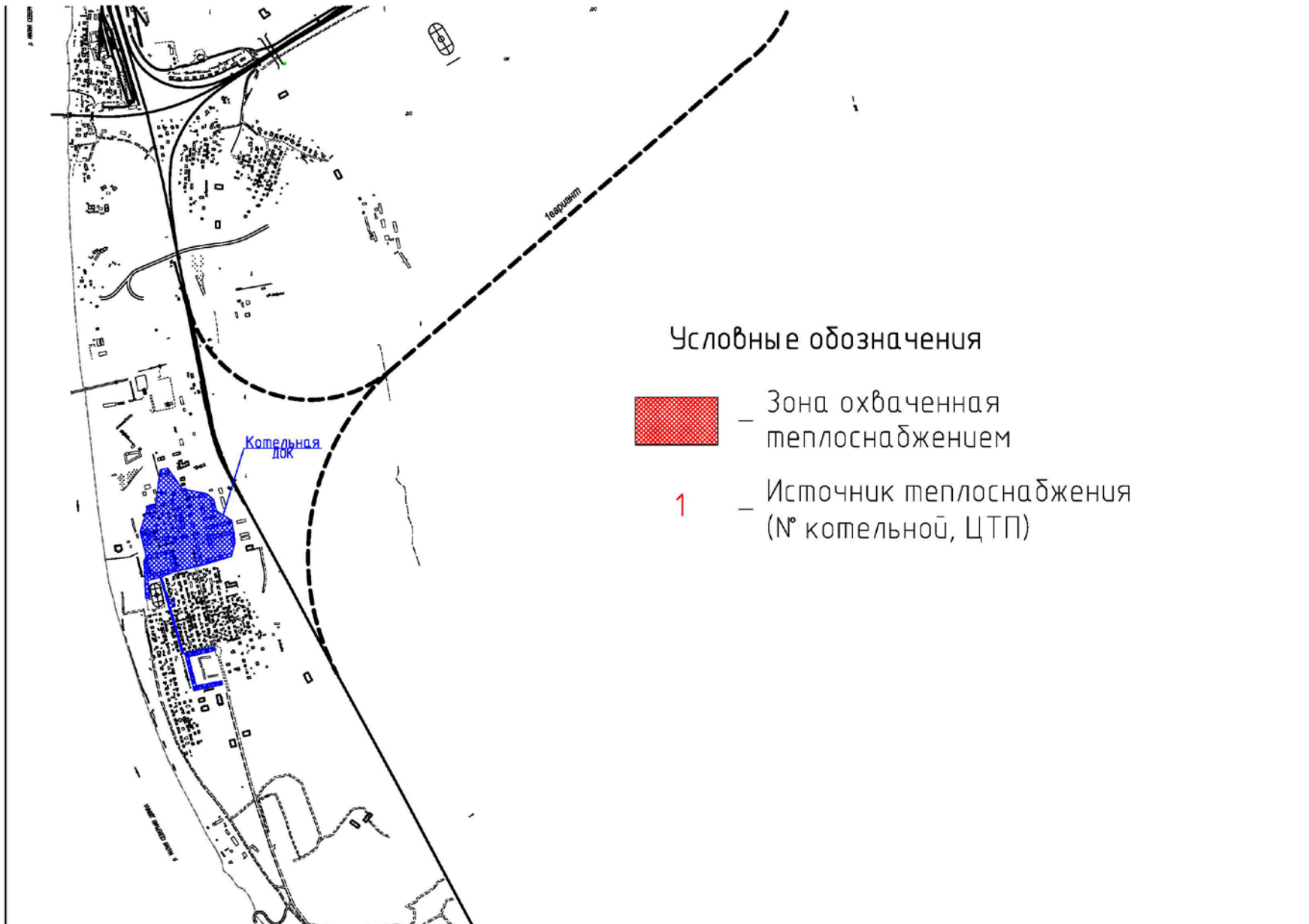




Схема 5. Зоны действия источников тепловой энергии







## **в) описание существующих и перспективных зон действия индивидуальных источников тепловой энергии**

Системы централизованного теплоснабжения характеризуются сочетанием трех основных звеньев: теплоисточников, тепловых сетей и местных систем теплоиспользования (теплопотребления) отдельных зданий или сооружений. Наличие трех основных звеньев определяет возможность организации централизованного теплоснабжения.

Отсутствие одного из звеньев, отвечающего за транспорт теплоносителя – тепловые сети, определяет условия создания индивидуального теплоснабжения. При этом генерация тепла и системы теплопотребления располагается в непосредственной близости друг от друга, а тепловые сети имеют минимальную длину.

Поквартирное отопление является разновидностью индивидуального теплоснабжения и характеризуется тем, что генерация тепла происходит непосредственно у потребителя в квартире. Условия организации поквартирного отопления во многом схожи с условиями создания индивидуального теплоснабжения.

На территории МО «Котлас» четкое зонирование существующих зон действия индивидуальных источников тепловой энергии отсутствует.

Зоны действия индивидуального теплоснабжения (поквартирного) в настоящее время ограничиваются индивидуальными жилыми домами и вновь построенными многоквартирными жилыми домами, расположенными в Южном районе города, частично в центральном районе города и районе Лименда.

Сложившаяся за последние годы практика показывает приоритет обеспечения теплоснабжением строящихся объектов капитального строительства (торговые центры, многоквартирные дома) от индивидуальных источников теплоснабжения.

Теплоснабжение строящихся многоквартирных жилых домов в Южном районе города предполагается осуществлять от индивидуальных теплоисточников, работающих на газовом топливе.

Теплоснабжение строящихся индивидуальных жилых домов предполагается осуществлять от индивидуальных теплоисточников, работающих на газовом или твердом топливе.

Объекты социальной сферы (школы, детские сады, больницы) обеспечиваются теплоснабжением от квартальных котельных.

В 2012 году ИП Рукаванов О.А. построена и введена в эксплуатацию администрацией МО «Котлас» газовая котельная по адресу г. Котлас, ул. 28 Невельской дивизии, д. 2 Б для индивидуального теплоснабжения МОУ ДОД «Детско-юношеская спортивная школа № 1».

По состоянию на момент актуализации схемы теплоснабжения на плановый 2018 года котельная ИП Рукаванов О.А. по адресу г. Котлас, ул. 28 Невельской дивизии, д. 2 Б осуществляет индивидуальное теплоснабжение образовательного учреждения ГАПОУ АО «КЭМТ».

Индивидуальные (автономные) источники теплоснабжения имеют ряд неустраняемых недостатков, к которым можно отнести:

- серьезное снижение надежности теплоснабжения;
- эксплуатация источников теплоснабжения потребителями;
- не высокое качество теплоснабжения (в силу второго недостатка);
- зависимость от снабжения энергоресурсами: природным газом, электрической энергией и водой;
- отсутствие всякого рода резервирования энергетических ресурсов, любое отключение от систем водо-, электро- и газоснабжения приводит к аварийным ситуациям.

## **г) перспективные балансы тепловой мощности и тепловой нагрузки в перспективных зонах действия источников тепловой энергии, в том числе работающих на единую тепловую сеть, на каждом этапе**

На территории г. Котласа расположено 23 источника тепловой энергии, обеспечивающих централизованное теплоснабжение жилищного фонда, объектов социальной сферы, административных и производственных зданий.

Соотношение максимальных тепловых нагрузок котельных и ЦТП МП МО «Котлас» «ОК и ТС» по видам тепловой энергии приведено на схеме 6.

На территории п. Вычегодский расположено 4 источника тепловой энергии, обеспечивающих централизованное теплоснабжение жилищного фонда, объектов социальной сферы, административных зданий.

Соотношение максимальных тепловых нагрузок котельных МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский» по видам тепловой энергии приведено на схеме 7.

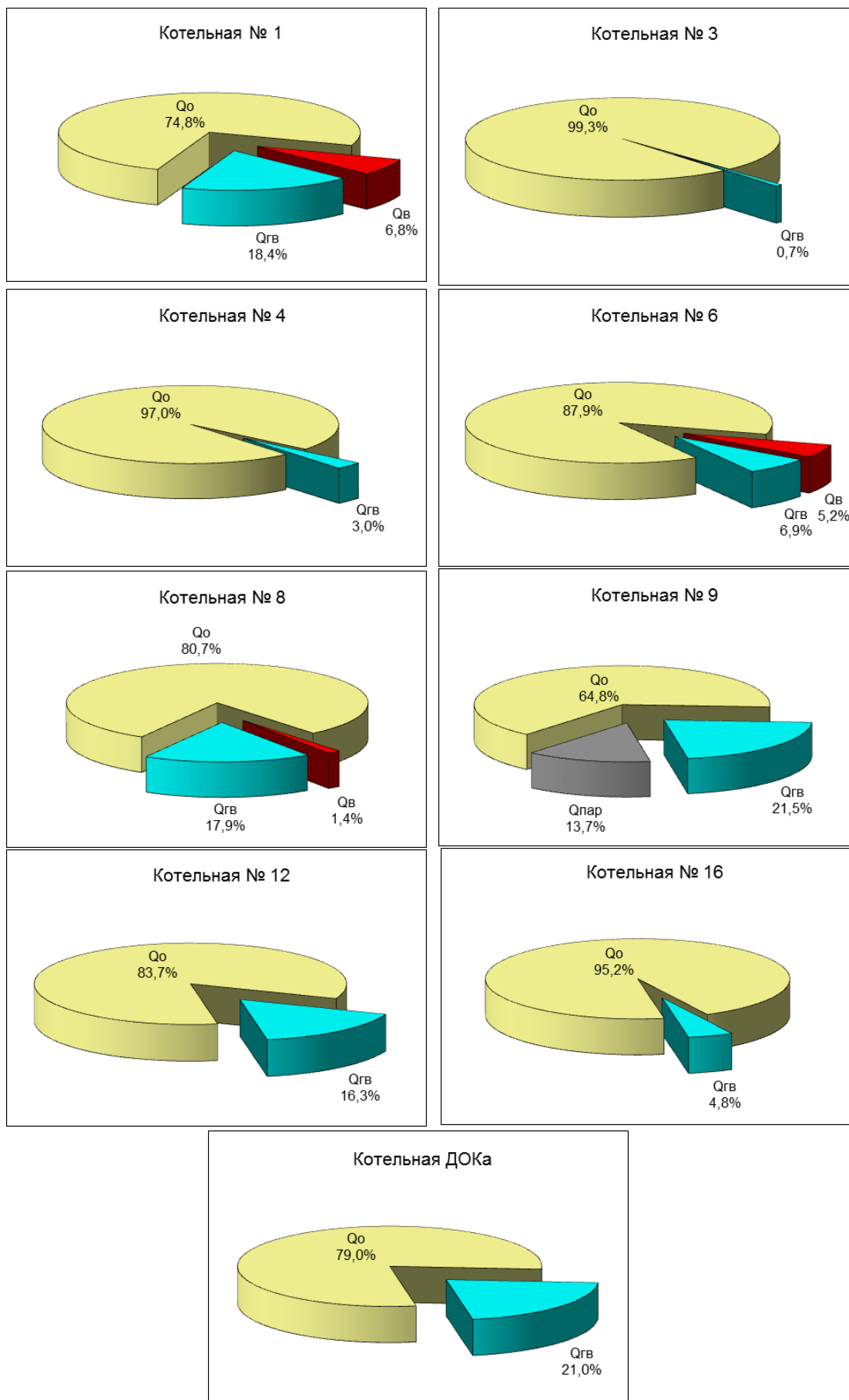
Соотношение максимальных тепловых нагрузок котельной территориального Сольвычегодского участка Северной Дирекции по тепловодоснабжению ОАО «РЖД» по видам тепловой энергии приведено на схеме 8.

Полная информация об Источниках теплоснабжения, обеспечивающих централизованное теплоснабжение жилищного фонда и социально значимых категорий потребителей, расположенных на территории МО «Котлас», и их характеристики, содержится в приложении 1.

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и нагрузки источников и зон теплоснабжения приведены в таблице 4.

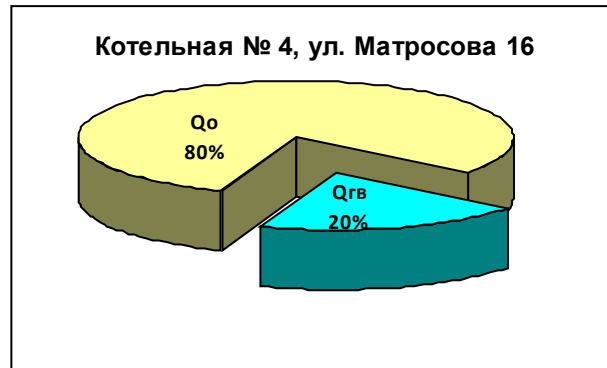
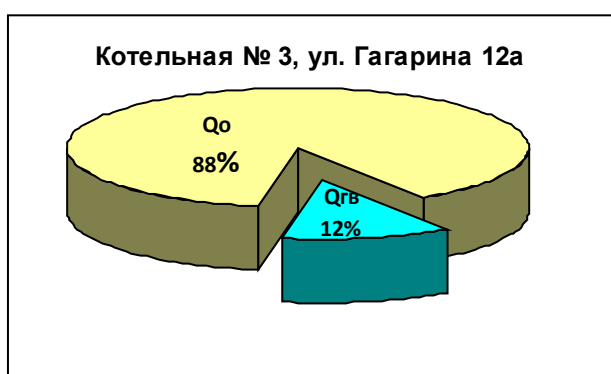
,

**Соотношение максимальных тепловых нагрузок котельных МП МО "Котлас" "ОК и ТС" по видам тепловой энергии**

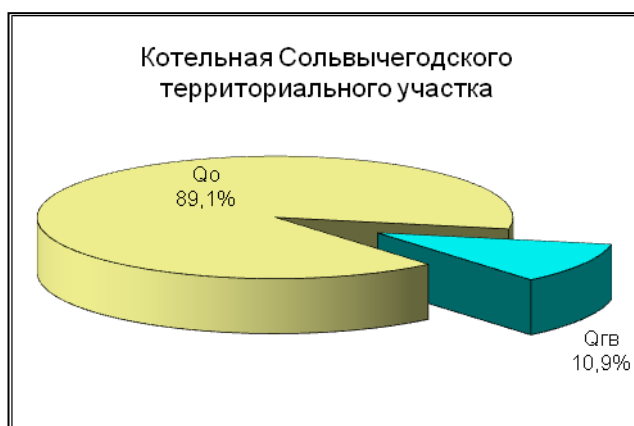


Примечание: остальные котельные имеют один вид тепловой нагрузки - отопление

**Соотношение максимальных тепловых нагрузок котельных  
МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский» по видам тепловой энергии**



**Соотношение максимальных тепловых нагрузок Котельной  
Территориального Сольвычегодского участка Северной Дирекции по тепловодоснабже-  
нию ОАО «РЖД» по видам тепловой энергии**



**Существующие и перспективные балансы тепловой мощности и нагрузки источников и зон теплоснабжения, Гкал/час**

Таблица 4

Наименование	Распо- лагаемая мощ- ность	Соб- ственные нужды	Норма- тивные потери в сетях	Существую- щая подклю- ченная теп- ловая нагруз- ка	Прирост подключенной тепловой нагрузки							Баланс 2027 год	
					2013	2014	2015	2016	2017	2018 - 2022	2023 - 2027	Нагруз- ка	Резерв
Котельная № 1	120	0,9	3,25	80,16	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	1,5	1,5	84,26	31,59
Котельная № 2	6,45	0,06	0,2	5,56	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	5,7	0,58
Котельная № 3	8	0,07	0,28	6,45	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	6,59	1,06
Котельная № 4	5,39	0,03	0,08	2,82	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	будет закрыта			
Котельная № 5	0,86	0,01	0,14	0,7	0	0	0	0	0	0	0	0,7	0,01
Котельная № 6	11,58	0,04	0,11	5,53	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	2,82	0,1	8,55	2,88
Котельная № 8	26,38	0,19	1,39	19,74	0,1	0,1	0,1	0,07	0,05	0,5	0,5	21,16	3,64
Котельная № 9	11,36	0,09	0,28	7,21	0,1	0,1	0,1	0,1	0,01	0,01	0,01	7,64	3,35
Котельная № 10	5,16	0,03	0,61	4,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	4,12	0,4
Котельная № 11	3,5	0,01	0,09	0,83	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,9	2,5
Котельная № 12	2,52	0,02	0,04	1,46	0,01	0,01	0,01	0	0	0	0	1,49	0,97
Котельная № 15	0,93	0,01	0,01	0,27	0,01	0,01	0,01	0	0	0	0	0,3	0,61
Котельная № 16	5,16	0,03	0,04	1,2	0,01	0,01	0,01	0	0	0	0	1,23	3,86
Котельная м-на ДОК	7,74	0,04	0,37	6,48	0,02	0,02	0,02	0,08	0,02	0,02	0,02	6,68	0,65
Котельная ФКУ-СИЗО-2	2	0,02	0,1	0,56	0	0	0	0	0	0	0	0,56	1,32
Котельная ООО «СТВ»	0,225	0,01	0,01	0,102	0	0	0	0	0	0	0	0,102	0,103
Котельная ФБУ «Севвод- путь»	3,44	0,02	0,05	0,42	0	0	0	0	0	0	0	0,42	2,95
Котельная Сольвычегод- ского территориального участка Северной Дирек- ции по тепловодоснабже- нию ОАО «РЖД»	13,00	0,12	0,8	9,2	0	0	0	0	0	0	0	9,2	2,88
Котельная № 1, п. Вычегодский	5,168	0,028	0,186	2,95	0	0	0	0	0	0	0	2,95	2,004
Котельная № 2, п. Вычегодский	5,056	0,056	0,259	4,21	0	0	0	0	0	0	0	4,21	0,531
Котельная № 3, п. Вычегодский	26	0,211	1,342	15,69	0	0	0	0	0	0	0	15,69	8,757
Котельная № 4, п. Вычегодский	19,5	0,169	1,162	10,43	0	0	0	0,03	0	0,01	0,01	10,48	7,689



### **Раздел 3 «Перспективные балансы теплоносителя»**

#### **а) перспективные балансы производительности водоподготовительных установок и максимального потребления теплоносителя теплопотребляющими установками потребителей**

Величина подпиточной воды нормируется СП 124.13330,2012 и не должна превышать 0,25% от водяного объема тепловых сетей и абонентских установок.

Согласно действующим норм НТД производительность водоподготовительных установок для закрытых систем теплоснабжения должна быть не менее 0,75 % от водяного объема тепловых сетей и абонентских установок.

Данные по балансам теплоносителя в течение расчетного периода представлены в таблице 5.

#### **б) перспективные балансы производительности водоподготовительных установок источников тепловой энергии для компенсации потерь теплоносителя в аварийных режимах работы систем теплоснабжения**

В случае аварийных ситуаций допускается подпитка тепловой сети химически неподготовленной водой из водопровода в объеме 2% от водяного объема тепловых сетей и абонентских установок.

Данные по балансам теплоносителя в аварийных режимах работы системы теплоснабжения в течение расчетного периода представлены в таблице 6.

**Перспективные балансы теплоносителя и производительности ВПУ в течение расчетного периода**

Таблица 5

Котельная	Наименование	Существующая производительность ВПУ, м3/ч	Емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	Значение						
				2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2027
Котельная № 1 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	30	500	3763,83	3775,12	3786,45	3797,81	3809,2	3828,25	3847,39
	Расход теплоносителя, м3/час			1388,2	1392,36	1396,54	1400,73	1404,93	1409,14	1413,37
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			9,41	9,44	9,47	9,49	9,52	9,57	9,62
Котельная № 2 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	2,5	5	180,58	181,12	181,12	181,12	181,12	181,12	181,12
	Расход теплоносителя, м3/час			354,5	355,56	355,56	355,56	355,56	355,56	355,56
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45
Котельная № 3 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	5	13	198,57	199,17	199,77	200,37	200,97	201,97	202,98
	Расход теплоносителя, м3/час			113,5	113,84	114,18	114,52	114,86	115,2	115,55
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,51
Котельная № 4 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	1	4	83,83	83,83	83,83	83,83	83,83	Будет закрыта	
	Расход теплоносителя, м3/час			236,2	236,2	236,2	236,2	236,2		
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,21	0,21	0,21	0,21	0,21		
Котельная № 5 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	3	6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
	Расход теплоносителя, м3/час			71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8	71,8
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Котельная № 6 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	20	3	83	83,25	83,5	83,75	236,55	379,02	380,92
	Расход теплоносителя, м3/час			159,2	159,68	160,16	160,64	200	260	260,78
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,21	0,21	0,21	0,21	0,59	0,95	0,95

Котельная	Наименование	Существующая производительность ВПУ, м3/ч	Емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	Значение						
				2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2027
Котельная № 8 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	80	800	778,43	780,77	783,11	785,46	787,82	791,76	795,72
	Расход теплоносителя, м3/час			364,4	365,49	366,59	367,69	368,79	369,9	371,01
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			1,95	1,95	1,96	1,96	1,97	1,98	1,99
Котельная № 9 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	80	15	213,83	214,47	215,11	215,76	216,41	217,49	218,58
	Расход теплоносителя, м3/час			284	284,85	285,7	286,56	287,42	288,28	289,14
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,53	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,55
Котельная № 10 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	3	6	352,47	353,53	354,59	355,65	356,72	358,5	360,29
	Расход теплоносителя, м3/час			206	206,62	207,24	207,86	208,48	209,11	209,74
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,88	0,88	0,89	0,89	0,89	0,9	0,9
Котельная № 11 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	3	2	59,12	59,3	59,48	59,48	59,48	59,48	59,48
	Расход теплоносителя, м3/час			45,9	46,04	46,18	46,18	46,18	46,18	46,18
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Котельная № 12 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	3	1,2	36,28	36,28	36,28	36,28	36,28	36,28	36,28
	Расход теплоносителя, м3/час			59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7	59,7
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
Котельная № 15 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	-	6	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03
	Расход теплоносителя, м3/час			35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9	35,9
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

Котельная	Наименование	Существующая производительность ВПУ, м3/ч	Емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	Значение						
				2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2027
Котельная № 16 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	1	1,5	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56
	Расход теплоносителя, м3/час			109,8	109,8	109,8	109,8	109,8	109,8	109,8
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08
Котельная района ДОК МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	1,5	1,5	211,67	212,31	212,95	213,59	214,23	215,3	216,38
	Расход теплоносителя, м3/час			210	210,63	211,26	211,89	212,53	213,17	213,81
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,53	0,53	0,53	0,53	0,54	0,54	0,54
Котельная Сольвычегодского территориального участка Северной Дирекции по тепловодоснабжению ОАО «РЖД»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	80	15	215,76	215,76	215,76	215,76	215,76	215,76	215,76
	Расход теплоносителя, м3/час			286,56	286,56	286,56	286,56	286,56	286,56	286,56
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Котельная ООО «СТВ»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>		0,3	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32
	Расход теплоносителя, м3/час			5	5	5	5	5	5	5
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Котельная ФБУ «Администрация «Севводпуть»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>		8	83,83	83,83	83,83	83,83	83,83	83,83	83,83
	Расход теплоносителя, м3/час			236,2	236,2	236,2	236,2	236,2	236,2	236,2
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21
Котельная ОАО «Котласский завод силикатного кирпича»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	5	6	83,14	83,14	83,14	83,14	83,14	83,14	83,14
	Расход теплоносителя, м3/час			151	151	151	151	151	151	151
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25

Котельная	Наименование	Существующая производительность ВПУ, м3/ч	Емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	Значение							
Котельная ФКУ СИ-30-2 УФСИН по России	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	-	4	20	20	20	20	20	20	20	20
	Расход теплоносителя, м3/час			40	40	40	40	40	40	40	40
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная ОАО «Котласский ЭМЗ»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	30	1000	752,77	752,77	752,77	752,77	752,77	752,77	752,77	752,77
	Расход теплоносителя, м3/час			400	400	400	400	400	400	400	400
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			5	5	5	5	5	5	5	5
Котельная № 1 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	-	-	54,89	54,89	54,89	54,89	54,89	57,37	57,37	
	Расход теплоносителя, м3/час			110	110	110	110	110	110	110	
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,137	0,137	0,137	0,137	0,137	0,136	0,136	
Котельная № 2 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	-	-	75,32	75,32	75,32	75,32	75,32	83,7	83,7	
	Расход теплоносителя, м3/час			110	110	110	110	110	110	110	
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,189	0,189	0,189	0,189	0,189	0,209	0,209	
Котельная № 3 МП МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	25	-	542,5	542,5	542,5	542,5	455,46	455,46	455,46	
	Расход теплоносителя, м3/час			156	156	156	156	156	156	156	
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			1,356	1,356	1,356	1,356	1,139	1,139	1,139	
Котельная № 4 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	25	39,3	316,65	316,65	316,65	316,65	316,65	316,65	316,65	
	Расход теплоносителя, м3/час			210	210	210	210	210	210	210	
	Нормативная утечка теплоносителя, м3/час			0,791	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791	0,791	

**Перспективные балансы теплоносителя в аварийном режиме в течение расчетного периода**

Таблица 6

Котельная	Наименование	Существующая производительность ВПУ, м3/ч	Емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	Значение						
				2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2027
Котельная № 1 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	30	500	3763,83	3775,12	3786,45	3797,81	3809,2	3828,25	3847,39
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			75,28	75,52	75,76	75,92	76,16	76,56	76,96
Котельная № 2 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	2,5	5	180,58	181,12	181,12	181,12	181,12	181,12	181,12
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			3,61	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62	3,62
Котельная № 3 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	5	13	198,57	199,17	199,77	200,37	200,97	201,97	202,98
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			3,97	3,98	4,00	4,01	4,02	4,04	4,06
Котельная № 4 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	1	4	83,83	83,83	83,83	83,83	83,83	Бюджет закрыта	
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			1,68	1,68	1,68	1,68	1,68		
Котельная № 5 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	3	6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6	39,6
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79	0,79
Котельная № 6 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	20	3	83	83,25	83,5	83,75	236,5	379,02	380,92
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			1,66	1,67	1,67	1,68	4,73	7,58	7,62
Котельная № 8 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	80	800	778,43	780,77	783,11	785,46	787,82	791,76	795,72
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			15,57	15,62	15,66	15,71	15,76	15,84	15,91
Котельная № 9 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	80	15	213,83	214,47	215,11	215,76	216,41	217,49	218,58
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			4,28	4,29	4,30	4,32	4,33	4,35	4,37
Котельная № 10 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	3	6	352,47	353,53	354,59	355,65	356,72	358,5	360,29
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			7,05	7,07	7,09	7,11	7,13	7,17	7,21
Котельная № 11 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	3	2	59,12	59,3	59,48	59,48	59,48	59,48	59,48
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			1,18	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19	1,19
Котельная № 12 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	3	1,2	36,28	36,28	36,28	36,28	36,28	36,28	36,28
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73	0,73

Котельная	Наименование	Существующая производительность ВПУ, м3/ч	Емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	Значение						
				2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2027
Котельная № 15 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	-	6	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03	7,03
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14	0,14
Котельная № 16 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	1	1,5	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56	33,56
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67
Котельная района ДОК МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	1,5	1,5	211,67	212,31	212,95	213,59	214,23	215,3	216,38
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			4,23	4,25	4,26	4,27	4,28	4,31	4,33
Котельная Сольвычегодского территориального участка Северной Дирекции по тепловодоснабжению ОАО «РЖД»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	80	15	215,76	215,76	215,76	215,76	215,76	215,76	215,76
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
Котельная ООО «СТВ»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>		0,3	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32	2,32
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Котельная ФБУ «Администрация «Севводпуть»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>		8	83,83	83,83	83,83	83,83	83,83	83,83	83,83
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68	1,68
Котельная ОАО «Котласский завод силикатного кирпича»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	5	6	83,14	83,14	83,14	83,14	83,14	83,14	83,14
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			2	2	2	2	2	2	2
Котельная ФКУ СИЗО-2 УФСИН по России	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	-	4	20	20	20	20	20	20	20
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Котельная ОАО «Котласский ЭМЗ»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	30	1000	752,77	752,77	752,77	752,77	752,77	752,77	752,77
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			15,06	15,06	15,06	15,06	15,06	15,06	15,06

Котельная	Наименование	Существующая производительность ВПУ, м3/ч	Емкость баков-аккумуляторов, м <sup>3</sup>	Значение						
				2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2027
Котельная № 1 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	-	-	54,89	54,89	54,89	54,89	54,89	57,37	57,37
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,15	1,15
Котельная № 2 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	-	-	75,32	75,32	75,32	75,32	75,32	83,7	83,7
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			1,51	1,51	1,51	1,51	1,51	1,67	1,67
Котельная № 3 МП МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	25	-	542,5	542,5	542,5	542,5	455,46	455,46	455,46
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			10,85	10,85	10,85	10,85	9,1	9,1	9,1
Котельная № 4 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»	Объем тепловых сетей с присоединенной СО, м <sup>3</sup>	25	39,3	316,65	316,65	316,65	316,65	316,65	316,65	316,65
	Аварийная утечка теплоносителя, м3/час			6,33	6,33	6,33	6,63	6,63	6,63	6,63



**Раздел 4 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии»**

Таблица 7

№ п.п.	Наименование	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018-2022 г.г.	2023-2027 г.г.
А	<b>Предложения по строительству источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку на осваиваемых территориях поселения, городского округа, для которых отсутствует возможность или целесообразность передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии. Обоснование отсутствия возможности передачи тепловой энергии от существующих или реконструируемых источников тепловой энергии основывается на расчетах радиуса эффективного теплоснабжения.</b>							
	не предусматриваются							
Б	<b>Предложения по реконструкции источников тепловой энергии, обеспечивающих перспективную тепловую нагрузку в существующих и расширяемых зонах действия источников тепловой энергии</b>							
	не предусматриваются							
В	<b>Предложения по техническому перевооружению источников тепловой энергии с целью повышения эффективности работы систем теплоснабжения</b>							
1	Реконструкция системы теплоснабжения в микрорайоне ДОК с установкой блочной модульной котельной по ул. У. Громовой, 5г и закрытием ЦТП № 5 и № 6 (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)			Іэтап платежи по договору	ІІэтап платежи по договору	ІІІэтап платежи по договору	ІV-Vэтап платежи по договору	
2	Реконструкция системы теплоснабжения в микрорайоне Лименда и переключение теплоснабжения объектов с котельной и ЦТП ООО «ЛСК» на котельную № 8 по ул. Суворова, 11а (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)			Іэтап разработка ПСД закупка оборудования, монтаж	ІІэтап закупка оборудования, монтаж	ІІІэтап закупка оборудования, монтаж	ІV-Vэтап закупка оборудования, монтаж	
3	Внедрение блочно-модульной котельной в деревне Бор (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)						І-ІІэтап разработка ПСД, закупка оборудования, монтаж	
4	Реконструкция котельной № 6 (ул. Виноградова, 20а) с переключением теплоснабжения объектов от котельной Котласский порт ОАО «СРП» и котельной № 4 (ул. Виноградова, 46) (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)			Іэтап разработка ПСД		ІІэтап закупка оборудования, монтаж	ІІІ-ІVэтап закупка оборудования, монтаж	
5	Реконструкция системы теплоснабжения от котельной №3 (ул. Ленина, 86 Б) с переключением части объектов теплоснабжения с котельной № 1 (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)			Іэтап закупка оборудования, монтаж			ІІ-ІІІэтап закупка оборудования, монтаж	

№ п.п.	Наименование	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018-2022 г.г.	2023-2027 г.г.
6	Установка стационарных дизельных электростанций на отопительных котельных № 3, 12 мощностью 100 кВт, 50 кВт (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)						I-Этап закупка оборудования, монтаж	
7	Разработка проектно-сметной документации и выполнение работ по внедрению частотных преобразователей на электроприборах в котельных (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	Iэтап закупка оборудования, монтаж	IIэтап закупка оборудования, монтаж	IIIэтап закупка оборудования, монтаж	IVэтап закупка оборудования, монтаж	Vэтап закупка оборудования, монтаж	VI-VII этап закупка оборудования, монтаж	
8	Установка водоводяных и пароводяных пластинчатых теплообменников на котельных № 1,9,12 и ЦТП № 4 взамен устаревших и физически изношенных кожухотрубных подогревателей (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)						I-Этап закупка оборудования, монтаж	
9	Внедрение беспроводной системы сбора информации параметров и учета расхода ресурсов по котельным и потребителям тепловой энергии на диспетчерский пульт (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)						I-этап закупка оборудования, монтаж	
10	Замена газовых горелок на котлах № 1, № 2 котельной № 9 (ул. Володарского, 107 Б) на автоматизированные газовые горелки (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)						I-Этап закупка оборудования, монтаж	
11	Замена водогрейных котлов на котельных № 2,10 (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)							I-Этап закупка оборудования, монтаж
12	Замена водогрейных котлов на котельных № 1 (ул. 8-е Марта 13а) и № 2 (район ж.д. вокзала), (МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»)							I-Этап закупка оборудования, монтаж
13	Установка системы химводоподготовки в котельных № 1 (ул. 8-е Марта 13а) и № 2 (район ж.д. вокзала), (МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»)					I-Этап закупка оборудования	IIэтап-монтаж оборудования	
14	Установка приборов учета выработанной тепловой энергии на котельных № 3 (ул. Гагарина 12а) и № 4 (ул. Матросова 16), (МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»)					I-Этап закупка оборудования	IIэтап-монтаж оборудования	

№ п.п,	Наименование	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018-2022 г.г.	2023-2027 г.г.
Г	<b>Графики совместной работы источников тепловой энергии, функционирующих в режиме комбинированной выработки электрической и тепловой энергии и котельных, меры по выводу из эксплуатации, консервации и демонтажу избыточных источников тепловой энергии, а также источников тепловой энергии, выработавших нормативный срок службы, в случае, если продление срока службы технически невозможно или экономически нецелесообразно</b>							
	не предусматриваются							
Д	<b>Меры по переоборудованию котельных в источники комбинированной выработки электрической и тепловой энергии для каждого этапа</b>							
1	Строительство мини ТЭС в Южном районе города Котласа (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)						Этап раз- работка ПСД, закупа обо- рудования, монтаж	Этап за- купка оборудо- вания, мон- таж
2	Строительство когенерационных и паровинтовых установок на источниках теплоснабжения при технико-экономическом обосновании, (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)						Этап раз- работка ПСД, закупа обо- рудования, монтаж	Этап за- купка оборудо- вания, мон- таж
Е	<b>Меры по переводу котельных, размещенных в существующих и расширяемых зонах действия источников комбинированной выработки тепловой и электрической энергии, в пиковый режим работы для каждого этапа, в том числе график перевода</b>							
	не предусматриваются							
Ж	<b>Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в каждой зоне действия системы теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения, на каждом этапе</b>							
	не предусматриваются							
З	<b>Оптимальный температурный график отпуска тепловой энергии для каждого источника тепловой энергии или группы источников в системе теплоснабжения, работающей на общую тепловую сеть, устанавливаемый для каждого этапа, и оценку затрат при необходимости его изменения</b>							
	не предусматриваются изменения. Температурные графики источников тепловой энергии, представлены ниже и не нуждаются в оптимизации.							
И	<b>Предложения по перспективной установленной тепловой мощности каждого источника тепловой энергии с учетом аварийного и перспективного резерва тепловой мощности с предложениями по утверждению срока ввода в эксплуатацию новых мощностей</b>							
	не предусматриваются							
К	<b>Анализ целесообразности ввода новых и реконструкции существующих источников тепловой энергии с использованием возобновляемых источников энергии, а также местных видов топлива</b>							

	не предусматриваются							
Л	<b>Потребляемые источником тепловой энергии виды топлива, включая местные виды топлива, а также используемые возобновляемые источники энергии</b>							
	не предусматриваются							

## **1. Реконструкция системы теплоснабжения в микрорайоне ДОК с установкой блочной модульной котельной по ул. У. Громовой, 5г и закрытием ЦТП № 5 и № 6**

Реконструкция системы теплоснабжения в микрорайоне ДОК связана с тем, что существующая система теплоснабжения от ЦТП № 5,6 (МП МО «Котлас» «ОК и ТС») не может предоставить качественные коммунальные услуги населению из-за постоянно заниженных параметров подачи греющей среды (пара) от ведомственной котельной ООО «Котласский ЛДК» на данные ЦТП. Многочисленные обращения в администрацию ООО «Котласский ЛДК» о поддержании параметров отпускаемого пара в соответствии с договорными остаются без внимания. Населению данного микрорайона периодически делается перерасчет платы за услугу отопление и нагрев воды для нужд ГВС.

На существующей ведомственной котельной ООО «Котласский ЛДК» установлено физически изношенное и морально устаревшее оборудование, в котлах в основном сжигаются отходы лесопереработки (щепа), на газообразном топливе котлы практически не эксплуатируются. На данный момент на предприятии ООО «Котласский ЛДК», являющимся крупным должником, объявлена процедура банкротства.

Реконструкция системы теплоснабжения в микрорайоне ДОК включает в себя:

1. строительство блочно-модульной газовой котельной в районе ЦТП № 6 по ул. У. Громовой, 5 с установкой современных автоматизированных котлов типа EПрех 3000 (КПД 90,5%) с модулированными горелочными устройствами и комплектом автоматики, общей производительностью 7,733 Гкал/ч согласно рабочего проекта «Газовая котельная в микрорайоне ДОК по адресу: Архангельская обл., г. Котлас ул. Ульяны Громовой, д.5»;
2. прокладку наружного газопровода от точки подключения - существующий стальной газопровод высокого давления на входе в ГРП по ул. С. Щедрина Ø 108x4,0 мм. до вновь строящейся котельной согласно проектной документации «Газоснабжение котельной по ул. У. Громовой, 5 г. Котлас, Архангельской области»;
3. перекладка тепловой сети и переключение потребителей от ЦТП 5,6 на вновь строящуюся котельную.

Выше перечисленное мероприятие требует скорейшего решения в ближайшее время и оставления без внимания данного вопроса ставит под угрозу стабильность и безопасность жизнеобеспечения жителей микрорайона ДОК.

### Актуализация мероприятия

В 2014 году МП МО «Котлас» «ОК и ТС» и инвестор ИП Палкин А.В. заключили договор о совместной деятельности. Договор подразумевал выполнение сторонами мероприятий по вышеописанной реконструкции системы теплоснабжения микрорайона ДОК. ИП Палкин А.В. п.1 и п.2 реконструкции, МП МО «Котлас» «ОК и ТС» п.3.

В 2015 году по окончанию действия совместного договора заключен между МП МО «Котлас» «ОК и ТС» и инвестором ИП Палкин А.В. договор купли-продажи на 5 лет, подразумевающий под собой ежемесячные платежи МП МО «Котлас» «ОК и ТС» в течение действия договора с последующим переходом права собственности блочно-модульной газовой котельной в собственность МО «Котлас». Мероприятие и платежи по договору купли-продажи включены в инвестиционную программу МП МО «Котлас» «ОК и ТС» «Модернизация систем теплоснабжения города Котлас на 2015-2019 годы».

В 2016-2017 годах выполнение обязательств по договору купли-продажи блочно-модульной газовой котельной и инвестиционной программы по перечислению ежемесячных платежей.

## **2. Реконструкция системы теплоснабжения в микрорайоне Лименда и переключение теплоснабжения объектов с котельной и ЦТП ООО «ЛСК» на котельную №8 по ул. Суворова, 11а**

При прохождении отопительных сезонов 2012/2013 и 2013/2014 годов имеются многочисленные обращения населения микрорайона Лименда о некачественном предоставлении коммунальных услуг отопления и горячего водоснабжения, отпускаемых от источников теплоснабжения ООО «Лимендская судостроительная компания». В системе теплоснабжения от данных источников возникали множественные аварии на тепловых сетях, эксплуатируемых персоналом ООО «ЛСЗ». Оперативных мер по локализации и ликвидации данных ситуаций персонал ООО «ЛСЗ» не принимал, по причине этого происходило снижение качества предоставления коммунальных

услуг. На сегодняшний день ООО «ЛСЗ» не располагает ни техническими, ни материальными возможностями для оперативного реагирования для локализации нештатных ситуаций в системе теплоснабжения микрорайона Лименда.

Все вышеперечисленные факты являются серьезными нарушениями в области теплоснабжения, и дальнейшее игнорирование данного вопроса ставит под угрозу стабильность и безопасность жизнеобеспечения 1665 жителей города, получающих теплоснабжение от источников ООО «ЛСЗ».

Мероприятие «Реконструкция системы теплоснабжения в микрорайоне Лименда и переключение теплоснабжения объектов с котельной и ЦТП ООО «ЛСК» на котельную № 8 по ул. Суворова, 11 А» включает в себя:

I раздел - составление проектно-сметной документации, проведение экспертизы;

II раздел - переключение потребителей с котельной и ЦТП ООО «ЛСК» на котельную №8;

III раздел - реконструкция котельной № 8 по ул. Суворова, 11 А.

Полная стоимость работ по мероприятию «Реконструкция системы теплоснабжения в микрорайоне Лименда и переключение теплоснабжения объектов с котельной и ЦТП ООО «ЛСК» на котельную № 8 по ул. Суворова, 11а» ценах на 4 квартал 2014 года составила 60 012 тыс. руб. без когенерационной установки.

#### Актуализация мероприятия

В 2015 году данное мероприятие включено в инвестиционную программу МП МО «Котлас» «ОК и ТС» «Модернизация систем теплоснабжения города Котлас на 2015-2019 годы». Разработана проектно-сметная документация и получено положительное заключение государственной экспертизы.

Для предотвращения срыва начала отопительного сезона 2015 - 2016 г.г. в микрорайоне Лименда и невозможностью дальнейшей эксплуатации котельной ООО «ЛСК», администрацией МО «Котлас» и МП МО «Котлас» «ОК и ТС» было принято решение по переключению теплоснабжения объектов с котельной и ЦТП ООО «ЛСК» на котельную № 8 в ограниченные сроки летнего периода 2015 года. Были выполнены работы согласно I и II раздела, а именно: разработка проектно-сметной документации и проведение государственной экспертизы; прокладка новых тепловых сетей Ду 250 мм, Ду 150 мм, Ду 125 мм, Ду 100 мм, Ду 80 мм, Ду 65 мм, Ду 50 мм общей протяженностью 1930 м от существующей тепловой камеры ТК 8-27' (котельная № 8) до объектов теплоснабжения (29 объектов) от котельной и ЦТП ООО «ЛСК»; устройство 29-ти индивидуальных тепловых пунктов с монтажом водоводяных подогревателей.

В 2016 году начало выполнения III раздела мероприятия «Реконструкция котельной № 8 по ул. Суворова, 11а», а именно: «Общестроительные работы» включающие в себя работы по установке дымовой трубы Ду 1000 мм, высотой 26 м и строительству пристройки к котельной.

В 2017 году полностью закуплено оборудование для реконструкции котельной № 8 согласно проектно-сметной документации, выполнен монтаж котла типа «Термотехник» ТТ100-01 производительностью 8 МВт с автоматизированной газовой горелкой.

### **3. Внедрение блочно-модульной котельной в деревне Бор**

На существующей, отопительной, угольной котельной № 15 установленной мощностью 0,93 Гкал/час расположенной в деревне Бор установлено 4 морально устаревших и физически изношенных водогрейных котла: Универсал-6, 1978 г. выпуска КПД данных котлов составляет 60 %. Вспомогательное оборудование котельной также морально устарело и физически изношено.

При эксплуатации котельных на угольном топливе преобладает тяжелый ручной труд. Запыленность золо-шлаковыми отложениями, колебания температуры в котельном зале являются вредными факторами и отрицательно влияют на здоровье обслуживающего персонала. Значительные сернистые, азотные выбросы в атмосферу при сжигании каменного угля ухудшают экологическое состояние в данном районе, и требует значительных площадей для складирования угля и шлака.

Данное мероприятие подразумевает прокладку магистрального газопровода до угольной котельной № 15 с последующим ее закрытием и установку блочно-модульной котельной оснащенной современным наиболее экономичным оборудованием с более высоким КПД.

Блочно-модульная котельная полностью автоматизирована и предназначена для работы без обслуживающего персонала. Контроль работы котельной может осуществляться с удаленного диспетчерского пульта. Комплексная система автоматизации имеет встроенный блок-модем для

передачи данных о работе оборудования котельной по телефонным каналам связи или сети Internet.

Преимущества от установки блочно-модульной котельной:

- низкое содержание вредных веществ в дымовых газах, обусловленное применением современного оборудования;
- высокий уровень оснащенности, позволяющий обеспечить безаварийную эксплуатацию котельных в любых условиях;
- удобство в обслуживании и эксплуатации, благодаря высокому уровню автоматизации;
- высокое значение КПД котлов;
- низкое потребление энергии и топлива;
- низкие шумовые характеристики;
- продолжительный срок службы котельного оборудования.

Закрытие угольной котельной № 15 существенно повлияет на экологическую обстановку в данном микрорайоне города и значительно уменьшатся вредные выбросы в атмосферу. Переход с твердого топлива (уголь) на более экологически чистое топливо природный газ позволит себестоимость 1 Гкал тепловой энергии.

Выполнение мероприятия экономически обоснованно, а также повысит культуру производства, даст возможность предоставить качественные коммунальные услуги и надежное бесперебойное теплоснабжение данного микрорайона города Котласа.

#### **4. Реконструкция котельной № 6 (ул. Виноградова, 20а) с переключением теплоснабжения объектов от котельной Котласский порт ОАО «СРП» и котельной № 4 (ул. Виноградова, 46)**

Реконструкция отопительной котельной № 6 подразумевает установку современных автоматизированных котлов с большей теплопроизводительностью, с более высоким КПД 95 % с современными модульными горелочными устройствами и комплектом автоматики, а также замену изношенного оборудования котельной на современное.

Данная реконструкция даст возможность переключить на котельную № 6 теплоснабжение объектов от котельной филиала Котласского порта ОАО «Северное речное пароходство» и котельной № 4 (ул. Виноградова, 46), что существенно повлияет на экологию данного микрорайона за счет сокращения вредных выбросов.

Для теплоснабжения переключаемых объектов от котельной филиала Котласского порта ОАО «Северное речное пароходство» на реконструируемую котельную № 6 (ул. Виноградова, 20а) предусматривается перекладка трубопроводов с Ду 150 мм. на Ду 200 мм. - 200 м в 2-х тр. исч. и прокладка трубопроводов вновь Ду 200 мм. - 150 м. в 2-х тр. исч с применением трубопроводов в ППУ изоляции.

Для теплоснабжения переключаемых объектов от котельной № 4 (ул. Виноградова, 46) на реконструируемую котельную № 6 (ул. Виноградова, 20а) предусматривается перекладка трубопроводов с Ду 150 мм. на Ду 200 мм. - 200 м в 2-х тр. исч. и прокладка трубопроводов вновь Ду 200 мм. - 150 м. в 2-х тр. исч с применением трубопроводов в ППУ изоляции.

Температурный график работы тепловой сети предусматривается 150 – 70 °С. Данный график работы тепловой сети позволяет повысить надежность эксплуатации, снизить тепловые и гидравлические потери.

Выполнение мероприятия экономически обоснованно, а также повысит культуру производства, даст возможность предоставить качественные коммунальные услуги и надежное бесперебойное теплоснабжение данного района города Котласа.

Затраты на реконструкцию котельной № 6 с увеличением ее мощности на порядок ниже чем модернизация всех трех котельных нуждающихся в замене котельных агрегатов и вспомогательного оборудования.

Технико-экономическое обоснование мероприятия:

За счет снижения удельной нормы на выработанную тепловую энергию экономия природного газа составит – 107 тыс. м<sup>3</sup>/год.

Экономия электроэнергии в год за счет объединения котельных составит – 60 тыс. кВт.

Актуализация мероприятия

В 2015 году данное мероприятие включено в инвестиционную программу МП МО «Котлас» «ОК и ТС» «Модернизация систем теплоснабжения города Котлас на 2015-2019 годы». Разработана проектно-сметная документация и получено положительное заключение государственной экспертизы.

В 2017 году произведена закупка части оборудования и выполнен I этап мероприятия, а именно установка дымовой трубы, монтаж двух котлов типа «Термотехник» ТТ100-01 производительностью 5 МВт каждый и переключение теплоснабжения объектов от котельной филиала Котласского порта ПАО «Северное речное пароходство» на котельную № 6.

#### **5. Реконструкция системы теплоснабжения от котельной №3 (ул. Ленина, 86б) с переключением части объектов теплоснабжения с котельной № 1**

В связи с перегрузкой и большими гидравлическими потерями в магистральной теплосети Ø 500 мм. по ул. 28 Невельской дивизии и ул. Кузнецова от котельной № 1, вызвано недостаточное теплоснабжение удаленных районов по ул. Мелентьева, К-Маркса, Маяковского, возникла необходимость в строительстве замыкающего участка тепловой сети между котельными № 1 и котельной № 3 с переключением части удаленных потребителей с котельной № 1 на котельную № 3.

Мероприятие: «Реконструкция системы теплоснабжения от котельной №3 (ул. Ленина. 86 Б) с переключением части объектов теплоснабжения с котельной № 1» подразумевает:

1. Перекладку тепловой сети с Ду 125 мм. на Ду 150 мм. в подвальном помещении ж/д № 18 по ул. К. Маркса. Общая протяженность 120 м в 2-х тр. исч.
2. Прокладку замыкающего участка тепловой сети в ППУ изоляции Ду 150 мм от ТК 1-8-25' (котельная № 1) до ТК 3-3 (котельная № 3). Общая протяженность 110 м в 2-х тр. исч.
3. Приобретение и монтаж третьего водогрейного котла КВ-ГМ-4,65-150, укомплектованного автоматизированной горелкой G-50/2А фирмы Weishaupt в здании котельной № 3.

Общий объем средств по реконструкции системы теплоснабжения от котельной №3 с переключением части объектов теплоснабжения с котельной № 1 на котельную № 3 составляет 11 400 тыс. руб.

Переключение теплоснабжения части объектов в районе улиц Мелентьева, К.Маркса, Маяковского, отапливаемых от центральной котельной №1 на реконструированную котельную № 3 позволит:

- Снизить гидравлические потери в магистральной теплосети диаметром 500 мм. по ул. 28 Нев. дивизии и ул. Кузнецова до  $\Delta = 6$  м. в.ст. и сэкономить электрической энергии в пределах 20 тыс. кВт за счет снижения расчетного перепада на выходе из котельной.
- Обеспечить более качественное теплоснабжение удаленных районов по ул. Мелентьева, К-Маркса, Маяковского.

#### Актуализация мероприятия

В 2015 году выполнена прокладка замыкающего участка тепловой сети Ду 150 мм от ТК 1-8-25' (котельная № 1) до ТК 3-3 (котельная № 3) и произведено переключение ряда объектов отапливаемых от котельной № 1 на котельную № 3 в районе МКД № 45 по ул. Гагарина до здания Администрации МО «Котласский район».

#### **6. Установка стационарных дизельных электростанций на отопительных котельных № 3, 12 мощностью 100 кВт, 50 кВт**

В целях исключения возможных аварий на системах теплоснабжения при отключении электроэнергии необходимо выполнить мероприятия по приобретению и установке стационарных дизельных электростанций на отопительных котельных № 3, 12 мощностью соответственно 100 кВт, 50 кВт, что обеспечит:

1. Автономный режим работы котельных, сохранность тепловых сетей и систем отопления от размораживания, а также исключит выход из строя котельного оборудования, в случае отключения электрической энергии;
2. Позволит увеличить надежность в теплоснабжении данных жилых районов и исключить социальную напряженность населения.

Данный вариант в повышении надежности электроснабжения котельных имеет приоритет, прост во внедрении и в несколько раз дешевле, чем прокладка резервных эл. кабелей или строительство ЛЭП для закольцовки в электроснабжении от других электроподстанций. На данных котельных резервного питания электроприемников предусмотрено не было.



## **7.Разработка проектно-сметной документации и выполнение работ по внедрению частотных преобразователей на электроприводах в котельных**

Использование частотно-регулируемых преобразователей на вентиляторе и дымососе котельных агрегатов, позволит решить задачу согласования режимных параметров и энергопотребления тягодутьевых механизмов с изменяющимся характером нагрузки котлов, эффективно автоматизировать технологических процесс. Позволит сэкономить до 70% электроэнергии, идущей на приведение в действие дымососа и вентилятора, обеспечит экономию топлива за счет оптимальной совместной работы вентилятора и дымососа.

Применение частотно-регулируемых преобразователей на насосных агрегатах позволит устранить при пуске гидравлические удары и динамические перегрузки в трубопроводах, а также существенно увеличит срок службы трубопроводов и запорной арматуры. Плавный пуск электроприводов и полная защита электродвигателя позволит увеличить межремонтный период, снизить аварийность оборудования.

Данное мероприятие позволит получить существенную экономию электрической энергии до 415 тыс. кВт в год, а также сэкономить ежегодно до 230 тыс м<sup>3</sup> природного газа.

### Актуализация мероприятия

В 2013 году установлены частотно-регулируемые преобразователи на оборудовании котельных предприятия в количестве 10 шт.

В 2014 году установлены частотно-регулируемые преобразователи на оборудовании котельных предприятия в количестве 3 шт.

В 2015 году установлены частотно-регулируемые преобразователи на оборудовании котельных предприятия в количестве 1 шт.

В 2016 -2017 году установлены частотно-регулируемые преобразователи на оборудовании котельных предприятия в количестве 2 шт.

## **8.Установка водоводяных и пароводяных пластинчатых теплообменников на котельных № 1,9,12 и ЦТП № 4 взамен устаревших и физически изношенных кожухотрубных подогревателей**

Конструктивно пластинчатый теплообменник представляет собой пакет теплообменных пластин и прокладок, установленный в специальную раму и стянутый резьбовыми шпильками до определенного размера. Такая конструкция теплообменника обеспечивает эффективную компоновку теплообменной поверхности и, соответственно, малые габариты.

Данное мероприятие по замене кожухотрубных ВВП на пластинчатые теплообменники позволит:

- получить экономию тепловой энергии до 15% за счет эффективности теплообмена и уменьшения тепловых потерь;
- автономную, бесшумную работу;
- автоматизировать технологический процесс;
- снизить затраты на эксплуатацию и капитальный ремонт;
- повысить надежность и качество работы системы теплоснабжения.

Экономия от данного мероприятия составит в пределах 50 тыс. м<sup>3</sup> природного газа в год, электроэнергии около 50 тыс. кВт, тепловой энергии 600 Гкал.

## **9.Внедрение беспроводной системы сбора информации параметров и учета расхода ресурсов по котельным и потребителям тепловой энергии на диспетчерский пульт**

Система диспетчеризации тепловых пунктов предназначена для удаленного сбора и хранения данных с различных объектов, а также для контроля за параметрами теплоносителя, управления режимами работы тепловых пунктов, выявление нештатных ситуаций, ведение отчетности о потреблении тепловой энергии.

Данное внедрение системы диспетчеризации позволит сэкономить в среднем до 45 тыс. м куб. газа в год, а также:

- сбор и хранение данных с приборов в автоматическом или ручном режиме;
- своевременное выявление нештатных ситуаций;
- дистанционное управление приборами, установленными на тепловых пунктах;
- представление данных в графическом и табличном виде;
- ведение отчетности о потреблении тепловой энергии.

### **10. Замена газовых горелок на котлах № 1, № 2 котельной № 9 (ул. Володарского, 107б) на автоматизированные газовые горелки**

На данный момент на котлах № 1 и № 2 котельной № 9 установлены морально и физически устаревшие газовые горелки, работающие в ручном режиме. По причине чего котлы работают с низким КПД. Данные горелки вызывают трудность в настройке при проведении режимно-наладочных работ на котлах.

После установки автоматизированных современных горелок «Weishaupt» с плавным регулированием и комплектом автоматики. После замены горелок КПД котлов повысится до 93%, что позволит существенно снизить расход газа на котельной до 8,7 тыс. м куб. газа в год и более качественно отпускать тепловую энергию для нужд теплоснабжения населения г. Котлас.

### **11. Замена водогрейных котлов на котельных № 2,10**

Необходимость замены водогрейных котлов на котельных № 2,10 вызвана тем, что установленные на данный момент котлы морально и физически устарели, выработали свой ресурс, по причине чего часто находятся в ремонте.

Замена котлов планируется на современные стальные, работающие в автоматизированном режиме, с высоким КПД и с увеличением теплопроизводительности.

Выполнение данного мероприятия позволит существенно снизить себестоимость 1 Гкал тепловой энергии, отпускаемой от котельной, повысить надежность при эксплуатации котельного оборудования и даст возможность подключить к котельным дополнительно вновь вводимые объекты.

### **12. Строительство мини ТЭС в Южном районе города Котласа**

Данное мероприятие позволит обеспечить южный район города надежным энергообеспечением для дальнейшего развития, а также позволит добиться снижения тарифов на теплоснабжение.

### **13. Строительство когенерационных установок на источниках теплоснабжения при технико-экономическом обосновании.**

Комбинированная выработка электрической и тепловой энергии рассчитаны на покрытие тепловой мощности на нужды ГВС в районах и электрической энергии реализуемой потребителям.

Проектируемые когенерационные установки предусматриваются для работы на газообразном топливе, что позволит:

- снизить себестоимость вырабатываемой электрической и тепловой энергии;
- улучшить качество и надежность теплоснабжения микрорайонов;
- автономный режим работы повысить уровень безопасности и стабильности в энергоснабжении микрорайонов.

### **14. Замена ветхих тепловых сетей на трубопроводы в ППУ изоляции**

По состоянию на 2014 год около 14 км. тепловых сетей эксплуатируемых МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский» находятся в ветхом состоянии, что составляет 52 % от общей протяженности тепловых сетей.

Ежегодно после проведения гидравлических испытаний тепловых сетей появляются необходимость в ремонте трубопроводов тепловых сетей сверх запланированных объемов капитального ремонта.

Данное внедрение позволит:

- уменьшить тепловые потери в теплосетях более чем в 2 раза по сравнению с традиционными видами изоляции;
- снизить затраты на прокладку трубопровода;
- снизить годовые затраты на эксплуатацию теплосетей;
- герметичность полиэтиленовой оболочки исключает коррозию от грунтовых вод и электрокоррозию (блуждающие токи);
- поддержание тепловых сетей на нормативном уровне до 15-20 лет.

Годовые объемы экономии от данного мероприятия: тепловой энергии до 4040 Гкал, электроэнергии 117 тыс. кВт, топлива в пределах 557 тыс. м<sup>3</sup> природного газа.

### **15. Замена водогрейных котлов на котельных № 1 (ул.8-е Марта 13а) и № 2 (район ж.д вокзала)**

Необходимость замены водогрейных котлов на котельных № 1,2 вызвана тем, что установленные на данный момент котлы морально и физически устарели, выработали свой ресурс, по причине чего часто находятся в ремонте. Также на данных котельных отсутствует возможность по подключению вновь вводимых объектов.

Замена котлов планируется на современные стальные, работающие в автоматизированном режиме, с высоким КПД и с увеличением теплопроизводительности.

Выполнение данного мероприятия позволит существенно снизить себестоимость 1 Гкал тепловой энергии, отпускаемой от котельной, повысить надежность при эксплуатации котельного оборудования и даст возможность подключить к котельным дополнительно вновь вводимые объекты.

#### **16. Установка системы химводоподготовки в котельных № 1 (ул.8-е Марта 13а) и № 2 (район ж.д вокзала)**

В настоящее время на котельных №№1,2 отсутствует система химводоподготовки. При использовании жесткой воды, образуется накипь на внутренних поверхностях котлов и теплообменников. В зависимости от качества исходной воды – ее жесткости, наличия агрессивной углекислоты, значения величины рН и т.д. – следует предусматривать мероприятия для предотвращения накипобразования и защиты от внутренней коррозии трубопроводов и оборудования. Согласно правилам технической эксплуатации тепловых энергоустановок, подпитка тепловой сети должна производиться умягченной деаэрированной водой.

#### **17. Установка приборов учета выработанной тепловой энергии на котельных № 3 (ул. Гагарина 12а) и № 4(ул. Матросова 16)**

Учет и регулировка отпускаемой тепловой энергии от котельных. Сбор и хранение данных с приборов в автономном режиме.

Вышеперечисленные мероприятия по реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей позволит повысить качество и надежность в системе теплоснабжения, уменьшить затраты на обслуживание котельных и тепловых сетей.

## **Раздел 5 «Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей»**

### **Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты**

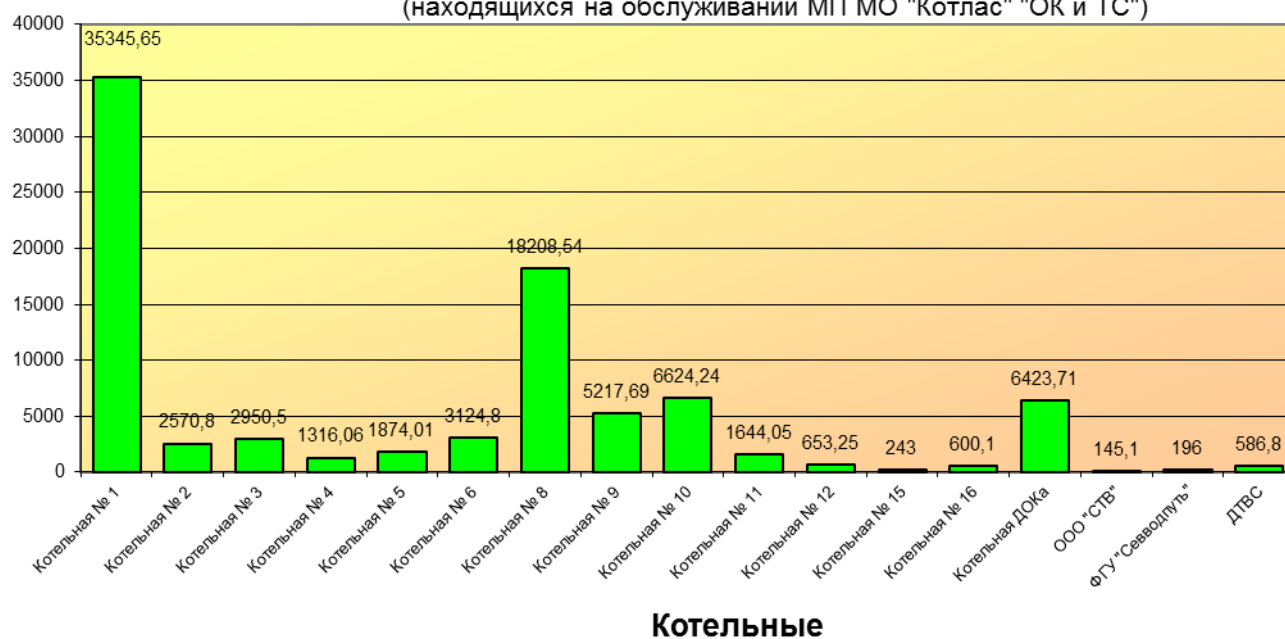
Для транспортировки теплоносителя на нужды отопления, вентиляции и горячего водоснабжения потребителей систем централизованного теплоснабжения от источников тепла предусматриваются двухтрубные водяные тепловые сети с расчётными параметрами теплоносителя 95 (либо не более 114 °С) – 70 °С. Преимущественно выполнена бесканальная прокладка сетей из стальных труб в ППУ теплоизоляции. Некоторые участки внутриквартальных сетей прокладываются транзитом внутри зданий, при наличии в жилом здании подвала высотой не менее 1,8 м.

Протяженность тепловых сетей, находящихся в муниципальной собственности – 88,9 км (в 2-трубном исчислении).

Данные по протяженности тепловых сетей, находящихся на обслуживании МП МО «Котлас» «ОК и ТС», приведены на схеме 9.

## Протяженность тепловых сетей в двухтрубном исчислении

(находящихся на обслуживании МП МО "Котлас" "ОК и ТС")



## Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей

Таблица 8

№ п,п,	Наименование	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018-2022 г.г.	2023-2027 г.г.
А	<b>Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей, обеспечивающих перераспределение тепловой нагрузки из зон с дефицитом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии в зоны с резервом располагаемой тепловой мощности источников тепловой энергии (использование существующих резервов)</b>							
	не предусматриваются							
Б	<b>Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения перспективных приростов тепловой нагрузки в осваиваемых районах поселения, городского округа под жилищную, комплексную или производственную застройку</b>							
	не предусматриваются							
В	<b>Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения условий, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения</b>							
1	Устройство замыкающих участков тепловых сетей между котельными № 1-2; 1-7; 8-10; 1-11; 1-16, 1-6; для обеспечения надежности теплоснабжения и с последующим закрытием неэффективных и маломощных котельных (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)		Iэтап закупка оборудова- ния, мон- таж	IIэтап закупка оборудова- ния, мон- таж		IIIэтап закупка оборудова- ния, мон- таж	IV-Vэтап закупка обо- рудования, монтаж	
Г	<b>Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для повышения эффективности функционирования системы теплоснабжения, в том числе за счет перевода котельных в пиковый режим работы или ликвидации котельных</b>							
1	Подключение объектов, отапливаемых от угольной котельной ФКУ СИЗО-2 УФСИН (ул, Павлова, ул, Черняховского), к централизованному теплоснабжению от котельной № 1(МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)						I-IIэтап закупка обо- рудования, монтаж	
2	Замена ветхих тепловых сетей на трубопроводы в ППУ изоляции(МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	Iэтап закупка оборудова- ния, мон- таж	IIэтап закупка оборудова- ния, мон- таж	IIIэтап закупка оборудова- ния, мон- таж	IVэтап закупка оборудова- ния, мон- таж	Vэтап закупка оборудова- ния, мон- таж	VI-Xэтап закупка обо- рудования, монтаж	XI-XVэтап закупка обо- рудования, монтаж
3	Прокладка наружного циркуляционного трубопровода ГВС (Т4) в микрорайоне ДОК с применением трубопроводов из шитого полиэтилена с тепловой изоляцией(МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	Iэтап закупка оборудова- ния, мон- таж	IIэтап закупка оборудова- ния, мон- таж	IIIэтап закупка оборудова- ния, мон- таж	IVэтап закупка оборудова- ния, мон- таж	Vэтап закупка оборудова- ния, мон- таж	VI- VIIэтап закупка обо- рудования, монтаж	

№ п.п,	Наименование	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018-2022 г.г.	2023-2027 г.г.
4	Внедрение защитных устройств от гидравлических ударов в системах теплоснабжения зданий отапливаемых от котельной №1(МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)						Iэтап закупка оборудования, монтаж	
5	Замена устаревших сальниковых компенсаторов на сильфонные на магистральных тепловых сетях (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)		Iэтап закупка оборудования, монтаж	IIэтап закупка оборудования, монтаж	IIIэтап закупка оборудования, монтаж			
6	Замена ветхой тепловой изоляции на тепловых сетях на тепловою изоляцию из современных материалов с более низким коэффициентом теплопроводности (ППУ скорлупы) (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)			Iэтап закупка оборудования, монтаж	IIэтап закупка оборудования, монтаж	IIIэтап закупка оборудования, монтаж	IV-VIэтап закупка оборудования, монтаж	
7	Замена ветхих тепловых сетей на трубопроводы в ППУ изоляции, (МП «ПУ ЖКХ пос, Вычегодский»)							III-VIэтап закупка оборудования, монтаж
Д	<b>Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей для обеспечения нормативной надежности и безопасности теплоснабжения, определяемых в соответствии с методическими указаниями по расчету уровня надежности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии, утвержденными уполномоченным Правительством Российской Федерации федеральным органом исполнительной власти</b>							
	не предусматриваются							
Е	<b>Предложения по реконструкции тепловых сетей в целях обеспечения гидравлических режимов, обеспечивающих качество горячей воды в открытых системах теплоснабжения (горячего водоснабжения)</b>							
	не предусматриваются							

### **1. Устройство замыкающих участков тепловых сетей между котельными № 1–2; 1-7; 8-10; 1-11; 1-16; для обеспечения надежности теплоснабжения и с последующим закрытием не эффективных и маломощных котельных**

Введение данного мероприятия позволит производить переключение ряда объектов с одной котельной на другую, в случае проведения ремонтных работ на участках тепловой сети для надежности теплоснабжения без прекращения отпуска тепловой энергии потребителям, а также вывести из эксплуатации ряд не эффективных и маломощных котельных, таких как № 7,11,16.

#### Актуализация мероприятия

В 2014 году был проложен замыкающий участок тепловых сетей между котельной № 1 и котельной № 11 с устройством на базе котельной № 11 ЦТП.

В 2015 году была выполнена прокладка тепловой сети в ППУ изоляции Ду 150 мм общей протяженностью 311 м в двухтрубном исчислении от ТК котельной № 1 до ТК котельной № 7 с последующим ее закрытием котельной №7 и устройством элеваторных узлов управления систем отопления на переключаемых объектах.

В 2017 году была произведено закрытие котельной Котласского порта ПАО «СРП» с последующим переключением объектов и устройством элеваторных узлов управления систем отопления на котельные № 1 и 6 с устройством замыкающего участка между котельными.

### **2. Подключение объектов, отапливаемых от угольной котельной ФКУ СИЗО-2 УФСИН (ул. Павлова, ул. Черняховского), к централизованному теплоснабжению от котельной № 1**

В адрес администрации МО «Котлас» на протяжении многих лет периодически поступают обращения и жалобы жителей дома № 22 по ул. Павлова на некачественное предоставление коммунальной услуги по отоплению от котельной ФКУ «СИЗО №2». При комиссионном обследовании выявляются факты занижения параметров теплоносителя на вводе в дом, а также перебои в теплоэнергетическом оборудовании на котельной ФКУ «СИЗО №2». Ситуация с каждым годом только ухудшается и не имеет положительного решения.

Угольная котельная ФКУ «СИЗО №2», как источник вредных выбросов, значительно влияет на экологическую ситуацию данного микрорайона г. Котласа, так как сернистые, азотные выбросы в атмосферу при сжигании каменного угля ухудшают экологическое состояние и пагубно сказывается на здоровье граждан.

Для нормализации системы теплоснабжения и обеспечения бесперебойным теплом разработано мероприятие по прокладке тепловой сети в ППУ изоляции Ду 150 мм от ТК у ж/д № 41 по ул. Маяковского (котельная № 1) до надземной тепловой сети котельной ФКУ «СИЗО №2». Общая протяженность вновь прокладываемой тепловой сети 230 м в 2-х тр. исч.

Выполнение данного мероприятия позволит подключить к централизованному теплоснабжению жилые дома № 22 по ул. Павлова, № 21 по ул. Черняховского, а также объекты ФКУ «СИЗО №2 Управления Федеральной службы исполнения наказаний по Архангельской области» и предоставить потребителям качественные коммунальные услуги.

Закрытие угольной котельной ФКУ «СИЗО №2» существенно повлияет на экологическую обстановку в данном микрорайоне города и значительно уменьшатся вредные выбросы в атмосферу. Переход с твердого топлива (уголь) на более экологически чистое топливо природный газ позволит себестоимость тепловой энергии.

### **3. Замена ветхих тепловых сетей на трубопроводы в ППУ изоляции**

По состоянию на 2013 год около 57 км. в 2-х тр. исч. тепловых сетей эксплуатируемых МП МО «Котлас» «ОК и ТС» находится в ветхом состоянии, что составляет 67 % от общей протяженности тепловых сетей.

Ежегодно после проведения гидравлических испытаний тепловых сетей появляются необходимость в ремонте трубопроводов сверх запланированных объемов капитального ремонта.

Данное внедрение позволит:

- уменьшить тепловые потери в теплосетях более чем в 2 раза по сравнению с традиционными видами изоляции за счет применения ППУ изоляции;
- снизить затраты на прокладку трубопровода;
- снизить годовые затраты на эксплуатацию теплосетей;
- герметичность полиэтиленовой оболочки исключает коррозию от грунтовых вод и электрокоррозию (блуждающие токи);

- поддерживание тепловых сетей на нормативном уровне до 15-20 лет.

Годовые объемы экономии от данного мероприятия: тепловой энергии до 563 Гкал, электроэнергии 16,9 тыс. кВт, топлива в пределах 61,698 тыс.м<sup>3</sup> природного газа.

#### Актуализация мероприятия

В 2013 году произведен капитальный ремонт тепловой сети с применением трубопроводов в ППУ изоляции 470,63 м в 2-х тр. исч.

В 2014 году произведен капитальный ремонт тепловой сети с применением трубопроводов в ППУ изоляции 1447 м в 2-х тр. исч.

В 2015 году произведен капитальный ремонт тепловой сети с применением трубопроводов в ППУ изоляции 584 м в 2-х тр. исч.

В 2016 году произведен капитальный ремонт тепловой сети с применением трубопроводов в ППУ изоляции 544 м в 2-х тр. исч.

В 2017 году произведен капитальный ремонт тепловой сети с применением трубопроводов в ППУ изоляции 647 м в 2-х тр. исч.

#### **4. Прокладка наружного циркуляционного трубопровода ГВС (Т4) в микрорайоне ДОК с применением трубопроводов из шитого полиэтилена с тепловой изоляцией**

По состоянию на 2014 г. система горячего водоснабжения микрорайона ДОК на 40 % тупиковая однострунная. Тупиковая система ГВС при эксплуатации энергозатратная, наличие больших потерь тепла при отсутствии циркуляции и создает большие неудобства населению, особенно при приборном учете расхода горячей воды. Для получения горячей воды нормативных параметров потребителю необходимо некоторое время пропускать воду через водоразборные приборы.

Данное мероприятие включает в себя прокладку наружного циркуляционного трубопровода ГВС с применением труб изофлекс. Данные трубы изготовлены по современным технологиям из сшитого полиэтилена с теплоизоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке и имеют минимальные потери тепла.

Данное внедрение позволит:

- обеспечить бесперебойной и качественной подачей горячей воды по внутриквартальным тепловым сетям для горячего водоснабжения, сводя тепловые потери к минимуму;
- исключить коррозию и затраты связанные с гидроизоляцией;
- увеличить срок службы по сравнению с другими теплоизолированными трубами до 30 и более лет;
- уменьшить трудозатраты при прокладке и эксплуатации на 20 %;
- повысить заинтересованность населения по установке квартирных счетчиков горячей воды с целью её экономии.

#### Актуализация мероприятия

В 2013 году произведен монтаж наружного циркуляционного трубопровода ГВС общей протяженностью 128 м.

В 2014 году произведен монтаж наружного циркуляционного трубопровода ГВС общей протяженностью 380,5 м.

В 2015 году произведен монтаж наружного циркуляционного трубопровода ГВС общей протяженностью 78 м.

В 2016 году произведен монтаж наружного циркуляционного трубопровода ГВС общей протяженностью 119 м.

В 2017 году произведен монтаж наружного циркуляционного трубопровода ГВС общей протяженностью 82,1 м.

#### **5. Внедрение защитных устройств от гидравлических ударов в системах теплоснабжения зданий отапливаемых от котельной №1**

Явление гидравлического удара (ГУ) в трубах водяных систем теплоснабжения хорошо известно как наиболее разрушительная по своим последствиям разновидность неустановившегося движения сетевой воды волнового характера. ГУ - это резкое изменение (увеличение или снижение) давления в трубах тепловой сети (ТС) и подключенным к ней приборам отопления. От силы ГУ (величины скачка давления) напрямую зависят его последствия: от незначительных повреждений до многометровых раскрытий стальных трубопроводов ТС и массового выхода из



строю нагревательных приборов, требующих значительных материальных и трудовых затрат на восстановительные работы.

Причинами возникновения гидравлических ударов являются:

- внезапный останов насосов на котельной или насосной станции при прекращении подачи электроэнергии;
- внезапное включение насосов;
- вскипание теплоносителя в котле в случае снижения расхода теплоносителя и последующей конденсации;
- быстрое закрытие регулирующих клапанов и задвижек на котельной, насосных станциях тепловой сети.

В целях исключения возможных аварий на системах теплоснабжения при возникновении гидравлического удара необходимо выполнить мероприятия по приобретению и установке защитных устройств от гидравлических ударов, что обеспечит сохранность и надежность тепловых сетей и систем теплоснабжения зданий, отапливаемых от котельной № 1.

#### **6. Замена устаревших сальниковых компенсаторов на сильфонные на магистральных тепловых сетях**

На данный момент на магистральных тепловых сетях установлены сальниковые компенсаторы, многие из них уже отслужили свой нормативный срок службы и нуждаются в замене. Данное внедрение по замене сальниковых компенсаторов на сильфонные позволит не только решить сложившуюся ситуацию, но и исключить недостатки сальниковых компенсаторов, чем является сальник, требующий систематического и тщательного ухода в эксплуатации. Набивка в сальниковом компенсаторе изнашивается, теряет со временем упругость и начинает пропускать теплоноситель. Подтяжка сальника в этих случаях не дает положительных результатов, поэтому через определенные периоды времени сальники приходится перебивать. От этого недостатка свободны все типы сильфонных компенсаторов.

Сильфонные компенсаторы изготавливаются из листовой нержавеющей стали. Для уменьшения гидравлического сопротивления сильфонных компенсаторов внутрь корпуса вставляется гладкая труба. Сильфонные компенсаторы сварного типа находят основное применение на тепловых сетях.

Данное мероприятие позволит исключить утечку теплоносителя через сальниковые компенсаторы, а это около 3 тыс. м<sup>3</sup>.

##### Актуализация мероприятия

В 2014 году на магистральных тепловых сетях произведена замена сальниковых компенсаторов на сильфонные в количестве 10 шт.

В 2015 году на магистральных тепловых сетях произведена замена сальниковых компенсаторов на сильфонные в количестве 8 шт.

В 2016 году на магистральных тепловых сетях произведена замена сальниковых компенсаторов на сильфонные в количестве 16 шт.

#### **7. Замена ветхой тепловой изоляции на тепловых сетях на тепловую изоляцию из современных материалов с более низким коэффициентом теплопроводности (ППУ скорлупы)**

Основная доля потерь тепловой энергии при её транспортировке до потребителя - это тепловые потери через тепловую изоляцию трубопроводов тепловой сети, что составляет около 17 %.

В рамках мероприятия планируется поэтапное проведение замены ветхой тепловой изоляции на тепловых сетях с применением современных материалов с более низким коэффициентом теплопроводности – пенополиуретан (ППУ скорлупы). Данное мероприятие направлено на снижение тепловых потерь в тепловых сетях в среднем в два раза, поддержание нормативных параметров тепловой изоляции и продления срока службы теплоизоляционного слоя до 30 лет.

Пенополиуретаны ППУ - это теплоизоляционные материалы, которые являются результатом синтеза из двух производных нефти – изоционата и полиола. В результате смешивания двух этих компонентов, при наличии дополнительных катализаторов, стабилизаторов, вспенителей, идёт активное образование смеси, обладающей множеством полезных свойств. Меняя рецептуру смеси, то есть количество и соотношение основных ППУ компонентов и насадок производитель в состоянии регулировать свойства производимого пенополиуретана. На выходе пенополиуретан ППУ может иметь жёсткую, мягкую, ячеистую, монолитную или интегральную текстуру. Пенополиуре-

тан универсальный теплоизоляционный материал, лёгкий, но в то же время достаточно прочный, обладает очень низкой теплопроводностью, устойчив к влаге.

ППУ имеет огромный диапазон применения, что характеризует его как универсальный, многопрофильный материал с огромным потенциалом. В данный момент существует большое количество нормативной документации, позволяющей применять его достаточно широко.

1. СНиП 2.04.14-88. Тепловая изоляция оборудования и трубопроводов.
2. РД 10-400-01 "Нормы расчета прочности трубопроводов тепловых сетей".
3. СП 41-105-2002 "Проектирование и строительство тепловых сетей бесканальной прокладки из стальных труб с индустриальной тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке".
4. СНиП 41-02-2003. Тепловые сети.
5. ГОСТ 30732-2006 "Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана с защитной оболочкой"

Годовые объемы экономии от данного мероприятия составят: тепловой энергии до 500 Гкал, топлива в пределах 95 тыс. м<sup>3</sup> природного газа.

#### Актуализация мероприятия

В 2015 году произведена замена ветхой тепловой изоляции на тепловых сетях с применением ППУ скорлуп общей протяженности 670 м

В 2016 году произведена замена ветхой тепловой изоляции на тепловых сетях с применением ППУ скорлуп общей протяженности 2530 м.

В 2017 году произведена замена ветхой тепловой изоляции на тепловых сетях с применением ППУ скорлуп общей протяженности 170 м.

#### **8. Замена ветхих тепловых сетей на трубопроводы в ППУ изоляции**

По состоянию на 2014 год около 14 км. тепловых сетей эксплуатируемых МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский» находятся в ветхом состоянии, что составляет 52 % от общей протяженности тепловых сетей.

Ежегодно после проведения гидравлических испытаний тепловых сетей появляются необходимость в ремонте трубопроводов тепловых сетей сверх запланированных объемов капитального ремонта.

Данное внедрение позволит:

- уменьшить тепловые потери в теплосетях более чем в 2 раза по сравнению с традиционными видами изоляции;
- снизить затраты на прокладку трубопровода;
- снизить годовые затраты на эксплуатацию теплосетей;
- герметичность полиэтиленовой оболочки исключает коррозию от грунтовых вод и электрокоррозию (блуждающие токи);
- поддержание тепловых сетей на нормативном уровне до 15-20 лет.

Годовые объемы экономии от данного мероприятия: тепловой энергии до 4040 Гкал, электроэнергии 117 тыс. кВт, топлива в пределах 557 тыс. м<sup>3</sup> природного газа.

## **Раздел 6 «Перспективные топливные балансы»**

### **Топливные балансы источников тепловой энергии и система обеспечения топливом**

Виды и количество используемого основного топлива для каждого источника тепловой энергии; описание видов резервного и аварийного топлива и возможности их обеспечения в соответствии с нормативными требованиями в централизованных системах теплоснабжения:

1. Котельная № 1 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, максимальный часовой расход 9944 м<sup>3</sup>/ч, резервное топливо – дизтопливо;

2. Котельная № 2 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, максимальный часовой расход 807 м<sup>3</sup>/ч;

3. Котельная № 3 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, максимальный часовой расход 887 м<sup>3</sup>/ч;

4. Котельная № 4 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, максимальный часовой расход 411 м<sup>3</sup>/ч;

5. Котельная № 5 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, максимальный часовой расход 136 м<sup>3</sup>/ч;
6. Котельная № 6 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, максимальный часовой расход 3773 м<sup>3</sup>/ч;
7. Котельная № 8 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, максимальный часовой расход 2628 м<sup>3</sup>/ч;
8. Котельная № 9 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, максимальный часовой расход 834 м<sup>3</sup>/ч;
9. Котельная № 10 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, максимальный часовой расход 630 м<sup>3</sup>/ч;
10. Котельная № 11 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, максимальный часовой расход 126 м<sup>3</sup>/ч;
11. Котельная № 12 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, максимальный часовой расход 195 м<sup>3</sup>/ч;
12. Котельная № 16 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, максимальный часовой расход 166 м<sup>3</sup>/ч;
13. Котельная № 15 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» – топливо каменный уголь, переход на природный газ,
14. Квартальная котельная ДОК – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>, максимальный часовой расход 837 м<sup>3</sup>/ч;
15. Котельная ФКУ СИЗО-2 УФСИН России по Архангельской обл. – топливо каменный уголь;
16. Котельная ООО «СТВ» – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>;
17. Котельная ФБУ «Администрация «Севводпуть» - топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>;
18. Котельная Сольвычегодского территориального участка Северной Дирекции по тепловодоснабжению ОАО «РЖД» -топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>;
19. Котельная ОАО «Котласский ЭМЗ» – топливо газ, входное давление 6 кгс/см<sup>2</sup>;
20. Котельная ОАО «Котласский завод силикатного кирпича» – топливо газ, входное давление 3,5 кгс/см<sup>2</sup>;
21. Котельная № 1 МП «ПУ ЖКХ пос, Вычегодский»- топливо газ, входное давление 3,8 кгс/см<sup>2</sup>;
22. Котельная № 2 МП «ПУ ЖКХ пос, Вычегодский»- топливо газ, входное давление 3,8 кгс/см<sup>2</sup>;
23. Котельная № 3 МП «ПУ ЖКХ пос, Вычегодский»- топливо газ, входное давление 3,8 кгс/см<sup>2</sup>;
24. Котельная № 4 МП «ПУ ЖКХ пос, Вычегодский»- топливо газ, входное давление 3,8 кгс/см<sup>2</sup>.

Распределение топливных балансов приведены в таблице 9

**Балансы расхода топлива в течение расчетного периода**

Таблица 9

Котельная	Значения						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2027
Котельная № 1 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	34,24	34,24	34,24	34,24	35,23	176,2	176,2
Котельная № 2 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	2,12	2,12	2,12	2,12	2,12	10,6	10,6
Котельная № 3 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	2,48	2,48	2,48	2,48	2,48	12,4	12,4

Котельная № 4 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	1,22	1,22	1,22	1,22	1,22	Закрытие котельной	
Котельная № 5 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	1,45	1,45
Котельная № 6 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	0,89	0,89	0,89	0,89	2,38	15,45	15,45
Котельная № 8 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	7,7	7,7	7,7	7,7	7,7	38,5	38,5
Котельная № 9 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	3,19	3,19	3,19	3,19	3,19	15,95	15,95
Котельная № 10 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	7,65	7,65
Котельная № 11 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	1,5	1,5
Котельная № 12 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	0,58	0,58	0,58	0,58	0,58	2,9	2,9
Котельная № 16 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	3,35	3,35
Котельная района ДОК МП МО «Кот- лас» «ОК и ТС»	-	2,67	2,67	2,67	2,67	13,35	13,35
Котельная № 15 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» (уголь) тыс.тн.	0,26	0,26	0,26	0,26	0,26	Будет переведена на га- зовое отопление-	
Котельная № 15 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» (газ) млн.м <sup>3</sup>	-	-	-	-	-	0,30	0,30

Котельная	Значения, млн. м <sup>3</sup> /год						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018-2022	2023-2027
Котельная Сольвычегодского территориального участка Северной Дирекции по тепловодоснабжению ОАО «РЖД»	4,12	4,12	4,12	4,12	4,12	20,60	20,60
Котельная ООО «СТВ»	0,012	0,012	0,012	0,012	0,012	0,06	0,06
Котельная ФБУ «Администрация «Севводпуть»	0,67	0,67	0,67	0,67	0,67	3,35	3,35
Котельная ОАО «Котласский ЭМЗ»	6,85	6,85	6,85	6,85	6,85	34,24	34,24
Котельная ОАО «Котласский завод силикатного кирпича»	1,53	1,53	1,53	1,53	1,53	7,65	7,65
Котельная ФКУ СИЗО-2 УФСИН по России (уголь) тыс. тн.	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	5,0	5,0
Котельная № 1 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»	1,155	1,162	1,170	1,170	1,170	1,170	1,170
Котельная № 2 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»	1,657	1,621	1,603	1,603	1,603	1,603	1,603
Котельная № 3 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»	4,704	7,176	6,480	6,480	6,480	6,480	6,480
Котельная № 4 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»	5,110	5,065	4,543	4,543	4,543	4,543	4,543

## Раздел 7 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение»

Млн. руб. без НДС

Таблица 10

№ п.п.	Наименование	Всего	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018-2022 г.г.	2023-2027 г.г.	Источники финансирования
А	<b>Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии на каждом этапе</b>									
1	Реконструкция системы теплоснабжения в микрорайоне ДОК с установкой блочной модульной котельной по ул. У. Громовой, 5г и закрытием ЦТП № 5 и № 6 (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	37,97			7,594	7,594	7,594	15,188		Инвестиционная программа
2	Реконструкция системы теплоснабжения в микрорайоне Лименда и переключение теплоснабжения объектов с котельной и ЦТП ООО «ЛСК» на котельную № по ул. Суворова, 11а (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	60,012			23,43	4,57	5,012	27		Инвестиционная программа; Бюджетное финансирование
3	Внедрение блочно-модульной котельной в деревне Бор (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	12						12		Инвестиционная программа
4	Реконструкция котельной № 6 (ул. Виноградова, 20а) с переключением теплоснабжения объектов от котельной Котласский порт ОАО «СРП» и котельной № 4 (ул. Виноградова, 46) (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	40			1,5		7,544	30,956		Инвестиционная программа
5	Реконструкция системы теплоснабжения от котельной № 3 (ул. Ленина, 86 Б) с переключением части объектов теплоснабжения с котельной № 1 (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	11,4			0,5			10,9		Бюджетное финансирование; Собственные средства

№ п.п.	Наименование	Всего	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018-2022 г.г.	2023-2027 г.г.	Источники финансирования
6	Установка стационарных дизельных электростанций на отопительных котельных № 3, 12 мощностью 100 кВт, 50 кВт (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	1,7						1,7		Собственные средства
7	Разработка проектно-сметной документации и выполнение работ по внедрению частотных преобразователей на электроприводах в котельных (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	9,87	0,2	0,16	0,01	2	4	3,5		Собственные средства
8	Установка водоводяных и пароводяных пластинчатых теплообменников на котельных № 1, 9, 12 и ЦТП № 4 взамен устаревших и физически изношенных кожухотрубных подогревателей (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	4,2						4,2		Собственные средства
9	Внедрение беспроводной системы сбора информации параметров и учета расхода ресурсов по котельным и потребителям тепловой энергии на диспетчерский пульт (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	2						2		Собственные средства
10	Замена газовых горелок на котлах № 1, № 2 котельной № 9 (ул. Володарского, 107 Б) на автоматизированные газовые горелки (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	3						3		Бюджетное финансирование; Собственные средства
11	Замена водогрейных котлов на котельных № 2, 10 (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	5							5	Бюджетное финансирование; Собственные средства
12	Строительство мини ТЭС в Южном районе города Котласа (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	1200						200	1000	Бюджетное финансирование; Собственные средства; Инвестиции

№ п.п.	Наименование	Всего	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018-2022 г.г.	2023-2027 г.г.	Источники финансирования
13	Строительство когенерационных и паровинтовых установок на источниках теплоснабжения при технико-экономическом обосновании (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	750						250	500	Бюджетное финансирование; Собственные средства; Инвестиции
14	Замена ветхих тепловых сетей на трубопроводы в ППУ изоляции (МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»)	38,7,12	0	0,5	0	0	0	12,737	25,4750	Собственные средства; Инвестиции
15	Замена водогрейных котлов на котельных № 1 (ул. 8-е Марта 13а) и № 2 (район ж.д. вокзала (МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»)	42,3	0	0	0	0	0	0	42,3	Собственные средства; Инвестиции
16	Установка системы химводоподготовки в котельных № 1 (ул. 8-е Марта 13А) и № 2 (район ж.д. вокзала), (МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»)	1,2	0	0	0	0	0,6	0,6	0	Собственные средства; Инвестиции
17	Установка приборов учета выработанной тепловой энергии на котельных № 3 (ул. Гагарина 12 а) и № 4(ул. Матросова, 16), (МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»)	1,24	0	0	0	0	0,62	0,62	0	Собственные средства; Инвестиции
Б	<b>Предложения по величине необходимых инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение тепловых сетей, насосных станций и тепловых пунктов на каждом этапе</b>									
1	Подключение объектов, отапливаемых от угольной котельной ФКУ СИЗО-2 УФСИН (ул. Павлова, ул. Черняховского), к централизованному теплоснабжению от котельной № 1 (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	7						7		Собственные средства
2	Замена ветхих тепловых сетей на трубопроводы в ППУ изоляции (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	47,53	2,68	15,6	3,6	3,65	2	10	10	Собственные средства



№ п.п.	Наименование	Всего	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018-2022 г.г.	2023-2027 г.г.	Источники финансирования
3	Прокладка наружного циркуляционного трубопровода ГВС (Т4) в микрорайоне ДОК с применением трубопроводов из шитого полиэтилена с тепловой изоляцией (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	4,18	0,126	1,28	0,074	0,2	1,5	1		Собственные средства
4	Внедрение защитных устройств от гидравлических ударов в системах тепло-снабжения зданий отапливаемых от котельной №1 (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	0,7						0,7		Собственные средства
5	Замена устаревших сальниковых компенсаторов на сильфонные на магистральных тепловых сетях (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	4,5		2,6	0,5	1,4				Собственные средства
6	Замена ветхой тепловой изоляции на тепловых сетях на тепловую изоляцию из современных материалов с более низким коэффициентом теплопроводности (ППУ скорлупы) (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	23,5			0,98	3,22	4,7	14,6		Собственные средства
7	Устройство замыкающих участков тепловых сетей между котельными № 1-2; 1-7; 8-10; 1-11; 1-16; для обеспечения надежности теплоснабжения и с последующим закрытием не эффективных и маломощных котельных (МП МО «Котлас» «ОК и ТС»)	13,22		0,77	2,45			10		Бюджетное финансирование; Собственные средства
8	Замена ветхих тепловых сетей на трубопроводы в ППУ изоляции (МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»)	38,7,12	0	0,5	0	0	0	12,737	25,4750	Собственные средства; Инвестиции
9	Замена водогрейных котлов на котельных № 1 (ул.8-е Марта 13а) и № 2 (район ж.д. вокзала (МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»)	42,3	0	0	0	0	0	0	42,3	Собственные средства; Инвестиции

№ п.п.	Наименование	Всего	2013 год	2014 год	2015 год	2016 год	2017 год	2018-2022 г.г.	2023-2027 г.г.	Источники финансирования
10	Установка системы химводоподготовки в котельных № 1 (ул. 8-е Марта 13 А) и № 2 (район ж.д. вокзала), (МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»)	1,2	0	0	0	0	0,6	0,6	0	Собственные средства; Инвестиции
11	Установка приборов учета выработанной тепловой энергии на котельных № 3 (ул. Гагарина 12 а) и № 4(ул. Матросова 16), (МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»)	1,24	0	0	0	0	0,62	0,62	0	Собственные средства; Инвестиции
В	<b>Предложения по величине инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение в связи с изменениями температурного графика и гидравлического режима работы системы теплоснабжения</b>									
	не предусматриваются									

## **Раздел 8 «Решение об определении единой теплоснабжающей организации»**

МП МО «Котлас» «ОК и ТС» 18 сентября 2012 года в орган местного самоуправления подана заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации.

В соответствии с постановлением администрации МО «Котлас» от 29 декабря 2012 года № 4511 МП МО «Котлас» «ОК и ТС» присвоен статус единой теплоснабжающей организации на территории города Котласа.

МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский» 18 марта 2015 года подана в орган местного самоуправления заявка на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации на территории поселка Вычегодский.

В соответствии с постановлением администрации МО «Котлас» от 18 мая 2015 года № 1185 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский» присвоен статус единой теплоснабжающей организации на территории поселка Вычегодский муниципального образования «Котлас».

### Актуализация в 2017 году.

ОАО «РЖД», владеющее на праве собственности источником тепловой энергии и тепловыми сетями, образует отдельную систему теплоснабжения с границами зоны деятельности (ул. Куйбышева, ул. Октябрьская, ул. Грибоедова, ул. Гагарина, ул. Володарского, ул. Ленина, ул. 7 Съезда Советов) и в соответствии с установленными критериями может быть определено в качестве единой теплоснабжающей организации.

В связи с тем, что заявка от ОАО «РЖД» на присвоение статуса единой теплоснабжающей организации в вышеуказанной зоне деятельности в уполномоченные органы не поступала, статус единой теплоснабжающей организации может быть присвоен ОАО «РЖД» на основании пункта 11 «Правил организации теплоснабжения в Российской Федерации», утвержденных Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 N 808.

В соответствии с постановлением администрации МО «Котлас» от 05 апреля 2017 года № 710 ОАО «РЖД» присвоен статус единой теплоснабжающей организации с границами зоны деятельности ул. Куйбышева, ул. Октябрьская, ул. Грибоедова, ул. Гагарина, ул. Володарского, ул. Ленина, ул. 7 Съезда Советов на территории города Котлас муниципального образования «Котлас».

## **Раздел 9 «Решение о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии»**

Решения о загрузке источников тепловой энергии, распределении (перераспределении) тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе, отражены в приложении 2.

В соответствии со статьей 18 Федерального закона от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении» в схеме теплоснабжения определены следующие условия, при наличии которых существует возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников тепловой энергии при сохранении надежности теплоснабжения:

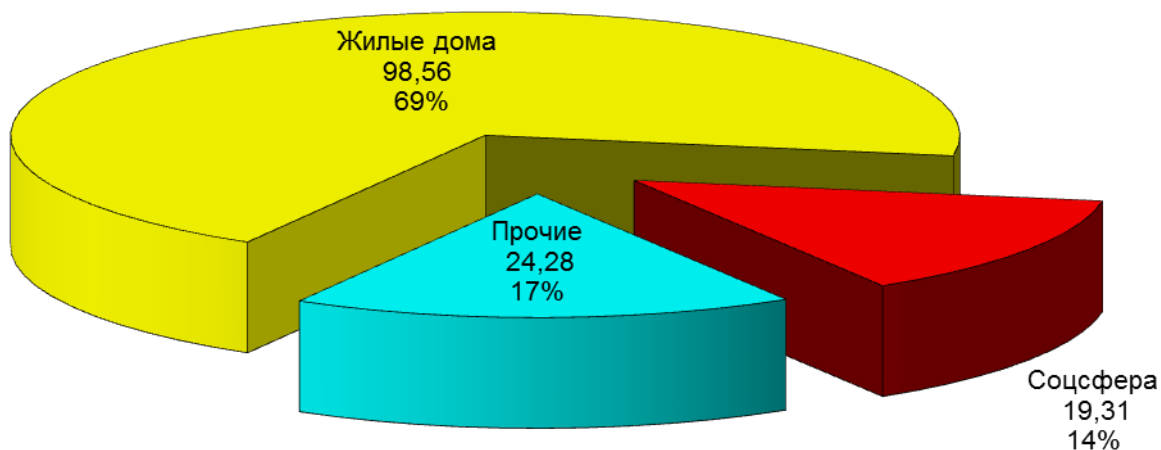
- возникновение угрозы чрезвычайной ситуации или возникновения чрезвычайной ситуации в результате аварии на источнике тепловой энергии и (или) тепловых сетях в отопительный период, устранение которой невозможно осуществить в установленные сроки;
- неготовность теплоснабжающей организации к выполнению графика тепловых нагрузок, поддержанию температурного графика, утвержденного схемой теплоснабжения;
- отсутствие нормативных запасов топлива на источниках тепловой энергии;
- наличие дефицита мощности на источнике тепловой энергии;
- резервирование системы теплоснабжения;
- бесперебойная работа источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом;
- живучесть источников тепловой энергии, тепловых сетей и системы теплоснабжения в целом.

При наличии одного из таких условий распределение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в данной системе теплоснабжения осуществляется администрацией МО «Котлас» на конкурсной

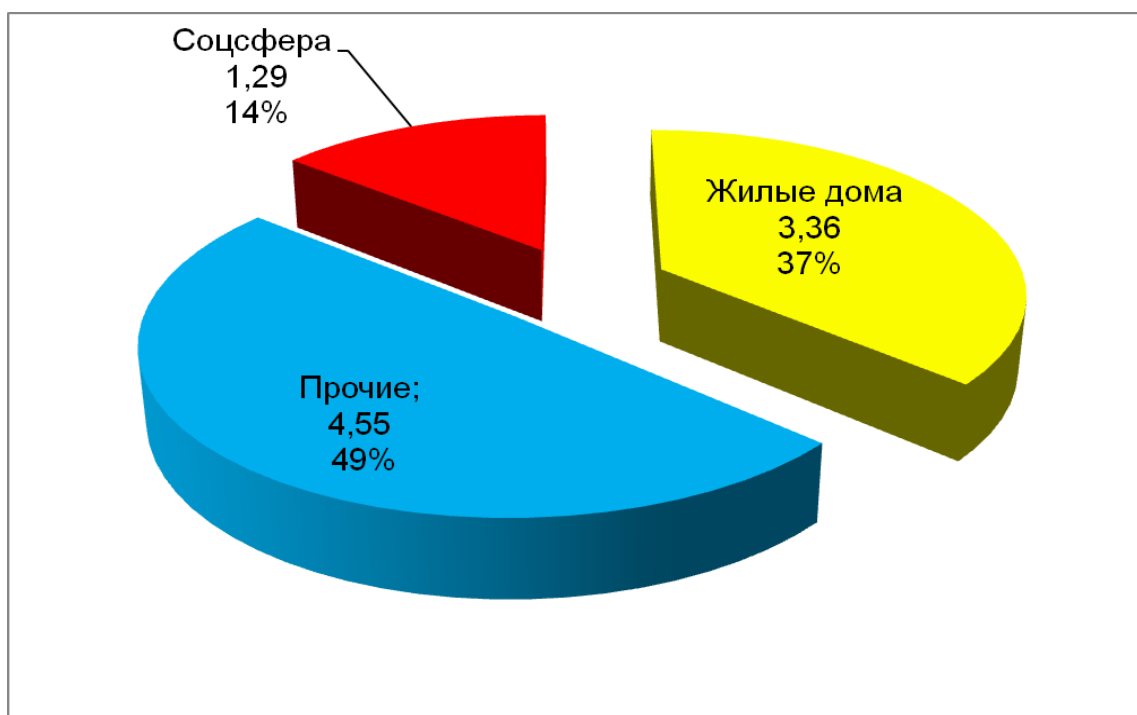
основе, путем внесения ежегодно изменений в схему теплоснабжения».

Согласно Федерального закона от 27.07.2010 N 190-ФЗ в ценовых зонах теплоснабжения потребители тепловой энергии приобретают тепловую энергию (мощность) и (или) теплоноситель только у единой теплоснабжающей организации, в зоне деятельности которой они находятся, по договору теплоснабжения. В случае если иная теплоснабжающая организация расположена на территории зоны действия единой теплоснабжающей организации, то единая теплоснабжающая организация (покупатель) и теплоснабжающие организации, владеющие на праве собственности или ином законном основании источниками тепловой энергии в системе теплоснабжения (поставщик), обязаны заключить договор поставки тепловой энергии и теплоносителя в отношении объема тепловой нагрузки, распределенной в соответствии со схемой теплоснабжения.

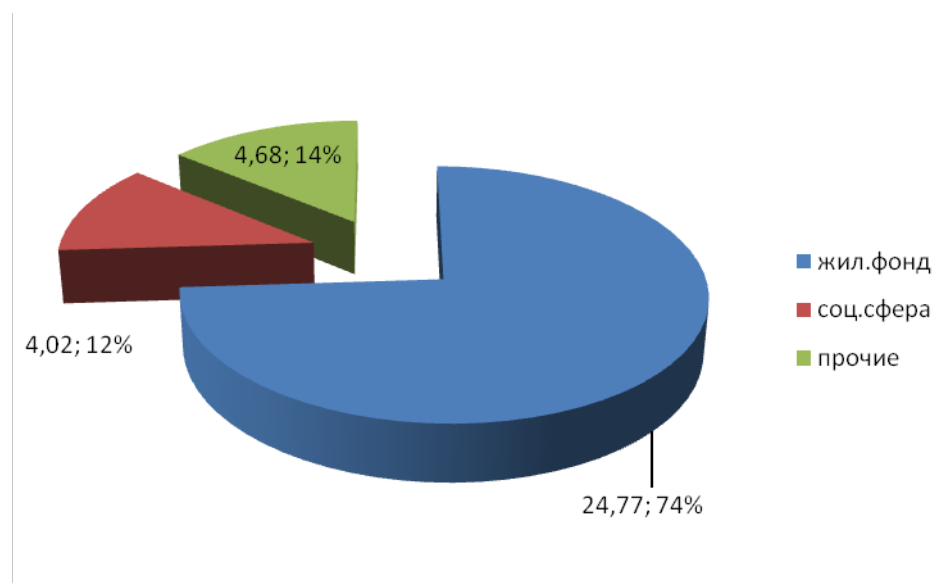
**Тепловые нагрузки по объектам значимости от котельных МП МО "Котлас" "ОК и ТС", Гкал/ч**



**Тепловые нагрузки по объектам значимости от котельной Сольвычегодского территориального участка Северной Дирекции по тепловодоснабжению ОАО «РЖД»**



## Тепловые нагрузки по объектам значимости от котельных и ЦТП МП "ПУЖКХ п. Вычегодский", Гкал/ч



### Раздел 10 «Решения по бесхозным тепловым сетям»

На основании ст.15 п. 6 Федерального закона от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ: «в случае выявления бесхозных тепловых сетей (тепловых сетей, не имеющих эксплуатирующей организации) орган местного самоуправления городского округа до признания права собственности на указанные бесхозные тепловые сети в течение тридцати дней с даты их выявления обязан определить теплосетевую организацию, тепловые сети которой непосредственно соединены с указанными бесхозными тепловыми сетями, или единую теплоснабжающую организацию в системе теплоснабжения, в которую входят указанные бесхозные тепловые сети и которая осуществляет содержание и обслуживание указанных бесхозных тепловых сетей. Орган регулирования обязан включить затраты на содержание и обслуживание бесхозных тепловых сетей в тарифы соответствующей организации на следующий период регулирования».

На основании статьи 225 Гражданского кодекса РФ по истечении года со дня постановки бесхозной недвижимой вещи на учет орган, уполномоченный управлять муниципальным имуществом, может обратиться в суд с требованием о признании права муниципальной собственности на эту вещь.

Актуализация на 2019 год: в 2017 году бесхозных источников тепловой энергии и тепловых сетей не выявлено.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При современном уровне газовой отопительной техники централизацию выработки тепловой энергии экономически обосновывается следующим образом. Коэффициент полезного действия современных газовых теплогенераторов высок (92–94 %) и напрямую зависит от их единичной мощности. Чем больше подключенная тепловая нагрузка к источнику теплоснабжения приближается к максимальной выработке тепловой энергии от котельной, тем ниже себестоимость производимой тепловой энергии. Вместе с тем увеличение уровня централизации приводит к росту тепловых потерь при транспортировке теплоносителя, свидетельствующей о необходимости применения современных теплоизоляционных материалов и бесканальных способов прокладки тепловых сетей.

Поэтому крупные районные котельные для увеличения конкурентоспособности по сравнению с источниками с комбинированной выработкой тепла и электроэнергии или автономными источниками необходимо оснащать когенерацией.

Сравнение централизованных и децентрализованных систем теплоснабжения с позиций энергетической безопасности и влияния на окружающую среду в зонах проживания людей свидетельствует о бесспорных преимуществах крупных котельных.

При сравнительной оценке энергетической безопасности функционирования централизованных и децентрализованных систем необходимо учитывать следующие факторы:

- крупные тепловые источники (котельные, ТЭЦ) могут работать на различных видах топлива, могут переводиться на сжигание резервного топлива при сокращении подачи сетевого газа.

- малые автономные источники (крышные котельные, квартирные теплогенераторы) рассчитаны на сжигание только одного вида топлива – сетевого природного газа, что уменьшает надежность теплоснабжения.

- установка квартирных теплогенераторов в многоэтажных домах при нарушении их нормальной работы создает непосредственную угрозу здоровью и жизни людей.

Развитие теплоснабжения города Котласа и поселка Вычегодский до 2027 года предполагается базировать на преимущественном использовании существующих котельных с повышением эффективности топливоиспользования путем дооснащения их когенерационными установками с электрогенерирующими агрегатами.

Известно, что эффективность работы когенерационных установок тем выше, чем большее число часов в году электроэнергия вырабатывается на базе теплового потребления. Круглогодичной тепловой нагрузкой в городах является горячее водоснабжение. В связи с этим расчет мощности когенерационной установки (в системах централизованного теплоснабжения от котельных) на частичное покрытие нагрузки горячего водоснабжения обеспечивает ее круглогодичную работу и, следовательно, наиболее эффективное использование.

## Список используемой литературы

1. Федеральный закон от 27.07.2010 № 190-ФЗ «О теплоснабжении»;
2. Федеральный закон от 23.11.2009 № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»;
3. Требования к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 22.02.2012 № 154 с изменениями постановления Правительства РФ № 208 от 18.03.2016, № 229 от 23.03.2016, № 666 от 12.07.2016;
4. Методические рекомендации по разработке схем теплоснабжения, утвержденные Приказом Минэнерго России N 565, Минрегиона России № 667 от 29.12.2012;
5. Правила организации теплоснабжения в Российской Федерации, утвержденные Постановлением Правительства РФ от 08.08.2012 № 808;
6. Федеральный закон от 30.12.2004 № 210-ФЗ «Об основах регулирования тарифов организаций коммунального комплекса»;
7. Постановление Правительства РФ от 22.10.2012 № 1075 «О ценообразовании в сфере теплоснабжения»;
8. Приказ ФСТ России от 13.06.2013 № 760-э «Об утверждении Методических указаний по расчету регулируемых цен (тарифов) в сфере теплоснабжения»;
9. СНиП 41-02-2003 «Тепловые сети»;
10. СП 41-101-95 «Проектирование тепловых пунктов»;
11. Приказ Ростехнадзора от 25.03.2014 № 116 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением»;
12. Методические указания по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «Тепловые потери», СО 153-34.20.523(3)-2003, утвержденные, Приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 № 278;
13. Методические указания по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «Потери сетевой воды», СО 153-34.20.523(4)-2003 утвержденные, Приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 № 278;
14. Методические указания по составлению энергетических характеристик для систем транспорта тепловой энергии по показателям «Разность температур сетевой воды в подающих и обратных трубопроводах» и «Удельный расход электроэнергии», СО 153-34.20.523(1)-2003», утвержденные, Приказом Минэнерго РФ от 30.06.2003 № 278;
15. Методические указания по определению расходов топлива, электроэнергии и воды на выработку теплоты отопительными котельными коммунальных теплоэнергетических предприятий (издание 4-ое);
16. Приказ Минэнерго РФ от 24.06.2003 № 254 «Об утверждении Инструкции по продлению срока безопасной эксплуатации паровых котлов с рабочим давлением до 4 МПа включительно и водогрейных котлов с температурой выше 115 °С»;



- 17.** РД 50-34.698-90 «Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы»;
- 18.** МДС 81-35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации»;
- 19.** МДС 81-33.2004 «Методические указания по определению величины накладных расходов в строительстве»;
- 20.** Градостроительный кодекс Российской Федерации.

## **ПРИЛОЖЕНИЯ К СХЕМЕ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ**

### Характеристики источников теплоснабжения Котельная № 1 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»

1	Наименование объекта		Котельная № 1
2	Адрес		Ушинского, 30
3	Год ввода в эксплуатацию		1996
4	Установленные котлы		КВ-ГМ-50
			КВ-ГМ-50
			ДЕ-16/14
			ДЕ-16/14
5	Вид используемого топлива		Природный газ
6	Наличие резервного топлива		Дизтопливо
7	Продолжительность работы котельной	сут.	351
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	120
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	113,24
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	80,159322
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	59,990757
10.2	вентиляция	Гкал/час	5,441620
10.3	ГВС	Гкал/час	14,726945
10.4	пар	Гкал/час	0,000000
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	70,79%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	35345,65
13.1	из них на ГВС	м	3159,50
13.2	отопление	м	32186,15
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	178,8
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	5006
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	4768
17	Материальная характеристика тепловых сетей в 1-трубном исчислении	м * м <sup>2</sup>	12085
18	Количество подключенных объектов	здан.	368
18.1	из них жилые здания	здан.	187
18.2	объекты социальной сферы	здан.	44
18.3	прочие	здан.	137
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	535574,6
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	15025
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	4
22	Количество узлов управления	шт.	576
22.1	из них ВВП у абонентов	шт.	87
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	323
24	Горячее водоснабжение		от ВВП и ЦТП
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	212353,59
25.2	из них: отопление	Гкал/год	157797,40
25.3	вентиляция	Гкал/год	8218,79
25.4	горячее водоснабжение	Гкал/год	45582,91
25.5	пар	Гкал/год	0,00
25.6	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	754,49
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	27852,86
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	7474,19
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	247680,64
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	33,93
30	Максимально-часовой расход топлива	-	
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	9944
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	5347
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	997
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	300
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	30
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	11,5
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	1675
35	Температурный график котельной	°С	114 - 57,5

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная № 2 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»**

1	Наименование объекта		Котельная № 2
2	Адрес		Урицкого, 19
3	Год ввода в эксплуатацию		1967
4	Установленные котлы		КВ-ГМ-1,5
			КВ-ГМ-1,5
			КВ-ГМ-1,5
			КВ-ГМ-1,5
			ЗиО-Саб-1500
5	Вид используемого топлива		Природный газ
6	Наличие резервного топлива		-
7	Продолжительность работы котельной	сут.	237
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	6,45
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	6,16
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	5,560925
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	5,560925
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,000000
10.3	ГВС	Гкал/час	0,000000
10.4	пар	Гкал/час	0,000000
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	88,97%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	2570,80
13.	из них на ГВС	м	0,00
13.	отопление	м	2570,80
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	11,3
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	522
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	497
17	Материальная характеристика тепловых сетей в 1-трубном исчислении	м * м <sup>2</sup>	611
18	Количество подключенных объектов	здан.	63
18.1	из них жилые здания	здан.	22
18.2	объекты социальной сферы	здан.	3
18.3	прочие	здан.	38
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	41230
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	0
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	-
22	Количество узлов управления	шт.	44
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	0
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	53
24	Горячее водоснабжение		-
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	14578,70
25.1	из них: отопление	Гкал/год	14485,84
25.2	вентиляция	Гкал/год	0,00
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	0,00
25.4	пар	Гкал/год	0,00
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	92,86
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	1144,84
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	369,65
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	16093,19
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	2,12
30	Максимально-часовой расход топлива	=	
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	807
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	393
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	0
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	2,5
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	0,45
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	330
35	Температурный график котельной	°С	78,7 - 62,5

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная № 3 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»**

1	Наименование объекта		Котельная № 3
2	Адрес		Ленина, 866
3	Год ввода в эксплуатацию		1968
4	Установленные котлы		КВ-ГМ-4,65-150
			КВ-ГМ-4,65-150
5	Вид используемого топлива		Природный газ
6	Наличие резервного топлива		-
7	Продолжительность работы котельной	сут.	237
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	8
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	7,7
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	6,447710
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	6,399451
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,000000
10.3	ГВС	Гкал/час	0,048259
10.4	пар	Гкал/час	0,000000
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	83,74%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	2950,50
13.	из них на ГВС	м	0,00
13.	отопление	м	2950,50
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	11,2
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	612
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	583
17	Материальная характеристика тепловых сетей в 1-трубном исчислении	м * м <sup>2</sup>	695
18	Количество подключенных объектов	здан.	59
18.1	из них жилые здания	здан.	27
18.2	объекты социальной сферы	здан.	3
18.3	прочие	здан.	29
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	44848
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	0
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	-
22	Количество узлов управления	шт.	69
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	3
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	26
24	Горячее водоснабжение		от ВВП
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	16975,17
25.1	из них: отопление	Гкал/год	16792,71
25.2	вентиляция	Гкал/год	0,00
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	150,07
25.4	пар	Гкал/год	0,00
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	32,39
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	1586,81
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	427,88
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	18989,86
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	2,47
30	Максимально-часовой расход топлива		-
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	887
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	439
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	0
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	5
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	0,5
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	100
35	Температурный график котельной	°С	114 - 57,5

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная № 4 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»**

1	Наименование объекта		Котельная № 4
2	Адрес		Виноградова, 46
3	Год ввода в эксплуатацию		1970
4	Установленные котлы		Энергия-6
			Энергия-6
			Энергия-6
			Энергия-6
			Энергия-6
			ТВГ-1,5
5	Вид используемого топлива		Природный газ
6	Наличие резервного топлива		-
7	Продолжительность работы котельной	сут.	351
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	5,39
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	5,17
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	2,824677
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	2,739867
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,000000
10.3	ГВС	Гкал/час	0,084810
10.4	пар	Гкал/час	0,000000
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	54,64%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	1316,06
13.	из них на ГВС	м	244,80
13.	отопление	м	1071,26
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	3,2
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	645
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	614
17	Материальная характеристика тепловых сетей в 1-трубном исчислении	м * м <sup>2</sup>	297
18	Количество подключенных объектов	здан.	12
18.1	из них жилые здания	здан.	9
18.2	объекты социальной сферы	здан.	2
18.3	прочие	здан.	1
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	26992
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	99
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	-
22	Количество узлов управления	шт.	12
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	0
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	11
24	Горячее водоснабжение		централизованное
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	7548,51
25.1	из них: отопление	Гкал/год	7277,43
25.2	вентиляция	Гкал/год	0,00
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	263,72
25.4	пар	Гкал/год	0,00
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	7,36
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	670,81
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	245,47
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	8464,79
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	1,22
30	Максимально-часовой расход топлива		-
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	411
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	204
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	7
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	1
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	0,21
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	228
35	Температурный график котельной	°С	74,1 - 62,5

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная № 5 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»**

1	Наименование объекта		Котельная № 5
2	Адрес		Гастелло, 19
3	Год ввода в эксплуатацию		1998
4	Установленные котлы		ЗиО-Саб-500
			ЗиО-Саб-500
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	237
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	0,86
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	0,84
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	0,698252
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	0,698252
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,000000
10.3	ГВС	Гкал/час	0,000000
10.4	пар	Гкал/час	0,000000
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	83,13%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		К-121, 50кВт
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	1874,01
13.	из них на ГВС	м	0,00
13.	отопление	м	1874,01
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	4,5
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	845
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	805
17	Материальная характеристика тепловых сетей в 1-трубном исчислении	м * м <sup>2</sup>	309
18	Количество подключенных объектов	здан.	20
18.1	из них жилые здания	здан.	18
18.2	объекты социальной сферы	здан.	1
18.3	прочие	здан.	1
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	6676
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	0
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	-
22	Количество узлов управления	шт.	22
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	0
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	2
24	Горячее водоснабжение		-
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	2174,83
25.1	из них: отопление	Гкал/год	2174,83
25.2	вентиляция	Гкал/год	0,00
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	0,00
25.4	пар	Гкал/год	0,00
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	0,00
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	815,87
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	177,18
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	3167,88
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	0,29
30	Максимально-часовой расход топлива		
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	136
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	73
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	0
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	3
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	0,1
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	71,7
35	Температурный график котельной	°С	73,9 - 62,5

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная № 6 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»**

1	Наименование объекта		Котельная № 6
2	Адрес		Виноградова, 20а
3	Год ввода в эксплуатацию		1975
4	Установленные котлы		Цилиндрич. судовой
			Цилиндрич. судовой
			Термотехник ТТ 100-01
			Термотехник ТТ 100-01
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	351
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	11,58
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	11,14
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	5,530261
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	4,862232
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,288440
10.3	ГВС	Гкал/час	0,379589
10.4	пар	Гкал/час	0,000000
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	49,64%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	3124,80
13.	из них на ГВС	м	0,00
13.	отопление	м	3124,80
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	10,9
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	1289
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	1228
17	Материальная характеристика тепловых сетей в 1-трубном исчислении	м * м <sup>2</sup>	927
18	Количество подключенных объектов	здан.	37
18.1	из них жилые здания	здан.	23
18.2	объекты социальной сферы	здан.	1
18.3	прочие	здан.	13
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	40542
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	306
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	-
22	Количество узлов управления	шт.	41
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	7
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	29
24	Горячее водоснабжение		ВВП
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	14433,09
25.1	из них: отопление	Гкал/год	12762,00
25.2	вентиляция	Гкал/год	452,69
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	1175,91
25.4	пар	Гкал/год	0,00
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	42,49
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	2516,08
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	503,02
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	17452,19
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	2,38
30	Максимально-часовой расход топлива		-
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	773
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	405
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	38
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	3
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	0,6
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	201
35	Температурный график котельной	°С	110 - 59,3



**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная № 8 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»**

1	Наименование объекта		Котельная № 8
2	Адрес		Суворова, 11а
3	Год ввода в эксплуатацию		1997
4	Установленные котлы		КВ-Г-7,56
			КВ-Г-7,56
			КВ-Г-7,56
			Термотехник ТТ 100-01
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	351
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	26,38
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	25,29
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	19,738270
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	15,928460
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,273680
10.3	ГВС	Гкал/час	3,536130
10.4	пар	Гкал/час	0,000000
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	78,05%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	18208,54
13.	из них на ГВС	м	5626,90
13.	отопление	м	12581,64
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	55,5
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	2914
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	2775
17	Материальная характеристика тепловых сетей в 1-трубном исчислении	м * м <sup>2</sup>	3822
18	Количество подключенных объектов	здан.	164
18.1	из них жилые здания	здан.	128
18.2	объекты социальной сферы	здан.	11
18.3	прочие	здан.	25
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	115735
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	3578
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	3 ЦТП
22	Количество узлов управления	шт.	169
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	31
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	53
24	Горячее водоснабжение		ВВП и ЦТП
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	53839,38
25.1	из них: отопление	Гкал/год	41791,62
25.2	вентиляция	Гкал/год	414,60
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	10965,80
25.4	пар	Гкал/год	0,00
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	667,36
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	9941,33
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	1511,47
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	65292,18
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	7,70
30	Максимально-часовой расход топлива		
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	2628
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	1443
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	264
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	80
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	2,16
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	398
35	Температурный график котельной	°С	114 - 60,8

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная № 9 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»**

1	Наименование объекта		Котельная № 9
2	Адрес		Володарского, 1076
3	Год ввода в эксплуатацию		1968
4	Установленные котлы		ДКВР-2,5/13
			ДКВР-2,5/13
			ДКВР-2,5/13
			ДКВР-4/13
			ДЕ-6,5/14
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	351
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	11,36
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	10,91
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	7,211901
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	4,611314
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,099500
10.3	ГВС	Гкал/час	1,529638
10.4	пар	Гкал/час	0,971449
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	66,10%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	5217,69
13.	из них на ГВС	м	1956,08
13.	отопление	м	3261,61
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	10
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	726
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	691
17	Материальная характеристика тепловых сетей в 1-трубном исчислении	м * м <sup>2</sup>	1158
18	Количество подключенных объектов	здан.	35
18.1	из них жилые здания	здан.	25
18.2	объекты социальной сферы	здан.	2
18.3	прочие	здан.	8
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	44263
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	1012
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	-
22	Количество узлов управления	шт.	44
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	0
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	16
24	Горячее водоснабжение		централизованное
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	21702,58
25.1	из них: отопление	Гкал/год	12220,44
25.2	вентиляция	Гкал/год	123,74
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	4756,62
25.4	пар	Гкал/год	4565,28
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	36,50
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	2398,66
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	722,04
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	24823,28
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	3,20
30	Максимально-часовой расход топлива		
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	834
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	470
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	92
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	80
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	0,52
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	290
35	Температурный график котельной	°С	78,5 - 62,5

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная № 10 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»**

1	Наименование объекта		Котельная № 10
2	Адрес		Кронштадтская, 25
3	Год ввода в эксплуатацию		1987
4	Установленные котлы		Братск-1Г
			Братск-1Г
			Братск-1Г
			Братск-1Г
			Братск-1Г
			Братск-1Г
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	237
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	5,16
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	4,96
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	4,006873
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	4,006873
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,000000
10.3	ГВС	Гкал/час	0,000000
10.4	пар	Гкал/час	0,000000
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	80,78%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		ЭД200-Т400-1ДК, 200 кВт
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	6624,24
13.	из них на ГВС	м	0,00
13.	отопление	м	6624,24
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	13,2
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	2448
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	2331
17	Материальная характеристика тепловых сетей в 1-трубном исчислении	м * м <sup>2</sup>	1791
18	Количество подключенных объектов	здан.	79
18.1	из них жилые здания	здан.	66
18.2	объекты социальной сферы	здан.	3
18.3	прочие	здан.	10
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	22213
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	0
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	-
22	Количество узлов управления	шт.	95
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	0
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	13
24	Горячее водоснабжение		ВВП
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	9981,33
25.1	из них: отопление	Гкал/год	9668,52
25.2	вентиляция	Гкал/год	0,00
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	0,00
25.4	пар	Гкал/год	0,00
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	312,81
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	3458,37
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	281,89
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	13721,59
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	$\frac{\text{млн. м}^3}{\text{год}}$	1,53
30	Максимально-часовой расход топлива		
30.1	зимний	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{час}}$	630
30.2	переходный	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{час}}$	340
30.3	летний	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{час}}$	0
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	3
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	0,84
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	210
35	Температурный график котельной	°С	82,3 - 62,5

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная № 11 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»**

1	Наименование объекта		Котельная № 11
2	Адрес		Конституции, 16в
3	Год ввода в эксплуатацию		1980
4	Установленные котлы		Универсал-6
			Универсал-6
			Универсал-6
			Универсал-6
			Братск-1Г
			Братск-1Г
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	237
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	3,5
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	3,36
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	0,831068
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	0,830177
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,000000
10.3	ГВС	Гкал/час	0,000891
10.4	пар	Гкал/час	0,000000
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	24,73%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	1644,05
13.	из них на ГВС	м	0,00
13.	отопление	м	1644,05
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	4
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	599
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	570
17	Материальная характеристика тепловых сетей в 1-трубном исчислении	м * м <sup>2</sup>	400
18	Количество подключенных объектов	здан.	15
18.1	из них жилые здания	здан.	6
18.2	объекты социальной сферы	здан.	2
18.3	прочие	здан.	7
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	3531
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	0
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	-
22	Количество узлов управления	шт.	15
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	1
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	5
24	Горячее водоснабжение		ВВП
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	2007,74
25.1	из них: отопление	Гкал/год	1990,81
25.2	вентиляция	Гкал/год	0,00
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	2,77
25.4	пар	Гкал/год	0,00
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	14,16
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	733,62
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	69,77
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	2811,13
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	0,43
30	Максимально-часовой расход топлива		
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	126
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	68
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	0
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	3
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	0,15
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	90
35	Температурный график котельной	°С	80,6 - 62,5

## Характеристики источников теплоснабжения Котельная № 12 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»

1	Наименование объекта		Котельная № 12
2	Адрес		Мартемьяновская, 29а
3	Год ввода в эксплуатацию		1978
4	Установленные котлы		Е-1/9Г
			Е-1/9Г
			Е-1/9Г
			Е-1/9Г
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	351
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	2,52
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	2,37
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	1,455660
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	1,218456
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,000000
10.3	ГВС	Гкал/час	0,237204
10.4	пар	Гкал/час	0,000000
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	61,42%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	653,25
13.	из них на ГВС	м	205,20
13.	отопление	м	448,05
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	2,1
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	233
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	222
17	Материальная характеристика тепловых сетей в 1-трубном исчислении	м * м <sup>2</sup>	133
18	Количество подключенных объектов	здан.	7
18.1	из них жилые здания	здан.	3
18.2	объекты социальной сферы	здан.	0
18.3	прочие	здан.	4
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	14255
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	367
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	-
22	Количество узлов управления	шт.	14
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	0
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	5
24	Горячее водоснабжение		централизованное
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	3932,25
25.1	из них: отопление	Гкал/год	3181,59
25.2	вентиляция	Гкал/год	0,00
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	737,61
25.4	пар	Гкал/год	0,00
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	13,05
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	331,84
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	147,42
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	4411,51
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	0,58
30	Максимально-часовой расход топлива		
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	195
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	103
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	14
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	3
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	0,09
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	65
35	Температурный график котельной	°С	78 - 62,5

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная № 15 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»**

1	Наименование объекта		Котельная № 15
2	Адрес		дер. Бор
3	Год ввода в эксплуатацию		1975
4	Установленные котлы		Универсал-6
			Универсал-6
			Универсал-6
			Универсал-6
5	Вид используемого топлива		каменный уголь
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	237
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	0,93
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	0,89
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	0,269052
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	0,269052
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,000000
10.3	ГВС	Гкал/час	0,000000
10.4	пар	Гкал/час	0,000000
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	30,23%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	243,00
13.	из них на ГВС	м	0,00
13.	отопление	м	243,00
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	0,5
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	200
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	190
17	Материальная характеристика тепловых сетей в 1-трубном исчислении	м * м <sup>2</sup>	31
18	Количество подключенных объектов	здан.	5
18.1	из них жилые здания	здан.	4
18.2	объекты социальной сферы	здан.	1
18.3	прочие	здан.	0
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	2290
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	0
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	-
22	Количество узлов управления	шт.	5
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	0
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	1
24	Горячее водоснабжение		-
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	717,01
25.1	из них: отопление	Гкал/год	717,01
25.2	вентиляция	Гкал/год	0,00
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	0,00
25.4	пар	Гкал/год	0,00
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	0,00
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	75,92
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	58,77
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	851,70
29	Годовое потребление топлива (уголь)	<u>тонн</u> год	257,000
30	Максимально-часовой расход топлива	-	
30.1	зимний	<u>кг</u> час	139
30.2	переходный	<u>кг</u> час	68
30.3	летний	<u>кг</u> час	0
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	0
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	0,01
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	34
35	Температурный график котельной	°С	70 - 62,5

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная № 16 МП МО «Котлас» «ОК и ТС»**

1	Наименование объекта		Котельная № 16
2	Адрес		Конституции, 25 корп. 9
3	Год ввода в эксплуатацию		1985
4	Установленные котлы		Братск-Г
			Братск-Г
			Братск-Г
			Братск-Г
			Братск-Г
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	237
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	5,16
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	4,95
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	1,200115
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	1,142629
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,000000
10.3	ГВС	Гкал/час	0,057486
10.4	пар	Гкал/час	0,000000
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	24,24%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	600,10
13.	из них на ГВС	м	0,00
13.	отопление	м	600,10
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	3
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	538
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	512
17	Материальная характеристика тепловых сетей в 1-трубном исчислении	м * м <sup>2</sup>	128
18	Количество подключенных объектов	здан.	19
18.1	из них жилые здания	здан.	4
18.2	объекты социальной сферы	здан.	0
18.3	прочие	здан.	15
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	3093
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	23
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	-
22	Количество узлов управления	шт.	20
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	1
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	3
24	Горячее водоснабжение		ВВП
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	3231,82
25.1	из них: отопление	Гкал/год	2509,06
25.2	вентиляция	Гкал/год	0,00
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	178,76
25.4	пар	Гкал/год	0,00
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	544,00
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	331,84
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	147,42
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	3711,08
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	$\frac{\text{млн. м}^3}{\text{год}}$	0,67
30	Максимально-часовой расход топлива		
30.1	зимний	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{час}}$	166
30.2	переходный	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{час}}$	89
30.3	летний	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{час}}$	0
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	1
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	0,12
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	110
35	Температурный график котельной	°С	73,4 - 62,5

**Характеристики источников теплоснабжения  
Квартальная котельная района ДОК МП МО «Котлас» «ОК и ТС»**

1	Наименование объекта		Котельная ДОКа
2	Адрес		У.-Громовой, 5г
3	Год ввода в эксплуатацию		2014
4	Установленные котлы		Ellprex 3000
			Ellprex 3000
			Ellprex 3000
			-
			-
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	351
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	7,74
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	7,59
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	6,477155
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	5,114845
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,000000
10.3	ГВС	Гкал/час	1,362310
10.4	пар	Гкал/час	0,000000
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	85,34%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	6423,71
13.	из них на ГВС	м	2260,79
13.	отопление	м	4162,92
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	13,1
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	1064
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	1013
17	Материальная характеристика тепловых сетей в 1-трубном исчислении	м * м <sup>2</sup>	1173
18	Количество подключенных объектов	здан.	57
18.1	из них жилые здания	здан.	48
18.2	объекты социальной сферы	здан.	3
18.3	прочие	здан.	6
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	48294
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	1752
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	1
22	Количество узлов управления	шт.	71
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	0
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	18
24	Горячее водоснабжение		централизованное
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	17802,02
25.1	из них: отопление	Гкал/год	13518,77
25.2	вентиляция	Гкал/год	0,00
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	4220,84
25.4	пар	Гкал/год	0,00
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	62,41
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	3149,08
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	429,61
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	21380,71
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	3
30	Максимально-часовой расход топлива		
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	837
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	466
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	79
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	1,5
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	0,52
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	240
35	Температурный график котельной	°С	80 - 62,5



## Характеристики источников теплоснабжения Котельная ООО «СТВ»

1	Наименование объекта		Котельная ООО «СТВ»
2	Адрес		Воровского, 8
3	Год ввода в эксплуатацию		2010
4	Установленные котлы		КЧМ
			КЧМ
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	237
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	0,2
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	0,19
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	0,055888*
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	0,055888*
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,000000*
10.3	ГВС	Гкал/час	0,000000*
10.4	пар	Гкал/час	0,000000*
11	Процент загрузки котельной без учета потерь в сетях	%	29,41%
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	145,10**
13.	из них на ГВС	м	0,00**
13.	отопление	м	145,10**
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	0,2
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	152
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	145,1
17	Материальная характеристика систем теплоснабжения	м <sup>2</sup>	10,41
18	Количество подключенных объектов	здан.	1
18.1	из них жилые здания	здан.	1
18.2	объекты социальной сферы	здан.	0
18.3	прочие	здан.	0
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	509,4
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	0
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	-
22	Количество узлов управления	шт.	1
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	0
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	0
24	Горячее водоснабжение		-
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	148,94*
25.1	из них: отопление	Гкал/год	148,94*
25.2	вентиляция	Гкал/год	0,00*
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	0,00*
25.4	пар	Гкал/год	0,00*
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	0,00*
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	35,99
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	0,00
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	184,93
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	$\frac{\text{млн. м}^3}{\text{год}}$	0
30	Максимально-часовой расход топлива	-	
30.1	зимний	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{час}}$	0
30.2	переходный	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{час}}$	0
30.3	летний	$\frac{\text{тыс. м}^3}{\text{час}}$	0
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	0
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	0
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	0
35	Температурный график котельной	°С	70 - 62,5

\* - тепловая нагрузка взята из договоров с МП МО «Котлас» «ОК и ТС»

\*\* - протяженность тепловых сетей находящихся на балансе МП МО «Котлас» «ОК и ТС»

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная Федеральное бюджетное учреждение «Администрация  
Северо-Двинского бассейна внутренних водных путей»**

1	Наименование объекта		Котельная ФБУ «Администрация «Севвод-путь»
2	Адрес		Лимендское шоссе
3	Год ввода в эксплуатацию		1987
4	Установленные котлы		Братск-Г
			Братск-Г
			Братск-Г
			Братск-Г
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	237
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	3,44
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	3,44
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	0,074036*
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	0,074036*
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,000000*
10.3	ГВС	Гкал/час	0,000000*
10.4	пар	Гкал/час	0,000000*
11	Процент загрузки котельной без учета потерь в сетях	%	
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	196,00**
13.	из них на ГВС	м	0,00**
13.	отопление	м	196,00**
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	2,2
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	
17	Материальная характеристика систем теплоснабжения	м <sup>2</sup>	
18	Количество подключенных объектов	здан.	
18.1	из них жилые здания	здан.	1
18.2	объекты социальной сферы	здан.	
18.3	прочие	здан.	
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	734,3
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	0
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	-
22	Количество узлов управления	шт.	
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	
24	Горячее водоснабжение		-
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	197,30*
25.1	из них: отопление	Гкал/год	197,30*
25.2	вентиляция	Гкал/год	0,00*
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	0,00*
25.4	пар	Гкал/год	0,00*
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	0,00*
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	
30	Максимально-часовой расход топлива	-	
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	1
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	
35	Температурный график котельной	°С	

\* - тепловая нагрузка взята из договоров с МП МО «Котлас» «ОК и ТС»

\*\* - протяженность тепловых сетей находящихся на балансе МП МО «Котлас» «ОК и ТС»

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная Сольвычегодского территориального участка Северной Дирекции  
по тепловодоснабжению - ОАО «РЖД»**

1	Наименование объекта		Котельная Сольвычегодского территориального участка Северной дирекции по тепловодоснабжению - ОАО «РЖД»
2	Адрес		Куйбышева, 2
3	Год ввода в эксплуатацию		1991
4	Установленные котлы		ТВГ-7,56 /150
			ТВГ-7,56/150
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	350
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	13,0
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	12,48
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	9,197680
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	8,198300
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,000000
10.3	ГВС	Гкал/час	0,999380
10.4	пар	Гкал/час	0,000000
11	Процент загрузки котельной без учета потерь в сетях	%	
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	586,80*
13.	из них на ГВС	м	270,90*
13.	отопление	м	315,90*
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	12,6
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	
17	Материальная характеристика систем теплоснабжения	м <sup>2</sup>	
18	Количество подключенных объектов	здан.	
18.1	из них жилые здания	здан.	16
18.2	объекты социальной сферы	здан.	2
18.3	прочие	здан.	
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	29577,1
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	1071
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	2
22	Количество узлов управления	шт.	
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	9
24	Горячее водоснабжение		ЦТП
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	22747,83
25.1	из них: отопление	Гкал/год	19656,54
25.2	вентиляция	Гкал/год	0,00
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	3091,29
25.4	пар	Гкал/год	0,00
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	0,00
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	0,00
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	
30	Максимально-часовой расход топлива	-	
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	15
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	
35	Температурный график котельной	°С	

\* - протяженность тепловых сетей находящихся на балансе МП МО «Котлас» «ОК и ТС»

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная ФКУ СИЗО-2 УФСИН России по Архангельской области**

1	Наименование объекта		Котельная ФКУ СИЗО-2 УФСИН России по Арх. обл.
2	Адрес		Черняховского
3	Год ввода в эксплуатацию		
4	Установленные котлы		Универсал-6 Универсал-6 Универсал-6
5	Вид используемого топлива		каменный уголь
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	237
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	0,093686*
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	0,093686*
10.2	вентиляция	Гкал/час	0,000000*
10.3	ГВС	Гкал/час	0,000000*
10.4	пар	Гкал/час	0,000000*
11	Процент загрузки котельной без учета потерь в сетях	%	
12	Наличие автономного источника электроснабжения		-
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	442,00
13.	из них на ГВС	м	0,00
13.	отопление	м	442,00
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	0,9
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	
17	Материальная характеристика систем теплоснабжения	м <sup>2</sup>	
18	Количество подключенных объектов	здан.	
18.1	из них жилые здания	здан.	2
18.2	объекты социальной сферы	здан.	
18.3	прочие	здан.	
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	767,9
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	
22	Количество узлов управления	шт.	
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	
24	Горячее водоснабжение		
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	249,67*
25.1	из них: отопление	Гкал/год	249,67*
25.2	вентиляция	Гкал/год	0,00*
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	0,00*
25.4	пар	Гкал/год	0,00*
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	0,00*
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	
30	Максимально-часовой расход топлива		
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	
35	Температурный график котельной	°С	

\* - тепловая нагрузка взята из договоров с МП МО «Котлас» «ОК и ТС»

**Характеристика индивидуального источника теплоснабжения -  
Котельная ИП Рукаванов О.А.**

1	Наименование объекта		Котельная ИП Рукаванов О.А.
2	Адрес		г. Котлас, ул. Невель- ской дивизии, 2 Б
3	Год ввода в эксплуатацию		2012
4	Установленные котлы		REX-30
			REX-30
			REX-30
			REX-30
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		дизельное топливо
7	Продолжительность работы котельной	сут.	350
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	1,032
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	0,814
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	
10.2	вентиляция	Гкал/час	
10.3	ГВС	Гкал/час	
10.4	пар	Гкал/час	
11	Процент загрузки котельной без учета потерь в сетях	%	
12	Наличие автономного источника электроснабжения		
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	
13.	из них на ГВС	м	
13.	отопление	м	
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	
17	Материальная характеристика систем теплоснабжения	м <sup>2</sup>	
18	Количество подключенных объектов	здан.	4
18.1	из них жилые здания	здан.	
18.2	объекты социальной сферы	здан.	4
18.3	прочие	здан.	
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	
22	Количество узлов управления	шт.	
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	3
24	Горячее водоснабжение	шт.	
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	
25.1	из них: отопление	Гкал/год	
25.2	вентиляция	Гкал/год	
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	
25.4	пар	Гкал/год	
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	
30	Максимально-часовой расход топлива		
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	
35	Температурный график котельной	°С	95-84

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная ОАО «Котласский электромеханический завод»  
(не осуществляет теплоснабжение жилищного фонда и объектов соцсферы)**

1	Наименование объекта		Котельная ОАО «Котласский ЭМЗ»
2	Адрес		0
3	Год ввода в эксплуатацию		1974
4	Установленные котлы		ПТВМ-30М
			ПТВМ-30М
			ПТВМ-30М
			ДКВР-10/13
			ДКВР-10/13
	КВ-ГМ-20		
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	350
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	130
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	124,8
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	
10.2	вентиляция	Гкал/час	
10.3	ГВС	Гкал/час	
10.4	пар	Гкал/час	
11	Процент загрузки котельной без учета потерь в сетях	%	
12	Наличие автономного источника электроснабжения		
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	16300,00
13.	из них на ГВС	м	
13.	отопление	м	
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	26,4
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	
17	Материальная характеристика систем теплоснабжения	м <sup>2</sup>	
18	Количество подключенных объектов	здан.	
18.1	из них жилые здания	здан.	
18.2	объекты социальной сферы	здан.	
18.3	прочие	здан.	
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	
22	Количество узлов управления	шт.	
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	
24	Горячее водоснабжение		
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	
25.1	из них: отопление	Гкал/год	
25.2	вентиляция	Гкал/год	
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	
25.4	пар	Гкал/год	
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	
30	Максимально-часовой расход топлива	-	
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	40
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	
35	Температурный график котельной	°С	

**Характеристики источников теплоснабжения  
Котельная ОАО «Завод силикатного кирпича» (не осуществляет теплоснабжение жилищного фонда и объектов соцсферы)**

1	Наименование объекта		Котельная ОАО «Завод силикатного кирпича»
2	Адрес		
3	Год ввода в эксплуатацию		
4	Установленные котлы		ДКВР-10/13
			ДКВР-10/13
			ДКВР-10/13
			КЕ-10/13
5	Вид используемого топлива		природный газ
6	Наличие резервного топлива		
7	Продолжительность работы котельной	сут.	350
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	40
9	Мощность источника тепловой энергии (нетто)	Гкал/час	37,6
10	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	
10.1	в т.ч. отопление	Гкал/час	
10.2	вентиляция	Гкал/час	
10.3	ГВС	Гкал/час	
10.4	пар	Гкал/час	
11	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	
12	Наличие автономного источника электроснабжения		
13	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	
13.	из них на ГВС	м	
13.	отопление	м	
14	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	7,9
15	Радиус эффективного теплоснабжения	м	
16	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	
17	Материальная характеристика систем теплоснабжения	м <sup>2</sup>	
18	Количество подключенных объектов	здан.	
18.1	из них жилые здания	здан.	
18.2	объекты социальной сферы	здан.	
18.3	прочие	здан.	
19	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	
20	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел.	
21	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан.	
22	Количество узлов управления	шт.	
22.	из них ВВП у абонентов	шт.	
23	Количество приборов учета тепловой энергии	шт.	
24	Горячее водоснабжение		
25	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	
25.1	из них: отопление	Гкал/год	
25.2	вентиляция	Гкал/год	
25.3	горячее водоснабжение	Гкал/год	
25.4	пар	Гкал/год	
25.5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	
26	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	
27	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	
28	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	
30	Максимально-часовой расход топлива	-	
30.1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	
30.2	переходный	тыс.м <sup>3</sup> час	
30.3	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	
31	Нормативный запас резервного топлива	тн.	
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	
35	Температурный график котельной	°С	

**Характеристики источников теплоснабжения**  
котельная № 1 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»

1	Наименование объекта		Котельная № 1
2	Адрес		8-е Марта 13
3	Год ввода в эксплуатацию		1959
4	Установленные котлы		Энергия-6
			Энергия-6
			Энергия-6
			Минск-1
			ВДД-1,8
			Тула-3
5	Вид используемого топлива		Природный газ
6	Наличие резервного топлива		-
7	Продолжительность работы котельной	сут,	237
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	5,168
9	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	2,956423
9,1	в т.ч. отопление	Гкал/час	2,956423
9,2	вентиляция	Гкал/час	-
9,3	ГВС	Гкал/час	-
9,4	пар	Гкал/час	-
10	Процент загрузки котельной без учета потерь в сетях	%	57,21%
11	Наличие автономного источника электроснабжения		-
12	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	1745
12,1	из них на ГВС	м	-
12,2	отопление	м	1745
13	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	16,3
14	Радиус эффективного теплоснабжения	м	439
15	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	418
16	Материальная характеристика систем теплоснабжения	м <sup>2</sup>	591,53
17	Количество подключенных объектов	здан,	31
17,1	из них жилые здания	здан,	19
17,2	объекты социальной сферы	здан,	3
17,3	прочие	здан,	9
18	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	21280,1
19	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел,	203
20	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан,	-
21	Количество узлов управления	шт,	48
21,1	из них ВВП у абонентов	шт,	-
22	Количество приборов учета тепловой энергии	шт,	8
23	Горячее водоснабжение		от ЦТП
24	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	6777,1
24,1	из них: отопление	Гкал/год	6745,9
24,2	вентиляция	Гкал/год	-
24,3	горячее водоснабжение	Гкал/год	-
24,4	пар	Гкал/год	-
24,5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	31,2
25	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	1052,2
26	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	266,2
27	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	8095,5
28	Фактический процент потерь в тепловых сетях 2012 года	%	6,2
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	1,266
30	Максимально-часовой расход топлива	-	
30,1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	0,397
30,2	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	-
31	Нормативный запас резервного топлива	тн,	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	-
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	-
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	200
35	Температурный график котельной	°С	95-70



**Характеристики источников теплоснабжения**  
котельная № 2 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»

1	Наименование объекта		Котельная № 2
2	Адрес		Р-н ж.д, вокзала
3	Год ввода в эксплуатацию		1961
4	Установленные котлы		Энергия-6
			Энергия-6
			Энергия-6
			Энергия-6
			Энергия-6
			Энергия-6
			Энергия-6
5	Вид используемого топлива		Природный газ
6	Наличие резервного топлива		-
7	Продолжительность работы котельной	сут,	237
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	5,056
9	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	4,219179
9,1	в т.ч. отопление	Гкал/час	4,219179
9,2	вентиляция	Гкал/час	-
9,3	ГВС	Гкал/час	-
9,4	пар	Гкал/час	-
10	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	83,45 %
11	Наличие автономного источника электроснабжения		-
12	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	2378
12,1	из них на ГВС	м	-
12,2	отопление	м	2378
13	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	32,4
14	Радиус эффективного теплоснабжения	м	536
15	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	510
16	Материальная характеристика систем теплоснабжения	м <sup>2</sup>	564,85
17	Количество подключенных объектов	здан,	51
17,1	из них жилые здания	здан,	31
17,2	объекты социальной сферы	здан,	1
17,3	прочие	здан,	19
18	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	33095,5
19	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел,	-
20	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан,	-
21	Количество узлов управления	шт,	54
21,1	из них ВВП у абонентов	шт,	-
22	Количество приборов учета тепловой энергии	шт,	6
23	Горячее водоснабжение		-
24	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	10045,3
24,1	из них: отопление	Гкал/год	9693,2
24,2	вентиляция	Гкал/год	-
24,3	горячее водоснабжение	Гкал/год	-
24,4	пар	Гкал/год	-
24,5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	352,1
25	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	1465,4
26	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	391,4
27	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	11902,1
28	Фактический процент потерь в тепловых сетях 2011 года	%	3,4
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн.м <sup>3</sup> год	1,859
30	Максимально-часовой расход топлива		
30,1	зимний	тыс.м <sup>3</sup> час	0,629
30,2	летний	тыс.м <sup>3</sup> час	-
31	Нормативный запас резервного топлива	тн,	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	-
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	-
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	200
35	Температурный график котельной	°С	95-70

**Характеристики источников теплоснабжения**  
котельная № 3 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»

1	Наименование объекта		Котельная № 3
2	Адрес		ул. Гагарина 12а
3	Год ввода в эксплуатацию		1965
3,1	Реконструкция		
4	Установленные котлы		КВГ-7,56-150
			КВГ-7,56-150
			КВГ-7,56-150
			КВГ-7,56-150
5	Вид используемого топлива		Природный газ
6	Наличие резервного топлива		-
7	Продолжительность работы котельной	сут,	350
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	26,0
9	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	16,55355
9,1	в т.ч. отопление	Гкал/час	14,46821
9,2	вентиляция	Гкал/час	-
9,3	ГВС	Гкал/час	2,08534
9,4	пар	Гкал/час	-
10	Процент загруженности котельной без учета потерь в сетях	%	63,65 %
11	Наличие автономного источника электроснабжения		-
12	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	12245
12,1	из них на ГВС	м	3619
12,2	отопление	м	8626
13	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	65,0
14	Радиус эффективного теплоснабжения	м	615
15	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	586
16	Материальная характеристика систем теплоснабжения	м <sup>2</sup>	962,31
17	Количество подключенных объектов	здан,	64
17,1	из них жилые здания	здан,	34
17,2	объекты социальной сферы	здан,	15
17,3	прочие	здан,	13
18	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	121509,7
19	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел,	2835
20	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан,	-
21	Количество узлов управления	шт,	41
21,1	из них ВВП у абонентов	шт,	-
22	Количество приборов учета тепловой энергии	шт,	12
23	Горячее водоснабжение		от ЦТП
24	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	38935,4
24,1	из них: отопление	Гкал/год	34067,4
24,2	вентиляция	Гкал/год	-
24,3	горячее водоснабжение	Гкал/год	4249,7
24,4	пар	Гкал/год	-
24,5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	618,3
25	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	7343,4
26	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	2036,3
27	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	48315,2
28	Фактический процент потерь в тепловых сетях 2012 года	%	15,1
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн,м <sup>3</sup> год	6,699
30	Максимально-часовой расход топлива		
30,1	зимний	тыс,м <sup>3</sup> час	2,136
30,2	летний	тыс,м <sup>3</sup> час	0,199
31	Нормативный запас резервного топлива	тн,	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	25
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	-
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	500
35	Температурный график котельной	°С	95-70

**Характеристики источников теплоснабжения**  
котельная № 4 МП «ПУ ЖКХ пос. Вычегодский»

1	Наименование объекта		Котельная № 4
2	Адрес		ул. Матросова 16
3	Год ввода в эксплуатацию		1993
3,1	Реконструкция		
4	Установленные котлы		КВГ-7,56-150
			КВГ-7,56-150
			КВГ-7,56-150
5	Вид используемого топлива		Природный газ
6	Наличие резервного топлива		-
7	Продолжительность работы котельной	сут,	350
8	Установленная мощность источника тепловой энергии	Гкал/час	19,5
9	Подключенная мощность (полезная)	Гкал/час	10,452968
9,1	в т.ч, отопление	Гкал/час	8,537625
9,2	вентиляция	Гкал/час	-
9,3	ГВС	Гкал/час	1,915343
9,4	пар	Гкал/час	-
10	Процент загрузки котельной без учета потерь в сетях	%	53,60 %
11	Наличие автономного источника электроснабжения		-
12	Общая протяженность тепловых сетей (в 2-х тр. исп.)	м	9949
12,1	из них на ГВС	м	4822
12,2	отопление	м	5127
13	Площадь территории, охваченная теплоснабжением	га	54,2
14	Радиус эффективного теплоснабжения	м	1825
15	Протяженность тепловой сети до самого удаленного объекта	м	1738
16	Материальная характеристика систем теплоснабжения	м <sup>2</sup>	1184,31
17	Количество подключенных объектов	здан,	61
17,1	из них жилые здания	здан,	32
17,2	объекты социальной сферы	здан,	4
17,3	прочие	здан,	25
18	Отапливаемая жилая площадь	м <sup>2</sup>	55976,6
19	Количество потребителей ГВС (жилые дома)	чел,	3354
20	Теплосиловые объекты (ЦТП)	здан,	ЦТП
21	Количество узлов управления	шт,	78
21,1	из них ВВП у абонентов	шт,	-
22	Количество приборов учета тепловой энергии	шт,	14
23	Горячее водоснабжение		от ЦТП
24	Расчетные объемы потребления тепловой энергии абонентами	Гкал/год	28109,5
24,1	из них: отопление	Гкал/год	22043,6
24,2	вентиляция	Гкал/год	-
24,3	горячее водоснабжение	Гкал/год	5694,5
24,4	пар	Гкал/год	-
24,5	тепловые потери в сетях абонента	Гкал/год	371,4
25	Расчетные потери тепловой энергии в тепловых сетях	Гкал/год	6690,7
26	Расчетные затраты тепловой энергии на собственные нужды	Гкал/год	1531,2
27	Общее количество выработанной тепловой энергии	Гкал/год	36331,4
28	Фактический процент потерь в тепловых сетях 2012 года	%	27,4
29	Годовое потребление топлива (природный газ)	млн,м <sup>3</sup> год	5,134
30	Максимально-часовой расход топлива		
30,1	зимний	тыс,м <sup>3</sup> час	1,317
30,2	летний	тыс,м <sup>3</sup> час	0,253
31	Нормативный запас резервного топлива	тн,	-
32	Производительность ХВО	м <sup>3</sup> /ч	25
33	Величина нормативной подпитки	м <sup>3</sup> /ч	-
34	Максимальный расход теплоносителя	м <sup>3</sup> /ч	300
35	Температурный график котельной	°С	95-70

**Распределение тепловой нагрузки потребителей тепловой энергии в системе теплоснабжения между источниками тепловой энергии, поставляющими тепловую энергию в системе теплоснабжения муниципального образования «Котлас» г. Котлас**

№ п/п	Адрес	Назначение	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Пар, Гкал/ч	Итого, Гкал/ч
<b>Котельная № 1 МП МО "Котлас" «ОК и ТС»</b>							
1	28-Невельской див. 1	Спорткомплекс "Салют"	0,300360	0,802220	0,091377	0,000000	1,193957
2	28-Невельской див. 1	Спорткомплекс "Салют" бассейн	0,000000	0,044160	0,000000	0,000000	0,044160
3	28-Невельской див. 10	Жилой дом	0,279900	0,000000	0,188331	0,000000	0,468231
4	28-Невельской див. 10	Магазин	0,041000	0,000000	0,000000	0,000000	0,041000
5	28-Невельской див. 10	Магазин	0,057380	0,000000	0,000000	0,000000	0,057380
6	28-Невельской див. 2	Жилой дом	0,271553	0,000000	0,003960	0,000000	0,275513
7	28-Невельской див. 2	МОУ ДОД "ДЮЦ"	0,000000	0,000000	0,000693	0,000000	0,000693
8	28-Невельской див. 2	МОУ ДОД "ДЮЦ"	0,008666	0,000000	0,000000	0,000000	0,008666
9	28-Невельской див. 2	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,121176	0,000000	0,121176
10	28-Невельской див. 4	Жилой дом	0,267443	0,000000	0,007128	0,000000	0,274571
11	28-Невельской див. 4	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,109032	0,000000	0,109032
12	28-Невельской див. 6	Общежитие	0,280180	0,000000	0,077792	0,000000	0,357972
13	28-Невельской див. 8	Жилой дом	0,463500	0,000000	0,000000	0,000000	0,463500
14	28-Невельской див. 8	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,192192	0,000000	0,192192
15	28-Невельской див. 8а	Жилой дом	0,045437	0,000000	0,000000	0,000000	0,045437
16	28-Невельской див. 8б	Жилой дом	0,463500	0,000000	0,000000	0,000000	0,463500
17	28-Невельской див. 8б	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,212784	0,000000	0,212784
18	28-Невельской див. 8в	Жилой дом	0,087070	0,000000	0,102102	0,000000	0,189172
19	70 лет Октября	Магазин	0,013500	0,000000	0,000000	0,000000	0,013500
20	70 лет Октября 11	Жилой дом	0,511680	0,000000	0,000000	0,000000	0,511680
21	70 лет Октября 11	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,234234	0,000000	0,234234
22	70 лет Октября 17	Жилой дом	0,441277	0,000000	0,000000	0,000000	0,441277
23	70 лет Октября 17	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,206778	0,000000	0,206778
24	70 лет Октября 17	Магазин	0,005584	0,000000	0,000000	0,000000	0,005584
25	70 лет Октября 17	Магазин	0,000000	0,000000	0,000462	0,000000	0,000462
26	70 лет Октября 17а	Жилой дом	0,174010	0,000000	0,000000	0,000000	0,174010
27	70 лет Октября 17а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,088374	0,000000	0,088374
28	70 лет Октября 17б	Жилой дом	0,174010	0,000000	0,000000	0,000000	0,174010
29	70 лет Октября 17б	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,106392	0,000000	0,106392
30	70 лет Октября 17в	Магазин	0,008420	0,000000	0,000000	0,000000	0,008420
31	70 лет Октября 19	Жилой дом	0,405370	0,000000	0,000000	0,000000	0,405370
32	70 лет Октября 19	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,210210	0,000000	0,210210
33	70 лет Октября 21	МОУ "Средняя школа № 7"	0,000000	0,000000	0,000021	0,000000	0,000021
34	70 лет Октября 21	МОУ "Средняя школа № 7"	0,450640	0,000000	0,013320	0,000000	0,463960
35	70 лет Октября 21	МОУ "Средняя школа № 7"	0,044000	0,000000	0,000000	0,000000	0,044000
36	70 лет Октября 21	Гараж	0,059800	0,000000	0,000000	0,000000	0,059800
37	70 лет Октября 21	Гараж	0,000000	0,000000	0,000429	0,000000	0,000429
38	70 лет Октября 23	Жилой дом	0,393066	0,000000	0,000000	0,000000	0,393066
39	70 лет Октября 23	Библиотека	0,012275	0,000000	0,000000	0,000000	0,012275
40	70 лет Октября 23	Библиотека	0,000000	0,000000	0,000099	0,000000	0,000099
41	70 лет Октября 23	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,215358	0,000000	0,215358
42	70 лет Октября 25	Жилой дом	0,409330	0,000000	0,000000	0,000000	0,409330

43	70 лет Октября 25	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,237666	0,000000	0,237666
44	70 лет Октября 25а	МДОУ "Детский сад комб. вида № 8 "Журавлик"	0,146240	0,157080	0,065414	0,000000	0,368734
45	70 лет Октября 25а	МДОУ "Детский сад комб. вида № 8 "Журавлик"	0,011070	0,000000	0,000000	0,000000	0,011070
46	70 лет Октября 34	Реабилитационный центр 4-эх корп	0,121300	0,177200	0,000000	0,000000	0,298500
47	70 лет Октября 34	Реабилитационный центр 2-эх корп	0,094100	0,399910	0,022374	0,000000	0,516384
48	70 лет Октября 7	Жилой дом	0,304000	0,000000	0,000000	0,000000	0,304000
49	70 лет Октября 7	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,141570	0,000000	0,141570
50	70 лет Октября 7	Редакция "Двинская правда"	0,038110	0,000000	0,000000	0,000000	0,038110
51	70 лет Октября 7	Редакция "Двинская правда"	0,000000	0,000000	0,000495	0,000000	0,000495
52	70 лет Октября 9	Магазин	0,014830	0,000000	0,000000	0,000000	0,014830
53	7-го Съезда 4	Магазин	0,017610	0,000000	0,000000	0,000000	0,017610
54	7-го Съезда Советов 1	Жилой дом	0,003710	0,000000	0,000000	0,000000	0,003710
55	7-го Съезда Советов 1 ф.1	Жилой дом	0,016606	0,000000	0,000000	0,000000	0,016606
56	7-го Съезда Советов 10	Жилой дом	0,009790	0,000000	0,000000	0,000000	0,009790
57	7-го Съезда Советов 12	Жилой дом	0,011510	0,000000	0,000000	0,000000	0,011510
58	7-го Съезда Советов 13	Жилой дом	0,009551	0,000000	0,000000	0,000000	0,009551
59	7-го Съезда Советов 1а	Жилой дом	0,014002	0,000000	0,000000	0,000000	0,014002
60	7-го Съезда Советов 23	Жилой дом	0,011659	0,000000	0,000000	0,000000	0,011659
61	7-го Съезда Советов 2а	Жилой дом	0,008279	0,000000	0,000000	0,000000	0,008279
62	7-го Съезда Советов 3	Жилой дом	0,006360	0,000000	0,000000	0,000000	0,006360
63	7-го Съезда Советов 3а	Жилой дом	0,008361	0,000000	0,000000	0,000000	0,008361
64	7-го Съезда Советов 8	Жилой дом	0,005140	0,000000	0,000000	0,000000	0,005140
65	Багратиона 10	МОУ "СОШ № 17"	0,304080	0,000000	0,000000	0,000000	0,304080
66	Багратиона 10	МОУ "СОШ № 17"	0,000000	0,000000	0,006494	0,000000	0,006494
67	Багратиона 14	Административное здание	0,060610	0,035000	0,000605	0,000000	0,096215
68	Багратиона 2	Жилой дом	0,036750	0,000000	0,000000	0,000000	0,036750
69	Багратиона 4	Жилой дом	0,036750	0,000000	0,000000	0,000000	0,036750
70	Багратиона 6	Жилой дом	0,047108	0,000000	0,000000	0,000000	0,047108
71	Багратиона 6а	Жилой дом	0,051399	0,000000	0,000000	0,000000	0,051399
72	Багратиона 8	Жилой дом	0,077095	0,000000	0,000000	0,000000	0,077095
73	Болтинское шоссе 1	Магазин	0,069090	0,000000	0,000000	0,000000	0,069090
74	Болтинское шоссе 2	ГБУЗ "КПНД"	0,000000	0,000000	0,000252	0,000000	0,000252
75	Болтинское шоссе 2	ГБУЗ "КПНД"	0,018444	0,000000	0,000000	0,000000	0,018444
76	Болтинское шоссе 2	ГБУЗ "КПНД"	0,027980	0,000000	0,000000	0,000000	0,027980
77	Болтинское шоссе 2	ГБУЗ "КПНД"-Гараж	0,005714	0,000000	0,000000	0,000000	0,005714
78	Болтинское шоссе 2	ГБУЗ "КПНД"	0,105817	0,000000	0,000000	0,000000	0,105817
79	Болтинское шоссе 2	ГБУЗ "КПНД"	0,000000	0,000000	0,025864	0,000000	0,025864
80	Болтинское шоссе 2	ГБУЗ "КПНД"-Столярка	0,007050	0,000000	0,000000	0,000000	0,007050
81	Болтинское шоссе 5	Административное здание	0,035440	0,000000	0,000000	0,000000	0,035440
82	Больничный городок 21	Гараж	0,008680	0,000000	0,000000	0,000000	0,008680
83	Больничный городок 21	Контора	0,017100	0,000000	0,000000	0,000000	0,017100
84	Гагарина 53	Жилой дом	0,052130	0,000000	0,000000	0,000000	0,052130
85	Гагарина 55	Управление судебного департамента Архан. обл.	0,110157	0,000000	0,000000	0,000000	0,110157
86	Гагарина 55а	Мастерские Центрального района	0,021874	0,000000	0,000231	0,000000	0,022105
87	Гагарина 58	Жилой дом	0,006550	0,000000	0,000000	0,000000	0,006550
88	Гагарина 60	Жилой дом	0,005030	0,000000	0,000000	0,000000	0,005030
89	Гагарина 62	ЦНТД	0,038230	0,000000	0,000000	0,000000	0,038230

90	Дзержинского 10	Жилой дом	0,294200	0,000000	0,000000	0,000000	0,294200
91	Дзержинского 10	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,163020	0,000000	0,163020
92	Дзержинского 10а	Административное здание	0,168520	0,000000	0,000000	0,000000	0,168520
93	Дзержинского 10б	Гараж	0,133169	0,000000	0,000000	0,000000	0,133169
94	Дзержинского 10б	Гараж	0,006093	0,000000	0,000000	0,000000	0,006093
95	Дзержинского 10б	Гараж	0,012080	0,000000	0,000000	0,000000	0,012080
96	Дзержинского 10б	Гараж	0,004812	0,000000	0,000000	0,000000	0,004812
97	Дзержинского 14	Жилой дом	0,049050	0,000000	0,000000	0,000000	0,049050
98	Дзержинского 6	Административное здание	0,050940	0,000000	0,000000	0,000000	0,050940
99	Дзержинского 6	Административное здание	0,040381	0,000000	0,000000	0,000000	0,040381
100	Дзержинского 8	Жилой дом	0,169882	0,000000	0,000000	0,000000	0,169882
101	Дзержинского 8	Административное здание	0,127612	0,000000	0,000000	0,000000	0,127612
102	Дзержинского 8	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,043824	0,000000	0,043824
103	Дзержинского 8	Офис	0,018934	0,000000	0,000000	0,000000	0,018934
104	Дзержинского 8а	Гараж	0,034890	0,000000	0,000000	0,000000	0,034890
105	Дзержинского 9	МДОУ "Детский сад № 19 "Ромашка"	0,044580	0,029490	0,019663	0,000000	0,093733
106	К.-Маркса 28	Жилой дом	0,059841	0,000000	0,000000	0,000000	0,059841
107	К.-Маркса 30	Жилой дом	0,061050	0,000000	0,000000	0,000000	0,061050
108	К.-Маркса 32	Жилой дом	0,058149	0,000000	0,000000	0,000000	0,058149
109	К.-Маркса 38а	Административное здание	0,040585	0,000000	0,000000	0,000000	0,040585
110	К.-Маркса 38а	Административное здание	0,081805	0,000000	0,000000	0,000000	0,081805
111	К.-Маркса 61	Жилой дом	0,330279	0,000000	0,000000	0,000000	0,330279
112	К.-Маркса 61	Магазин	0,011941	0,000000	0,000000	0,000000	0,011941
113	Калинина 1	Жилой дом	0,482034	0,000000	0,000000	0,000000	0,482034
114	Калинина 1	Офис	0,012697	0,000000	0,000000	0,000000	0,012697
115	Калинина 1	Офис	0,000000	0,000000	0,000286	0,000000	0,000286
116	Калинина 1	Офис	0,012789	0,000000	0,000000	0,000000	0,012789
117	Калинина 1	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,182754	0,000000	0,182754
118	Калинина 1	Офис	0,000000	0,000000	0,000036	0,000000	0,000036
119	Калинина 1а	Административное здание	0,020810	0,000000	0,000000	0,000000	0,020810
120	Калинина 4	МДОУ "Детсад № 62 "Алень- кий цветочек"	0,152920	0,157080	0,146575	0,000000	0,456575
121	Калинина 5	Жилой дом	0,257408	0,000000	0,000000	0,000000	0,257408
122	Калинина 5	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,132132	0,000000	0,132132
123	Калинина 7	Жилой дом	0,139140	0,000000	0,059202	0,000000	0,198342
124	Калинина 7	Магазин	0,008904	0,000000	0,000000	0,000000	0,008904
125	Калинина 7	Магазин	0,000000	0,000000	0,000343	0,000000	0,000343
126	Калинина 7	Магазин	0,008871	0,000000	0,000000	0,000000	0,008871
127	Калинина 7	Магазин	0,000000	0,000000	0,000066	0,000000	0,000066
128	Калинина 7	Магазин	0,008955	0,000000	0,000000	0,000000	0,008955
129	Калинина 7	Магазин	0,000000	0,000000	0,000066	0,000000	0,000066
130	Кедрова 10	Офис	0,092012	0,000000	0,000000	0,000000	0,092012
131	Кедрова 10	Магазин	0,033308	0,000000	0,000000	0,000000	0,033308
132	Кедрова 11	Жилой дом	0,492000	0,000000	0,000000	0,000000	0,492000
133	Кедрова 11	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,204204	0,000000	0,204204
134	Кедрова 11а	Жилой дом	0,231156	0,000000	0,000000	0,000000	0,231156
135	Кедрова 11а	Жилой дом	0,232344	0,000000	0,000000	0,000000	0,232344
136	Кедрова 11а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,207636	0,000000	0,207636
137	Кедрова 12	Жилой дом	0,421050	0,000000	0,000000	0,000000	0,421050

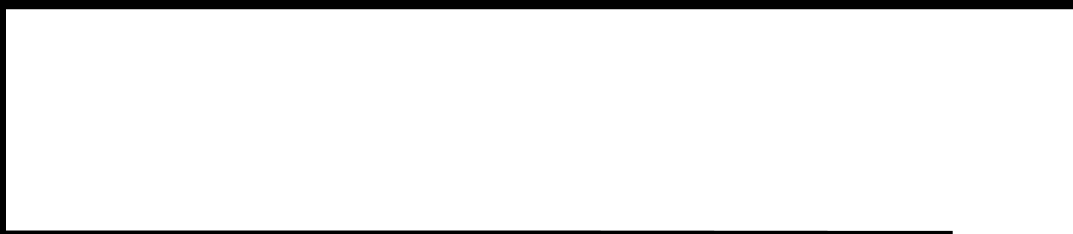
138	Кедрова 12	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,206712	0,000000	0,206712
139	Кедрова 12а	Жилой дом	0,597140	0,000000	0,000000	0,000000	0,597140
140	Кедрова 12а	Офис	0,001234	0,000000	0,000000	0,000000	0,001234
141	Кедрова 12а	Парикмахерская	0,000000	0,000000	0,001523	0,000000	0,001523
142	Кедрова 12а	Магазин	0,004873	0,000000	0,000000	0,000000	0,004873
143	Кедрова 12а	МОУ ДОД "ДЮЦ"	0,023224	0,000000	0,000000	0,000000	0,023224
144	Кедрова 12а	МОУ ДОД "ДЮЦ"	0,000000	0,000000	0,000660	0,000000	0,000660
145	Кедрова 12а	Парикмахерская	0,019749	0,000000	0,000000	0,000000	0,019749
146	Кедрова 12а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,275418	0,000000	0,275418
147	Кедрова 12б	Жилой дом	0,334270	0,000000	0,000000	0,000000	0,334270
148	Кедрова 12б	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,183744	0,000000	0,183744
149	Кедрова 14	МДОУ "Детский сад комб. вида № 14 "Искорка"	0,233580	0,048500	0,031556	0,000000	0,313636
150	Кедрова 16	Жилой дом	0,321110	0,000000	0,000000	0,000000	0,321110
151	Кедрова 16	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,156156	0,000000	0,156156
152	Кедрова 16а	Жилой дом	0,321110	0,000000	0,000000	0,000000	0,321110
153	Кедрова 16а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,178992	0,000000	0,178992
154	Кедрова 3	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,313170	0,000000	0,313170
155	Кедрова 3	Жилой дом	0,086282	0,000000	0,000000	0,000000	0,086282
156	Кедрова 3	Магазин	0,000000	0,000000	0,001394	0,000000	0,001394
157	Кедрова 3	Почтамт	0,013298	0,000000	0,000000	0,000000	0,013298
158	Кедрова 3	Почтамт	0,000000	0,000000	0,000165	0,000000	0,000165
159	Кедрова 3	Офис	0,005661	0,000000	0,000000	0,000000	0,005661
160	Кедрова 3	Офис	0,000000	0,000000	0,000072	0,000000	0,000072
161	Кедрова 3	Офис	0,014407	0,000000	0,000000	0,000000	0,014407
162	Кедрова 3	Офис	0,000000	0,000000	0,000250	0,000000	0,000250
163	Кедрова 3	Магазин	0,002836	0,000000	0,000000	0,000000	0,002836
164	Кедрова 3	Магазин	0,000000	0,000000	0,000074	0,000000	0,000074
165	Кедрова 3	Магазин	0,002846	0,000000	0,000000	0,000000	0,002846
166	Кедрова 3	Магазин	0,000000	0,000000	0,000074	0,000000	0,000074
167	Кедрова 3	Магазин	0,012952	0,000000	0,000000	0,000000	0,012952
168	Кедрова 3	Жилой дом	0,106909	0,000000	0,000000	0,000000	0,106909
169	Кедрова 3	Жилой дом	0,107811	0,000000	0,000000	0,000000	0,107811
170	Кедрова 3	Жилой дом	0,105216	0,000000	0,000000	0,000000	0,105216
171	Кедрова 3	Жилой дом	0,106111	0,000000	0,000000	0,000000	0,106111
172	Кедрова 3	Жилой дом	0,106094	0,000000	0,000000	0,000000	0,106094
173	Кедрова 3	Жилой дом	0,085715	0,000000	0,000000	0,000000	0,085715
174	Кедрова 3а	Жилой дом	0,229780	0,000000	0,000000	0,000000	0,229780
175	Кедрова 3а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,102960	0,000000	0,102960
176	Кедрова 3б	ЦТП № 1	0,016200	0,000000	0,000066	0,000000	0,016266
177	Кедрова 4	Жилой дом	0,193911	0,000000	0,000000	0,000000	0,193911
178	Кедрова 4	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,090090	0,000000	0,090090
179	Кедрова 4	МОУ "ЦПМС"Радуга"	0,017920	0,000000	0,000000	0,000000	0,017920
180	Кедрова 4	МОУ "ЦПМС"Радуга"	0,000000	0,000000	0,000924	0,000000	0,000924
181	Кедрова 5	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,181896	0,000000	0,181896
182	Кедрова 5	Жилой дом	0,107841	0,000000	0,000000	0,000000	0,107841
183	Кедрова 5	Жилой дом	0,109051	0,000000	0,000000	0,000000	0,109051
184	Кедрова 5	Жилой дом	0,107817	0,000000	0,000000	0,000000	0,107817
185	Кедрова 5	Жилой дом	0,107371	0,000000	0,000000	0,000000	0,107371
186	Кедрова 5а	Жилой дом	0,327980	0,000000	0,000000	0,000000	0,327980

187	Кедрова 5а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,141570	0,000000	0,141570
188	Кедрова 6	Жилой дом	0,393100	0,000000	0,000000	0,000000	0,393100
189	Кедрова 7	Жилой дом	0,245120	0,000000	0,000000	0,000000	0,245120
190	Кедрова 7	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,129096	0,000000	0,129096
191	Кедрова 7а	Жилой дом	0,240610	0,000000	0,000000	0,000000	0,240610
192	Кедрова 7а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,120384	0,000000	0,120384
193	Кедрова 8	МДОУ "Детский сад № 17 "Колобок"	0,233520	0,000000	0,020556	0,000000	0,254076
194	Кедрова 9	МОУ "СОШ № 2"	0,137360	0,000000	0,000000	0,000000	0,137360
195	Кедрова 9	МОУ "СОШ № 2"	0,379600	0,000000	0,000000	0,000000	0,379600
196	Кедрова 9	МОУ "СОШ № 2"	0,000000	0,000000	0,020678	0,000000	0,020678
197	Кедрова 9	МОУ "СОШ № 2"	0,000000	0,000000	0,002860	0,000000	0,002860
198	Кирова 21	Жилой дом	0,024540	0,000000	0,000000	0,000000	0,024540
199	Кирова 23	Жилой дом	0,019970	0,000000	0,000000	0,000000	0,019970
200	Кирова 25	Жилой дом	0,014491	0,000000	0,000000	0,000000	0,014491
201	Кирова 25а	Жилой дом	0,002730	0,000000	0,000000	0,000000	0,002730
202	Кирова 27	Жилой дом	0,026776	0,000000	0,000000	0,000000	0,026776
203	Кирова 27б	Гараж	0,009890	0,000000	0,000000	0,000000	0,009890
204	Кирова 28	Жилой дом	0,020987	0,000000	0,000000	0,000000	0,020987
205	Кирова 30	Жилой дом	0,025672	0,000000	0,000000	0,000000	0,025672
206	Кирова 39	Столярная мастерская	0,012960	0,000000	0,000000	0,000000	0,012960
207	Кирова 39 ф. 2	Жилой дом	0,047609	0,000000	0,000000	0,000000	0,047609
208	Кирова 39 ф. 3	Жилой дом	0,048387	0,000000	0,000000	0,000000	0,048387
209	Конституции	Гараж	0,025640	0,000000	0,000000	0,000000	0,025640
210	Конституции	Склад	0,085640	0,000000	0,000000	0,000000	0,085640
211	Конституции 10	Жилой дом	0,212948	0,000000	0,000000	0,000000	0,212948
212	Конституции 10	Магазин	0,006415	0,000000	0,000000	0,000000	0,006415
213	Конституции 10	Офис	0,003758	0,000000	0,000000	0,000000	0,003758
214	Конституции 16а	МУ ДО "Центр допол- нит.образ. МО "Котлас"	0,070670	0,000000	0,000000	0,000000	0,070670
215	Конституции 16а к.1	МОУ ДОД "ДЮСШ № 1"	0,009966	0,000000	0,000000	0,000000	0,009966
216	Конституции 4	Жилой дом	0,129073	0,000000	0,000000	0,000000	0,129073
217	Кузнецова 12	ЦТП № 3	0,041240	0,000000	0,000066	0,000000	0,041306
218	Кузнецова 12а	МДОУ "Детский сад комб. вида № 27 "Золотая рыбка"	0,258250	0,182470	0,000000	0,000000	0,440720
219	Кузнецова 12а	МДОУ "Детский сад комб. вида № 27 "Золотая рыбка"	0,000000	0,000000	0,091996	0,000000	0,091996
220	Кузнецова 12а	МДОУ "Детский сад комб. вида № 27 "Золотая рыбка"	0,055570	0,000000	0,000000	0,000000	0,055570
221	Кузнецова 13	Жилой дом	0,492000	0,000000	0,000000	0,000000	0,492000
222	Кузнецова 13	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,215358	0,000000	0,215358
223	Кузнецова 14	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,295152	0,000000	0,295152
224	Кузнецова 14	Жилой дом	0,449759	0,000000	0,000000	0,000000	0,449759
225	Кузнецова 14	Магазин	0,000000	0,000000	0,000990	0,000000	0,000990
226	Кузнецова 14	Магазин	0,018750	0,000000	0,000000	0,000000	0,018750
227	Кузнецова 14	Офис	0,024590	0,000000	0,000000	0,000000	0,024590
228	Кузнецова 14	Офис	0,000000	0,000000	0,000264	0,000000	0,000264
229	Кузнецова 14	Магазин	0,004250	0,000000	0,000000	0,000000	0,004250
230	Кузнецова 14	Спортклуб	0,000000	0,000000	0,004290	0,000000	0,004290
231	Кузнецова 14	Магазин	0,000000	0,000000	0,000066	0,000000	0,000066
232	Кузнецова 14	ГБУЗ Архангельской области "КПНД"	0,018680	0,000000	0,000000	0,000000	0,018680
233	Кузнецова 14а	Жилой дом	0,331920	0,000000	0,000000	0,000000	0,331920



234	Кузнецова 14а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,189618	0,000000	0,189618
235	Кузнецова 14б	Жилой дом	0,492000	0,000000	0,000000	0,000000	0,492000
236	Кузнецова 14б	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,240240	0,000000	0,240240
237	Кузнецова 14в	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,274560	0,000000	0,274560
238	Кузнецова 14в	Жилой дом	0,260997	0,000000	0,000000	0,000000	0,260997
239	Кузнецова 14в	Жилой дом	0,087395	0,000000	0,000000	0,000000	0,087395
240	Кузнецова 14в	Жилой дом	0,087131	0,000000	0,000000	0,000000	0,087131
241	Кузнецова 14в	Жилой дом	0,086019	0,000000	0,000000	0,000000	0,086019
242	Кузнецова 14в	Жилой дом	0,087178	0,000000	0,000000	0,000000	0,087178
243	Кузнецова 16	Котласское ОСБ № 4090	0,111240	0,000000	0,000000	0,000000	0,111240
244	Кузнецова 16	Котласское ОСБ № 4090	0,000000	0,000000	0,000949	0,000000	0,000949
249	Кузнецова 17	Жилой дом	0,083012	0,000000	0,037224	0,000000	0,120236
250	Кузнецова 17	Офис	0,000000	0,000000	0,000033	0,000000	0,000033
251	Кузнецова 17	Офис	0,002856	0,000000	0,000000	0,000000	0,002856
252	Кузнецова 17	Офис	0,014490	0,000000	0,000165	0,000000	0,014655
253	Кузнецова 3	Жилой дом	0,370429	0,000000	0,000000	0,000000	0,370429
254	Кузнецова 3	Магазин	0,004210	0,000000	0,000000	0,000000	0,004210
255	Кузнецова 3	Аптека	0,004200	0,000000	0,000000	0,000000	0,004200
256	Кузнецова 3	Магазин	0,003630	0,000000	0,000000	0,000000	0,003630
257	Кузнецова 3	Магазин	0,005300	0,000000	0,000000	0,000000	0,005300
258	Кузнецова 3	Магазин	0,008350	0,000000	0,000000	0,000000	0,008350
259	Кузнецова 3	Магазин	0,000770	0,000000	0,000000	0,000000	0,000770
260	Кузнецова 3	Магазин	0,004820	0,000000	0,000000	0,000000	0,004820
261	Кузнецова 3	Магазин	0,007230	0,000000	0,000000	0,000000	0,007230
262	Кузнецова 3	Магазин	0,003220	0,000000	0,000000	0,000000	0,003220
263	Кузнецова 3	Магазин	0,002790	0,000000	0,000000	0,000000	0,002790
264	Кузнецова 3	Магазин	0,002450	0,000000	0,000000	0,000000	0,002450
265	Кузнецова 3	Магазин	0,004030	0,000000	0,000000	0,000000	0,004030
266	Кузнецова 3	Магазин	0,003992	0,000000	0,000000	0,000000	0,003992
267	Кузнецова 3-5	Павильон	0,003890	0,000000	0,000000	0,000000	0,003890
268	Кузнецова 3а	Жилой дом	0,426047	0,000000	0,000000	0,000000	0,426047
269	Кузнецова 3а	Магазин	0,000703	0,000000	0,000000	0,000000	0,000703
270	Кузнецова 4	Жилой дом	0,448907	0,000000	0,000000	0,000000	0,448907
271	Кузнецова 4	Магазин	0,004800	0,000000	0,000000	0,000000	0,004800
272	Кузнецова 4	Офис	0,004984	0,000000	0,000000	0,000000	0,004984
273	Кузнецова 4	ГБУЗ "КПНД"	0,009383	0,000000	0,000000	0,000000	0,009383
274	Кузнецова 4	Офис	0,004938	0,000000	0,000000	0,000000	0,004938
275	Кузнецова 4	Магазин	0,003620	0,000000	0,000000	0,000000	0,003620
276	Кузнецова 4	Магазин	0,001050	0,000000	0,000000	0,000000	0,001050
277	Кузнецова 4	Магазин	0,004800	0,000000	0,000000	0,000000	0,004800
278	Кузнецова 4	Магазин	0,004140	0,000000	0,000000	0,000000	0,004140
279	Кузнецова 4	Магазин	0,002920	0,000000	0,000000	0,000000	0,002920
280	Кузнецова 4	"Ремонт обуви"	0,001800	0,000000	0,000000	0,000000	0,001800
281	Кузнецова 4	Магазин	0,005940	0,000000	0,000000	0,000000	0,005940
282	Кузнецова 4	Магазин	0,004300	0,000000	0,000000	0,000000	0,004300
283	Кузнецова 4	Магазин	0,002970	0,000000	0,000000	0,000000	0,002970
284	Кузнецова 4а	Жилой дом	0,254080	0,000000	0,000000	0,000000	0,254080
285	Кузнецова 4в	Мастерские	0,002170	0,000000	0,000000	0,000000	0,002170
286	Кузнецова 5	Жилой дом	0,365726	0,000000	0,000000	0,000000	0,365726

287	Кузнецова 5	Магазин	0,010094	0,000000	0,000000	0,000000	0,010094
288	Кузнецова 5	Магазин	0,008400	0,000000	0,000000	0,000000	0,008400
289	Кузнецова 5	Магазин	0,005130	0,000000	0,000000	0,000000	0,005130
290	Кузнецова 5	Магазин	0,008840	0,000000	0,000000	0,000000	0,008840
291	Кузнецова 5	Магазин	0,007650	0,000000	0,000000	0,000000	0,007650
292	Кузнецова 5	Магазин	0,006110	0,000000	0,000000	0,000000	0,006110
293	Кузнецова 5	Магазин	0,006170	0,000000	0,000000	0,000000	0,006170
294	Кузнецова 5	Магазин	0,005610	0,000000	0,000000	0,000000	0,005610
295	Кузнецова 5	Магазин	0,000621	0,000000	0,000000	0,000000	0,000621
296	Кузнецова 5 ф.1	Магазин	0,008700	0,000000	0,000000	0,000000	0,008700
297	Кузнецова 5а	Жилой дом	0,401295	0,000000	0,000000	0,000000	0,401295
298	Кузнецова 5а	Парикмахерская	0,008830	0,000000	0,000000	0,000000	0,008830
299	Кузнецова 5а	Магазин	0,007950	0,000000	0,000000	0,000000	0,007950
300	Кузнецова 5а	Магазин	0,003076	0,000000	0,000000	0,000000	0,003076
301	Кузнецова 5б	Жилой дом	0,329830	0,000000	0,000000	0,000000	0,329830
302	Кузнецова 5в	Жилой дом	0,322366	0,000000	0,000000	0,000000	0,322366
303	Кузнецова 5в	Магазин	0,062412	0,000000	0,000000	0,000000	0,062412
304	Кузнецова 5в	Магазин	0,010368	0,000000	0,000000	0,000000	0,010368
305	Кузнецова 5в	Магазин	0,000000	0,000000	0,000033	0,000000	0,000033
306	Кузнецова 5в	Магазин	0,017028	0,000000	0,000000	0,000000	0,017028
307	Кузнецова 5в	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,107712	0,000000	0,107712
308	Кузнецова 6	Жилой дом	0,385551	0,000000	0,000000	0,000000	0,385551
309	Кузнецова 6	Оптика	0,012311	0,000000	0,000000	0,000000	0,012311
310	Кузнецова 6	Ателье	0,015910	0,000000	0,000000	0,000000	0,015910
311	Кузнецова 6	Стоматология	0,003290	0,000000	0,000000	0,000000	0,003290
312	Кузнецова 6	Магазин	0,004610	0,000000	0,000000	0,000000	0,004610
313	Кузнецова 6	Магазин	0,005350	0,000000	0,000000	0,000000	0,005350
314	Кузнецова 6	Магазин	0,000602	0,000000	0,000000	0,000000	0,000602
315	Кузнецова 6а	Жилой дом	0,295020	0,000000	0,000000	0,000000	0,295020
316	Кузнецова 6а	Библиотека	0,000000	0,000000	0,000594	0,000000	0,000594
317	Кузнецова 6а	Библиотека	0,059500	0,000000	0,000000	0,000000	0,059500
318	Кузнецова 6а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,118404	0,000000	0,118404
319	Кузнецова 7	МОУ ДОД "Котласская дет/школа № 7" "Гамма"	0,330840	0,325220	0,002178	0,000000	0,658238
320	Кузнецова 9	Жилой дом	0,389320	0,000000	0,000000	0,000000	0,389320
321	Кузнецова 9	Магазин	0,003778	0,000000	0,000000	0,000000	0,003778
322	Кузнецова 9	Магазин	0,006483	0,000000	0,000000	0,000000	0,006483
323	Кузнецова 9	Магазин	0,004279	0,000000	0,000000	0,000000	0,004279
324	Кузнецова 9	Магазин	0,002900	0,000000	0,000000	0,000000	0,002900
325	Кузнецова 9	Магазин	0,004480	0,000000	0,000000	0,000000	0,004480
326	Кузнецова 9	Магазин	0,006320	0,000000	0,000000	0,000000	0,006320
327	Кузнецова 9	Офис	0,004322	0,000000	0,000000	0,000000	0,004322
328	Кузнецова 9	Магазин	0,005350	0,000000	0,000000	0,000000	0,005350
329	Кузнецова 9	Магазин	0,008420	0,000000	0,000000	0,000000	0,008420
330	Ленина 10	Жилой дом	0,410310	0,000000	0,000000	0,000000	0,410310
331	Ленина 10	Офис	0,009040	0,000000	0,000000	0,000000	0,009040
332	Ленина 10	Кафе	0,013830	0,000000	0,000000	0,000000	0,013830
333	Ленина 10	Кафе	0,019910	0,000000	0,000000	0,000000	0,019910
334	Ленина 118а	МДОУ "Детский сад № 15 "Дюймовочка"	0,057000	0,000000	0,011550	0,000000	0,068550



384	Маяковского 21а	Жилой дом	0,072314	0,000000	0,031680	0,000000	0,103994
385	Маяковского 21а	Офис	0,000000	0,000000	0,000033	0,000000	0,000033
386	Маяковского 21а	Офис	0,003750	0,000000	0,000000	0,000000	0,003750
387	Маяковского 21а	Офис	0,000000	0,000000	0,000033	0,000000	0,000033
388	Маяковского 21а	Офис	0,003750	0,000000	0,000000	0,000000	0,003750
389	Маяковского 21а	Стоматология	0,003773	0,000000	0,000000	0,000000	0,003773
390	Маяковского 22	Жилой дом	0,107300	0,000000	0,000000	0,000000	0,107300
391	Маяковского 22а	МДОУ "Детский сад № 10 "Зоренька"	0,232300	0,000000	0,035079	0,000000	0,267379
392	Маяковского 23	Жилой дом	0,264152	0,000000	0,000000	0,000000	0,264152
393	Маяковского 23	Магазин	0,003330	0,000000	0,000000	0,000000	0,003330
394	Маяковского 23	Магазин	0,003912	0,000000	0,000000	0,000000	0,003912
395	Маяковского 23	Магазин	0,001980	0,000000	0,000000	0,000000	0,001980
396	Маяковского 23	Магазин	0,004042	0,000000	0,000000	0,000000	0,004042
397	Маяковского 23	Магазин	0,003820	0,000000	0,000000	0,000000	0,003820
398	Маяковского 23	Магазин	0,006110	0,000000	0,000000	0,000000	0,006110
399	Маяковского 23	Аптека	0,005980	0,000000	0,000000	0,000000	0,005980
400	Маяковского 23а	АДБ	0,059800	0,000000	0,001716	0,000000	0,061516
401	Маяковского 23а (корп. 1)	РММ	0,071590	0,110400	0,000086	0,000000	0,182076
402	Маяковского 23а (корп. 2)	Лаборатория	0,058030	0,000000	0,000165	0,000000	0,058195
403	Маяковского 24	Жилой дом	0,111664	0,000000	0,000000	0,000000	0,111664
404	Маяковского 24	Магазин	0,027000	0,000000	0,000000	0,000000	0,027000
405	Маяковского 25	Жилой дом	0,209710	0,000000	0,000000	0,000000	0,209710
406	Маяковского 25	Магазин	0,031258	0,000000	0,000000	0,000000	0,031258
407	Маяковского 25	Магазин	0,005260	0,000000	0,000000	0,000000	0,005260
408	Маяковского 25	Магазин	0,004542	0,000000	0,000000	0,000000	0,004542
409	Маяковского 26	Жилой дом	0,183908	0,000000	0,000000	0,000000	0,183908
410	Маяковского 26	Магазин	0,003200	0,000000	0,000000	0,000000	0,003200
411	Маяковского 26	Магазин	0,006470	0,000000	0,000000	0,000000	0,006470
412	Маяковского 26	Магазин	0,007240	0,000000	0,000000	0,000000	0,007240
413	Маяковского 26	Магазин	0,013610	0,000000	0,000000	0,000000	0,013610
414	Маяковского 26	Магазин	0,003720	0,000000	0,000000	0,000000	0,003720
415	Маяковского 26	Магазин	0,004630	0,000000	0,000000	0,000000	0,004630
416	Маяковского 26а	Жилой дом	0,473700	0,000000	0,000000	0,000000	0,473700
417	Маяковского 27	Жилой дом	0,210950	0,000000	0,000000	0,000000	0,210950
418	Маяковского 27	Почтамт	0,004237	0,000000	0,000000	0,000000	0,004237
419	Маяковского 27	Офис	0,028380	0,000000	0,000000	0,000000	0,028380
420	Маяковского 27	Магазин	0,009098	0,000000	0,000000	0,000000	0,009098
421	Маяковского 27	Магазин	0,003923	0,000000	0,000000	0,000000	0,003923
422	Маяковского 27	Магазин	0,003768	0,000000	0,000000	0,000000	0,003768
423	Маяковского 27	Магазин	0,003923	0,000000	0,000000	0,000000	0,003923
424	Маяковского 27	Магазин	0,004710	0,000000	0,000000	0,000000	0,004710
425	Маяковского 28	Жилой дом	0,097833	0,000000	0,000000	0,000000	0,097833
426	Маяковского 28	Магазин	0,006953	0,000000	0,000000	0,000000	0,006953
427	Маяковского 28	Магазин	0,007993	0,000000	0,000000	0,000000	0,007993
428	Маяковского 28	Магазин	0,011937	0,000000	0,000000	0,000000	0,011937
429	Маяковского 28а	Магазин	0,019880	0,000000	0,000000	0,000000	0,019880
430	Маяковского 28б	Павильон	0,010390	0,000000	0,000000	0,000000	0,010390
431	Маяковского 29	Жилой дом	0,209700	0,000000	0,000000	0,000000	0,209700
432	Маяковского 29а	Жилой дом	0,329830	0,000000	0,000000	0,000000	0,329830

433	Маяковского 3	Школа-интернат № 1 ОАО "РЖД"	0,882342	0,000000	0,154836	0,000000	1,037178
434	Маяковского 30	Дом детского творчества	0,112707	0,000000	0,000000	0,000000	0,112707
435	Маяковского 31	МОУ "СОШ № 18"	0,310858	0,000000	0,020399	0,000000	0,331257
436	Маяковского 32	Автошкола	0,076676	0,000000	0,000000	0,000000	0,076676
437	Маяковского 32а	ФСК "Локомотив"-СП ДСС СЖД филиал	0,059260	0,000000	0,000000	0,000000	0,059260
438	Маяковского 32а	ФСК "Локомотив"-СП ДСС СЖД филиал	0,022080	0,000000	0,000000	0,000000	0,022080
439	Маяковского 32а	ФСК "Локомотив"-СП ДСС СЖД филиал	0,005350	0,000000	0,000000	0,000000	0,005350
440	Маяковского 33	Жилой дом	0,231261	0,000000	0,000000	0,000000	0,231261
441	Маяковского 33а	Жилой дом	0,056121	0,000000	0,000000	0,000000	0,056121
442	Маяковского 34	Административное здание	0,064680	0,000000	0,000000	0,000000	0,064680
443	Маяковского 35	Общежитие	0,171930	0,000000	0,000000	0,000000	0,171930
444	Маяковского 35	Общежитие	0,171930	0,000000	0,000000	0,000000	0,171930
445	Маяковского 35	Общежитие	0,000000	0,000000	0,055968	0,000000	0,055968
446	Маяковского 35а	Жилой дом	0,337410	0,000000	0,000000	0,000000	0,337410
447	Маяковского 35а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,145860	0,000000	0,145860
448	Маяковского 36	Жилой дом	0,578349	0,000000	0,000000	0,000000	0,578349
449	Маяковского 36	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,244530	0,000000	0,244530
450	Маяковского 36б	Жилой дом	0,180641	0,000000	0,029304	0,000000	0,209945
451	Маяковского 36б	Офис	0,013410	0,000000	0,000000	0,000000	0,013410
452	Маяковского 36б	Офис	0,007570	0,000000	0,000000	0,000000	0,007570
453	Маяковского 36б	Офис	0,005460	0,000000	0,000000	0,000000	0,005460
454	Маяковского 36б	Офис	0,005960	0,000000	0,000000	0,000000	0,005960
455	Маяковского 36б	Офис	0,000000	0,000000	0,000132	0,000000	0,000132
456	Маяковского 36б	Офис	0,006330	0,000000	0,000000	0,000000	0,006330
457	Маяковского 36б	Офис	0,013040	0,000000	0,000000	0,000000	0,013040
458	Маяковского 36б	Офис	0,000000	0,000000	0,003300	0,000000	0,003300
459	Маяковского 36б	Офис	0,000000	0,000000	0,001650	0,000000	0,001650
460	Маяковского 37	Жилой дом	0,227360	0,000000	0,000000	0,000000	0,227360
461	Маяковского 37а	Жилой дом	0,317480	0,000000	0,000000	0,000000	0,317480
462	Маяковского 37а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,175032	0,000000	0,175032
463	Маяковского 39	Жилой дом	0,227360	0,000000	0,000000	0,000000	0,227360
464	Маяковского 41	Жилой дом	0,227360	0,000000	0,000000	0,000000	0,227360
465	Маяковского 41а	Жилой дом	0,211520	0,000000	0,000000	0,000000	0,211520
466	Маяковского 41а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,084084	0,000000	0,084084
467	Маяковского 43	Жилой дом	0,750240	0,000000	0,000000	0,000000	0,750240
468	Маяковского 43	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,294294	0,000000	0,294294
469	Мелентьева 14	Жилой дом	0,200964	0,000000	0,000000	0,000000	0,200964
470	Мелентьева 14	Стоматология	0,003586	0,000000	0,000000	0,000000	0,003586
471	Мелентьева 16	Жилой дом	0,208484	0,000000	0,000000	0,000000	0,208484
472	Мелентьева 16	Магазин	0,002543	0,000000	0,000000	0,000000	0,002543
473	Мелентьева 18	Дом Культуры	0,293831	0,000000	0,000000	0,000000	0,293831
474	Мелентьева 18	Рок-клуб	0,007490	0,000000	0,000000	0,000000	0,007490
475	Мелентьева 18	Офис	0,028164	0,000000	0,000000	0,000000	0,028164
476	Мелентьева 25	Общежитие	0,171613	0,000000	0,002508	0,000000	0,174121
477	Мелентьева 27	Пищеблок	0,037591	0,000000	0,057333	0,000000	0,094924
478	Мелентьева 27 ф3	Управление судебного департамента Архан. обл.	0,084670	0,000000	0,000000	0,000000	0,084670
479	Мелентьева 27а	Гараж	0,072409	0,000000	0,000000	0,000000	0,072409

480	Мелентьева 29	Общежитие	0,164080	0,000000	0,000000	0,000000	0,164080
481	Мелентьева 31	Учебный корпус	0,227580	0,000000	0,000000	0,000000	0,227580
482	Мелентьева 33	Жилой дом	0,099700	0,000000	0,000000	0,000000	0,099700
483	Мелентьева 33	Административное здание	0,037740	0,000000	0,000000	0,000000	0,037740
484	Мелентьева 33	Административное здание	0,008880	0,000000	0,000000	0,000000	0,008880
485	Мелентьева 33	Офис	0,000000	0,000000	0,001056	0,000000	0,001056
486	Мелентьева 33	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,034056	0,000000	0,034056
487	Мелентьева 37	Жилой дом	0,609440	0,000000	0,000000	0,000000	0,609440
488	Мелентьева 37	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,156024	0,000000	0,156024
489	Мелентьева 48	Жилой дом	0,050250	0,000000	0,000000	0,000000	0,050250
490	Менжинского	Гараж	0,072300	0,000000	0,000000	0,000000	0,072300
491	Менжинского	Гараж зона хранения	0,113100	0,000000	0,000000	0,000000	0,113100
492	Менжинского	Гараж-бытовка	0,016890	0,000000	0,000000	0,000000	0,016890
493	Менжинского	Гараж-вспомогательное помеще- ние	0,010890	0,000000	0,000000	0,000000	0,010890
494	Менжинского 13а	Жилой дом	0,032646	0,000000	0,000000	0,000000	0,032646
495	Менжинского 5	Гараж	0,028710	0,000000	0,000000	0,000000	0,028710
496	Менжинского 6	Жилой дом	0,057160	0,000000	0,000000	0,000000	0,057160
497	Менжинского 7	Жилой дом	0,079660	0,000000	0,000000	0,000000	0,079660
498	Мира 21	Жилой дом	0,305040	0,000000	0,000000	0,000000	0,305040
499	Мира 21	Магазин	0,000000	0,000000	0,006435	0,000000	0,006435
500	Мира 21	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,151866	0,000000	0,151866
501	Мира 21	Аптека	0,041100	0,000000	0,000000	0,000000	0,041100
502	Мира 21	Аптека	0,000000	0,000000	0,000179	0,000000	0,000179
503	Мира 21	Магазин	0,042150	0,000000	0,000000	0,000000	0,042150
504	Мира 21/1	Магазин	0,009570	0,000000	0,000000	0,000000	0,009570
505	Мира 21а	Жилой дом	0,320130	0,000000	0,000000	0,000000	0,320130
506	Мира 21а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,182754	0,000000	0,182754
507	Мира 23	Жилой дом	0,101373	0,000000	0,000000	0,000000	0,101373
508	Мира 23	Жилой дом	0,101218	0,000000	0,000000	0,000000	0,101218
509	Мира 23	Жилой дом	0,101409	0,000000	0,000000	0,000000	0,101409
510	Мира 23	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,146718	0,000000	0,146718
511	Мира 23а	МДОУ "Детский сад комб. вида № 38 "Улыбка"	0,244060	0,000000	0,000000	0,000000	0,244060
512	Мира 23а	МДОУ "Детский сад комб. вида № 38 "Улыбка"	0,000000	0,000000	0,061331	0,000000	0,061331
513	Мира 23б	Магазин	0,008880	0,000000	0,000000	0,000000	0,008880
514	Мира 24	Жилой дом	0,099870	0,000000	0,000000	0,000000	0,099870
515	Мира 24	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,234234	0,000000	0,234234
516	Мира 24	Жилой дом	0,150137	0,000000	0,000000	0,000000	0,150137
517	Мира 24	Жилой дом	0,100036	0,000000	0,000000	0,000000	0,100036
518	Мира 24	Жилой дом	0,099957	0,000000	0,000000	0,000000	0,099957
519	Мира 25	Жилой дом	0,361980	0,000000	0,000000	0,000000	0,361980
520	Мира 25	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,158730	0,000000	0,158730
521	Мира 25	Офис	0,000000	0,000000	0,000132	0,000000	0,000132
522	Мира 25	Офис	0,017630	0,000000	0,000000	0,000000	0,017630
523	Мира 25	Магазин	0,000000	0,000000	0,000099	0,000000	0,000099
524	Мира 25	Магазин	0,016920	0,000000	0,000000	0,000000	0,016920
525	Мира 25	Магазин	0,009589	0,000000	0,000000	0,000000	0,009589
526	Мира 25а	Жилой дом	0,316488	0,000000	0,000000	0,000000	0,316488
527	Мира 25а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,146718	0,000000	0,146718

528	Мира 26б	Жилой дом	0,449160	0,000000	0,000000	0,000000	0,449160
529	Мира 26б	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,273702	0,000000	0,273702
530	Мира 27	Жилой дом	0,304000	0,000000	0,000000	0,000000	0,304000
531	Мира 27	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,134706	0,000000	0,134706
532	Мира 27а	МДОУ "Детский сад № 18 "Сказка"	0,206180	0,012810	0,000000	0,000000	0,218990
533	Мира 27а	МДОУ "Детский сад № 18 "Сказка"	0,000000	0,000000	0,031556	0,000000	0,031556
534	Мира 27в	Магазин	0,008070	0,000000	0,000000	0,000000	0,008070
535	Мира 29	Жилой дом	0,383150	0,000000	0,000000	0,000000	0,383150
536	Мира 29	Магазин	0,000000	0,000000	0,000727	0,000000	0,000727
537	Мира 29	Магазин	0,049130	0,000000	0,000000	0,000000	0,049130
538	Мира 29	Аптека	0,000000	0,000000	0,000538	0,000000	0,000538
539	Мира 29	Аптека	0,011175	0,000000	0,000000	0,000000	0,011175
540	Мира 29	Магазин	0,025670	0,000000	0,000000	0,000000	0,025670
541	Мира 29	Магазин	0,000000	0,000000	0,000218	0,000000	0,000218
542	Мира 29	Офис	0,006765	0,000000	0,000000	0,000000	0,006765
543	Мира 29	Офис	0,000000	0,000000	0,000066	0,000000	0,000066
544	Мира 29	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,174174	0,000000	0,174174
545	Мира 29а	Жилой дом	0,329830	0,000000	0,000000	0,000000	0,329830
546	Мира 29а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,180576	0,000000	0,180576
547	Мира 29б	ЦТП № 2	0,033550	0,000000	0,000066	0,000000	0,033616
548	Мира 31а	Магазин	0,017660	0,000000	0,000000	0,000000	0,017660
549	Мира 31б	Кафе	0,107210	0,000000	0,026400	0,000000	0,133610
550	Мира 33	Торговый центр "Фрегат"	0,124560	0,249030	0,003696	0,000000	0,377286
551	Мира 34	Аптека	0,007475	0,000000	0,000000	0,000000	0,007475
552	Мира 34	Офис	0,007525	0,000000	0,000000	0,000000	0,007525
553	Мира 36	Гараж	0,000000	0,037800	0,000000	0,000000	0,037800
554	Мира 36	Глав. корпус № 2	0,774340	0,970000	0,428794	0,000000	2,173134
555	Мира 36	ИТМ ГО	0,021600	0,032350	0,000000	0,000000	0,053950
556	Мира 36	Кислородная станция	0,011460	0,000000	0,000000	0,000000	0,011460
557	Мира 36	Операционный блок	0,264094	0,000000	0,000000	0,000000	0,264094
558	Мира 36	Паталогоанатомия	0,035484	0,032350	0,000583	0,000000	0,068417
559	Мира 36	Пищеблок	0,044570	0,098020	0,248945	0,000000	0,391535
560	Мира 36	Поликлиника	0,259883	0,058140	0,052124	0,000000	0,370147
561	Мира 36	Поликлиника-тепловая завеса	0,000000	0,285890	0,000000	0,000000	0,285890
562	Мира 36	Прачечная	0,000000	0,000000	0,051975	0,000000	0,051975
563	Мира 36	Инфекционное отделение	0,286360	0,091660	0,081675	0,000000	0,459695
564	Мира 36	Хозкорпус	0,165570	0,255340	0,000000	0,000000	0,420910
565	Мира 36	Аптека	0,003050	0,000000	0,000000	0,000000	0,003050
566	Мира 36	Аптека	0,000803	0,000000	0,000000	0,000000	0,000803
567	Мира 36	Аптека	0,000924	0,000000	0,000000	0,000000	0,000924
568	Мира 36	Паталогоанатомия	0,003307	0,000000	0,000000	0,000000	0,003307
569	Мира 36	Офис	0,001144	0,000000	0,000000	0,000000	0,001144
570	Мира 36	Офис	0,001271	0,000000	0,000000	0,000000	0,001271
571	Мира 36	Офис	0,001093	0,000000	0,000000	0,000000	0,001093
572	Мира 36	Офис	0,007089	0,000000	0,000000	0,000000	0,007089
573	Мира 36	Офис	0,009277	0,000000	0,000000	0,000000	0,009277
574	Мира 36	Офис	0,001271	0,000000	0,000000	0,000000	0,001271
575	Мира 36 корп.14	Перинатальный центр	0,206360	0,771000	0,087118	0,000000	1,064478

576	Мира 37	Жилой дом	0,410905	0,000000	0,000000	0,000000	0,410905
577	Мира 37	Офис	0,012400	0,000000	0,000000	0,000000	0,012400
578	Мира 37	Магазин	0,005830	0,000000	0,000000	0,000000	0,005830
579	Мира 37а	МДОУ "Детский сад комб. вида № 12 "Теремок"	0,233580	0,048500	0,043079	0,000000	0,325159
580	Мира 39	Жилой дом	0,201730	0,000000	0,000000	0,000000	0,201730
581	Мира 39	Магазин	0,043700	0,000000	0,000000	0,000000	0,043700
582	Мира 39	Магазин	0,008770	0,000000	0,000000	0,000000	0,008770
583	Мира 40	Гараж	0,036700	0,000000	0,000000	0,000000	0,036700
584	Мира 40а	Жилой дом	0,185490	0,000000	0,000000	0,000000	0,185490
585	Мира 40а	Поликлиника	0,047730	0,000000	0,004648	0,000000	0,052378
586	Мира 40а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,074646	0,000000	0,074646
587	Мира 41	Жилой дом	0,238920	0,000000	0,000000	0,000000	0,238920
588	Мира 41а	Жилой дом	0,149630	0,000000	0,056232	0,000000	0,205862
589	Мира 48	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,177606	0,000000	0,177606
590	Мира 48	Жилой дом	0,096481	0,000000	0,000000	0,000000	0,096481
591	Мира 48	Жилой дом	0,090727	0,000000	0,000000	0,000000	0,090727
592	Мира 48	Магазин	0,009154	0,000000	0,000000	0,000000	0,009154
593	Мира 48	Офис	0,000000	0,000000	0,000066	0,000000	0,000066
594	Мира 48	Офис	0,002332	0,000000	0,000000	0,000000	0,002332
595	Мира 48	Магазин	0,004016	0,000000	0,000000	0,000000	0,004016
596	Мира 48	Магазин	0,012030	0,000000	0,000000	0,000000	0,012030
597	Мира 48	Магазин	0,000000	0,000000	0,002574	0,000000	0,002574
598	Мира 48	Магазин	0,000000	0,000000	0,003504	0,000000	0,003504
599	Мира 49	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,247896	0,000000	0,247896
600	Мира 49	Жилой дом	0,347693	0,000000	0,000000	0,000000	0,347693
601	Мира 49	Жилой дом	0,099700	0,000000	0,000000	0,000000	0,099700
602	Мира 49	Магазин	0,004267	0,000000	0,000000	0,000000	0,004267
603	Мира 49	Магазин	0,000000	0,000000	0,000429	0,000000	0,000429
604	Невского 12	Жилой дом	0,209710	0,000000	0,000000	0,000000	0,209710
605	Невского 12	Кафе	0,036700	0,000000	0,000000	0,000000	0,036700
606	Невского 12	Магазин	0,047425	0,000000	0,000000	0,000000	0,047425
607	Невского 12а	Жилой дом	0,304000	0,000000	0,000000	0,000000	0,304000
608	Невского 12а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,134706	0,000000	0,134706
609	Невского 14	Жилой дом	0,481500	0,000000	0,000000	0,000000	0,481500
610	Невского 14	Офис	0,000000	0,000000	0,000462	0,000000	0,000462
611	Невского 14	Офис	0,010500	0,000000	0,000000	0,000000	0,010500
612	Невского 14	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,225654	0,000000	0,225654
613	Невского 14а	Жилой дом	0,231510	0,000000	0,000000	0,000000	0,231510
614	Невского 14а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,114114	0,000000	0,114114
615	Невского 14б	Офис	0,017593	0,000000	0,000825	0,000000	0,018418
616	Невского 14б	Офис	0,010425	0,000000	0,000264	0,000000	0,010689
617	Невского 14б	Офис	0,006663	0,000000	0,000066	0,000000	0,006729
618	Невского 14б	Офис	0,002362	0,000000	0,000033	0,000000	0,002395
619	Невского 14б	Офис	0,004964	0,000000	0,000099	0,000000	0,005063
620	Невского 14б	Офис	0,046903	0,000000	0,000198	0,000000	0,047101
621	Невского 16	Жилой дом	0,089801	0,000000	0,023760	0,000000	0,113561
622	Невского 16	Офис	0,027420	0,000000	0,000000	0,000000	0,027420
623	Невского 16	Офис	0,000000	0,000000	0,000726	0,000000	0,000726
624	Невского 16	Офис	0,029300	0,000000	0,000000	0,000000	0,029300



625	Невского 16а	Административное здание	0,066280	0,000000	0,000000	0,000000	0,066280
626	Невского 18	МТС	0,415690	0,000000	0,000000	0,000000	0,415690
627	Невского 18	Гараж	0,059300	0,000000	0,000000	0,000000	0,059300
628	Невского 18б	Бытовки	0,033600	0,000000	0,000033	0,000000	0,033633
629	Невского 18б	Теплая стоянка	0,071460	0,030000	0,033825	0,000000	0,135285
630	Невского 2	Жилой дом	0,048320	0,000000	0,053196	0,000000	0,101516
631	Невского 2	Магазин	0,003888	0,000000	0,000000	0,000000	0,003888
632	Невского 2	Магазин	0,005275	0,000000	0,000000	0,000000	0,005275
633	Невского 2	Магазин	0,006028	0,000000	0,000000	0,000000	0,006028
634	Невского 2	Магазин	0,000953	0,000000	0,000000	0,000000	0,000953
635	Невского 2	Магазин	0,004361	0,000000	0,000000	0,000000	0,004361
636	Невского 2	Магазин	0,007569	0,000000	0,000000	0,000000	0,007569
637	Невского 2	Магазин	0,012448	0,000000	0,000000	0,000000	0,012448
638	Невского 20	Административное здание	0,282950	0,000000	0,000000	0,000000	0,282950
639	Невского 20	Офис	0,000880	0,000000	0,000000	0,000000	0,000880
640	Невского 20а	Жилой дом	0,393100	0,000000	0,000000	0,000000	0,393100
641	Невского 20б	Гараж	0,023579	0,000000	0,000000	0,000000	0,023579
642	Невского 20в	Гараж	0,032920	0,000000	0,000000	0,000000	0,032920
643	Невского 20г	Павильон	0,004730	0,000000	0,000000	0,000000	0,004730
644	Невского 21	Жилой дом	0,108535	0,000000	0,000000	0,000000	0,108535
645	Невского 21	Магазин	0,003144	0,000000	0,000000	0,000000	0,003144
646	Невского 21	Магазин	0,007190	0,000000	0,000000	0,000000	0,007190
647	Невского 21	Магазин	0,003240	0,000000	0,000000	0,000000	0,003240
648	Невского 21	Магазин	0,005300	0,000000	0,000000	0,000000	0,005300
649	Невского 21	Магазин	0,004550	0,000000	0,000000	0,000000	0,004550
650	Невского 22	Жилой дом	0,252862	0,000000	0,000000	0,000000	0,252862
651	Невского 22	Магазин	0,000000	0,000000	0,000066	0,000000	0,000066
652	Невского 22	Магазин	0,017232	0,000000	0,000000	0,000000	0,017232
653	Невского 22	Магазин	0,000000	0,000000	0,001716	0,000000	0,001716
654	Невского 22	Магазин	0,004448	0,000000	0,000000	0,000000	0,004448
655	Невского 22	Магазин	0,005678	0,000000	0,000000	0,000000	0,005678
656	Невского 22	Магазин	0,000000	0,000000	0,002475	0,000000	0,002475
657	Невского 22	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,075504	0,000000	0,075504
658	Невского 22а	Жилой дом	0,393100	0,000000	0,000000	0,000000	0,393100
659	Невского 25	Жилой дом	0,214200	0,000000	0,000000	0,000000	0,214200
660	Невского 25	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,078078	0,000000	0,078078
661	Невского 25	Офис	0,000000	0,000000	0,000132	0,000000	0,000132
662	Невского 29	Жилой дом	0,317480	0,000000	0,000000	0,000000	0,317480
663	Невского 33а	Гараж	0,055000	0,000000	0,000000	0,000000	0,055000
664	Невского 35	Административное здание	0,074850	0,000000	0,000000	0,000000	0,074850
665	Невского 35	Хозкорпус	0,090430	0,000000	0,040986	0,000000	0,131416
666	Невского 4	Военкомат	0,077850	0,000000	0,006336	0,000000	0,084186
667	Невского 4а	Военкомат гараж	0,025780	0,000000	0,000000	0,000000	0,025780
668	Невского 5 уул	Жилой дом	0,194600	0,000000	0,067320	0,000000	0,261920
669	Невского 5 уул	Офис	0,004810	0,000000	0,000000	0,000000	0,004810
670	Невского 5 уул	Офис	0,003310	0,000000	0,000000	0,000000	0,003310
671	Невского 5 уул	Магазин	0,008420	0,000000	0,000000	0,000000	0,008420
672	Невского 5 уул	Магазин	0,008120	0,000000	0,000000	0,000000	0,008120
673	Невского 5 уул	Магазин	0,004510	0,000000	0,000000	0,000000	0,004510

674	Невского 5 уу2	Магазин	0,030238	0,000000	0,000825	0,000000	0,031063
675	Невского 5 уу2	Офис	0,014514	0,000000	0,000000	0,000000	0,014514
676	Невского 5 уу2	Магазин	0,007499	0,000000	0,000000	0,000000	0,007499
677	Невского 5 уу2	Магазин	0,007382	0,000000	0,000000	0,000000	0,007382
678	Невского 5 уу2	Магазин	0,014436	0,000000	0,001676	0,000000	0,016112
679	Невского 5 уу3	Жилой дом	0,131060	0,000000	0,044352	0,000000	0,175412
680	Невского 5 уу3	Офис	0,003050	0,000000	0,000000	0,000000	0,003050
681	Невского 5 уу3	Магазин	0,004520	0,000000	0,000000	0,000000	0,004520
682	Невского 5 уу3	Магазин	0,005240	0,000000	0,000000	0,000000	0,005240
683	Невского 5 уу3	Магазин	0,003050	0,000000	0,000000	0,000000	0,003050
684	Невского 6	Жилой дом	0,131560	0,000000	0,079794	0,000000	0,211354
685	Невского 6	Магазин	0,049750	0,000000	0,000000	0,000000	0,049750
686	Некрасова 1	Жилой дом	0,258229	0,000000	0,000000	0,000000	0,258229
687	Некрасова 1	Магазин	0,007363	0,000000	0,000000	0,000000	0,007363
688	Некрасова 3	Жилой дом	0,410392	0,000000	0,000000	0,000000	0,410392
689	Некрасова 3	Магазин	0,036110	0,000000	0,000000	0,000000	0,036110
690	Некрасова 3	Магазин	0,007490	0,000000	0,000000	0,000000	0,007490
691	Некрасова 3	Детсад	0,024960	0,000000	0,003416	0,000000	0,028376
692	Некрасова 3	Магазин	0,000697	0,000000	0,000000	0,000000	0,000697
693	Октябрьская 47а	Магазин	0,007480	0,000000	0,000000	0,000000	0,007480
694	Октябрьская 49	Жилой дом	0,054302	0,000000	0,000000	0,000000	0,054302
695	Октябрьская 62	Административное здание	0,028830	0,000000	0,000000	0,000000	0,028830
696	Орджоникидзе 30	Жилой дом	0,327070	0,000000	0,000000	0,000000	0,327070
697	Орджоникидзе 30	Офис	0,042531	0,000000	0,000000	0,000000	0,042531
698	Орджоникидзе 30	Офис	0,013304	0,000000	0,000000	0,000000	0,013304
699	Орджоникидзе 30	Магазин	0,003178	0,000000	0,000000	0,000000	0,003178
700	Орджоникидзе 30	Офис	0,003778	0,000000	0,000000	0,000000	0,003778
701	Орджоникидзе 30	Офис	0,002539	0,000000	0,000000	0,000000	0,002539
702	Орджоникидзе 30	Офис	0,004361	0,000000	0,000000	0,000000	0,004361
703	Орджоникидзе 30	Офис	0,005315	0,000000	0,000000	0,000000	0,005315
704	Орджоникидзе 30	Офис	0,023067	0,000000	0,000000	0,000000	0,023067
705	Орджоникидзе 30	Офис	0,000954	0,000000	0,000000	0,000000	0,000954
706	Орджоникидзе 30б	Жилой дом	0,042605	0,000000	0,016302	0,000000	0,058907
707	Орджоникидзе 30б	Офис	0,044195	0,000000	0,000000	0,000000	0,044195
708	Павлова 18	Жилой дом	0,071578	0,000000	0,000000	0,000000	0,071578
709	Серафимовича	Гараж	0,058864	0,000000	0,000000	0,000000	0,058864
710	Серафимовича	Помещение ремонтной зоны	0,038133	0,000000	0,000000	0,000000	0,038133
711	Серафимовича 24	Жилой дом	0,074064	0,000000	0,000000	0,000000	0,074064
712	Серафимовича 29	Жилой дом	0,030000	0,000000	0,000000	0,000000	0,030000
713	Серафимовича 39	ЦТП № 4	0,007800	0,000000	0,000000	0,000000	0,007800
714	Серафимовича 43	Учебное здание	0,018116	0,000000	0,000000	0,000000	0,018116
715	Толстого 10	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,145860	0,000000	0,145860
716	Толстого 10	Жилой дом	0,088054	0,000000	0,000000	0,000000	0,088054
717	Толстого 10	Жилой дом	0,086937	0,000000	0,000000	0,000000	0,086937
718	Толстого 10	Жилой дом	0,092479	0,000000	0,000000	0,000000	0,092479
719	Толстого 10	Магазин	0,021870	0,000000	0,000000	0,000000	0,021870
720	Толстого 10	Магазин	0,000000	0,000000	0,003861	0,000000	0,003861
721	Толстого 11	Жилой дом	0,078700	0,000000	0,000000	0,000000	0,078700
722	Толстого 12	Жилой дом	0,073940	0,000000	0,000000	0,000000	0,073940

723	Толстого 12	Магазин	0,062600	0,000000	0,000000	0,000000	0,062600
724	Толстого 14	Жилой дом	0,451510	0,000000	0,000000	0,000000	0,451510
725	Толстого 14	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,227370	0,000000	0,227370
726	Толстого 4	Туберкулезное отделение	0,033466	0,000000	0,036603	0,000000	0,070069
727	Толстого 5	Жилой дом	0,054549	0,000000	0,000000	0,000000	0,054549
728	Ушинского 30	Проходная	0,004000	0,000000	0,000000	0,000000	0,004000
729	Ушинского 30	Склад	0,051458	0,000000	0,000000	0,000000	0,051458
730	Фрунзе 11	Магазин	0,015691	0,000000	0,000000	0,000000	0,015691
731	Фрунзе 26	Жилой дом	0,353080	0,000000	0,000000	0,000000	0,353080
732	Фрунзе 3	Жилой дом	0,010597	0,000000	0,000000	0,000000	0,010597
733	Фрунзе 3а	Административное здание	0,047310	0,000000	0,000000	0,000000	0,047310
734	Фрунзе 3а	Гараж	0,005520	0,000000	0,000000	0,000000	0,005520
735	Чкалова 1	Жилой дом	0,125504	0,000000	0,000000	0,000000	0,125504
736	Чкалова 11	Жилой дом	0,005000	0,000000	0,000000	0,000000	0,005000
737	Чкалова 13	Жилой дом	0,141130	0,000000	0,000000	0,000000	0,141130
738	Чкалова 15	Жилой дом	0,133060	0,000000	0,000000	0,000000	0,133060
739	Чкалова 2	Жилой дом	0,121508	0,000000	0,000000	0,000000	0,121508
740	Чкалова 2	Магазин	0,007484	0,000000	0,000000	0,000000	0,007484
741	Чкалова 3	Жилой дом	0,342220	0,000000	0,000000	0,000000	0,342220
742	Чкалова 3а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,054648	0,000000	0,054648
743	Чкалова 3а	Жилой дом	0,116416	0,000000	0,000000	0,000000	0,116416
744	Чкалова 3а	Магазин	0,006984	0,000000	0,000000	0,000000	0,006984
745	Чкалова 4	Жилой дом	0,423372	0,000000	0,000000	0,000000	0,423372
746	Чкалова 4	Магазин	0,009731	0,000000	0,000000	0,000000	0,009731
747	Чкалова 4	Магазин	0,009026	0,000000	0,000000	0,000000	0,009026
748	Чкалова 4а	Жилой дом	0,183830	0,000000	0,000000	0,000000	0,183830
749	Чкалова 5а	МДОУ "Детский сад № 20 "Жемчужина"	0,098280	0,000000	0,019470	0,000000	0,117750
750	Чкалова 6	МДОУ "Детсад № 7 комб. типа "Огонек"	0,173410	0,000000	0,125235	0,000000	0,298645
751	Чкалова 8	Жилой дом	0,214200	0,000000	0,000000	0,000000	0,214200
752	Чкалова 8	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,083226	0,000000	0,083226
<b>Котельная № 2 МП МО "Котлас" «ОК и ТС»</b>							
1	К.-Маркса 3	Офис	0,033694	0,000000	0,000000	0,000000	0,033694
2	К.-Маркса 3	Административное здание	0,025494	0,000000	0,000000	0,000000	0,025494
3	К.-Маркса 3	Офис	0,135344	0,000000	0,000000	0,000000	0,135344
4	К.-Маркса 4	Административное здание	0,007327	0,000000	0,000000	0,000000	0,007327
5	К.-Маркса 6	Гараж	0,049177	0,000000	0,000000	0,000000	0,049177
6	К.-Маркса 6	Пожарная часть	0,079483	0,000000	0,000000	0,000000	0,079483
7	К.-Маркса 7	Магазин	0,002349	0,000000	0,000000	0,000000	0,002349
8	К.-Маркса 7	Магазин	0,002281	0,000000	0,000000	0,000000	0,002281
9	К.-Маркса 7	Магазин	0,004859	0,000000	0,000000	0,000000	0,004859
10	К.-Маркса 7	Офис	0,008438	0,000000	0,000000	0,000000	0,008438
11	К.-Маркса 7	Офис	0,006697	0,000000	0,000000	0,000000	0,006697
12	К.-Маркса 7	Офис	0,045283	0,000000	0,000000	0,000000	0,045283
13	К.-Маркса 7	Офис	0,032414	0,000000	0,000000	0,000000	0,032414
14	К.-Маркса 7	Офис	0,045404	0,000000	0,000000	0,000000	0,045404
15	К.-Маркса 7	Офис	0,004358	0,000000	0,000000	0,000000	0,004358
16	К.-Маркса 7	Офис	0,002548	0,000000	0,000000	0,000000	0,002548

17	К.-Маркса 7	Офис	0,011808	0,000000	0,000000	0,000000	0,011808
18	К.-Маркса 7	Офис	0,064153	0,000000	0,000000	0,000000	0,064153
19	К.-Маркса 7	Офис	0,001999	0,000000	0,000000	0,000000	0,001999
20	К.-Маркса 7	Офис	0,003030	0,000000	0,000000	0,000000	0,003030
21	К.-Маркса 7	Офис	0,002534	0,000000	0,000000	0,000000	0,002534
22	К.-Маркса 7	Офис	0,001226	0,000000	0,000000	0,000000	0,001226
23	Калинина 21	МОУ "СОШ № 76"	0,163228	0,000000	0,000000	0,000000	0,163228
24	Калинина 24	Администрация МО "Черемушеское"	0,011712	0,000000	0,000000	0,000000	0,011712
25	Калинина 24	Администрация МО "Котласский район"	0,040702	0,000000	0,000000	0,000000	0,040702
26	Калинина 24	Административное здание	0,002319	0,000000	0,000000	0,000000	0,002319
27	Калинина 24	Офис	0,002400	0,000000	0,000000	0,000000	0,002400
28	Калинина 24	Офис	0,017580	0,000000	0,000000	0,000000	0,017580
29	Калинина 24	Офис	0,012303	0,000000	0,000000	0,000000	0,012303
30	Калинина 24	Офис	0,012164	0,000000	0,000000	0,000000	0,012164
31	Калинина 24	Офис	0,005473	0,000000	0,000000	0,000000	0,005473
32	Ленина 52	Административное здание	0,040026	0,000000	0,000000	0,000000	0,040026
33	Ленина 52	Офис	0,003315	0,000000	0,000000	0,000000	0,003315
34	Ленина 52	Магазин	0,008805	0,000000	0,000000	0,000000	0,008805
35	Ленина 54	Жилой дом	0,065450	0,000000	0,000000	0,000000	0,065450
36	Ленина 60	Административное здание	0,019200	0,000000	0,000000	0,000000	0,019200
37	Ленина 62	Жилой дом	0,163178	0,000000	0,000000	0,000000	0,163178
38	Ленина 62	Магазин	0,014597	0,000000	0,000000	0,000000	0,014597
39	Ленина 62	Офис	0,010993	0,000000	0,000000	0,000000	0,010993
40	Луначарского 10	Жилой дом	0,122422	0,000000	0,000000	0,000000	0,122422
41	Луначарского 10	Магазин	0,015159	0,000000	0,000000	0,000000	0,015159
42	Луначарского 10	Магазин	0,013743	0,000000	0,000000	0,000000	0,013743
43	Луначарского 10	Магазин	0,008200	0,000000	0,000000	0,000000	0,008200
44	Луначарского 12	Жилой дом	0,129758	0,000000	0,000000	0,000000	0,129758
45	Луначарского 12	Магазин	0,012737	0,000000	0,000000	0,000000	0,012737
46	Луначарского 12	Магазин	0,005940	0,000000	0,000000	0,000000	0,005940
47	Луначарского 14	Жилой дом	0,123518	0,000000	0,000000	0,000000	0,123518
48	Луначарского 14	Офис	0,006931	0,000000	0,000000	0,000000	0,006931
49	Луначарского 14	Магазин	0,006610	0,000000	0,000000	0,000000	0,006610
50	Луначарского 14	Магазин	0,004500	0,000000	0,000000	0,000000	0,004500
51	Луначарского 14	Офис	0,015502	0,000000	0,000000	0,000000	0,015502
52	Луначарского 14	Магазин	0,006260	0,000000	0,000000	0,000000	0,006260
53	Луначарского 4	Жилой дом	0,140383	0,000000	0,000000	0,000000	0,140383
54	Луначарского 4	Офис	0,006534	0,000000	0,000000	0,000000	0,006534
55	Луначарского 4	Магазин	0,004380	0,000000	0,000000	0,000000	0,004380
56	Луначарского 6	Жилой дом	0,109936	0,000000	0,000000	0,000000	0,109936
57	Луначарского 6	Магазин	0,005590	0,000000	0,000000	0,000000	0,005590
58	Луначарского 6	Магазин	0,004080	0,000000	0,000000	0,000000	0,004080
59	Луначарского 6	Магазин	0,017401	0,000000	0,000000	0,000000	0,017401
60	Луначарского 6	Парикмахерская	0,003224	0,000000	0,000000	0,000000	0,003224
61	Луначарского 6	Офис	0,001513	0,000000	0,000000	0,000000	0,001513
62	Луначарского 6	Офис	0,001565	0,000000	0,000000	0,000000	0,001565
63	Луначарского 6	Офис	0,006186	0,000000	0,000000	0,000000	0,006186
64	Луначарского 6	Магазин	0,004390	0,000000	0,000000	0,000000	0,004390

65	Луначарского 9	Жилой дом	0,113820	0,000000	0,000000	0,000000	0,113820
66	Луначарского 9	Магазин	0,005770	0,000000	0,000000	0,000000	0,005770
67	Луначарского 9	Магазин	0,014499	0,000000	0,000000	0,000000	0,014499
68	Луначарского 9	Магазин	0,012750	0,000000	0,000000	0,000000	0,012750
69	Луначарского 9	Магазин	0,013340	0,000000	0,000000	0,000000	0,013340
70	Маяковского 11	Жилой дом	0,111273	0,000000	0,000000	0,000000	0,111273
71	Маяковского 11	Магазин	0,003600	0,000000	0,000000	0,000000	0,003600
72	Маяковского 11	Магазин	0,005300	0,000000	0,000000	0,000000	0,005300
73	Маяковского 11	Магазин	0,006610	0,000000	0,000000	0,000000	0,006610
74	Маяковского 11	Магазин	0,001940	0,000000	0,000000	0,000000	0,001940
75	Маяковского 12	Жилой дом	0,131596	0,000000	0,000000	0,000000	0,131596
76	Маяковского 12а	Жилой дом	0,274229	0,000000	0,000000	0,000000	0,274229
77	Маяковского 12б	Кафе	0,042500	0,000000	0,000000	0,000000	0,042500
78	Маяковского 13	Жилой дом	0,105969	0,000000	0,000000	0,000000	0,105969
79	Маяковского 13	Магазин	0,011720	0,000000	0,000000	0,000000	0,011720
80	Маяковского 13	Магазин	0,008400	0,000000	0,000000	0,000000	0,008400
81	Маяковского 14	Магазин	0,015170	0,000000	0,000000	0,000000	0,015170
82	Маяковского 14	Магазин	0,136230	0,000000	0,000000	0,000000	0,136230
83	Маяковского 16	Жилой дом	0,224320	0,000000	0,000000	0,000000	0,224320
84	Маяковского 16	Магазин	0,007470	0,000000	0,000000	0,000000	0,007470
85	Маяковского 16	Магазин	0,004198	0,000000	0,000000	0,000000	0,004198
86	Маяковского 16	Магазин	0,004914	0,000000	0,000000	0,000000	0,004914
87	Маяковского 16	Магазин	0,004910	0,000000	0,000000	0,000000	0,004910
88	Маяковского 16	Магазин	0,014800	0,000000	0,000000	0,000000	0,014800
89	Маяковского 16	Магазин	0,004850	0,000000	0,000000	0,000000	0,004850
90	Маяковского 16	Магазин	0,014150	0,000000	0,000000	0,000000	0,014150
91	Маяковского 16а	Кафе	0,076930	0,000000	0,000000	0,000000	0,076930
92	Маяковского 18	Жилой дом	0,228495	0,000000	0,000000	0,000000	0,228495
93	Маяковского 5	Жилой дом	0,201776	0,000000	0,000000	0,000000	0,201776
94	Маяковского 5	Магазин	0,015484	0,000000	0,000000	0,000000	0,015484
95	Маяковского 5	Офис	0,019451	0,000000	0,000000	0,000000	0,019451
96	Маяковского 7	Административное здание	0,039940	0,000000	0,000000	0,000000	0,039940
97	Маяковского 7а	МОУ ДОД "ДЮЦ"	0,018297	0,000000	0,000000	0,000000	0,018297
98	Маяковского 7а	Офис	0,020242	0,000000	0,000000	0,000000	0,020242
99	Маяковского 7а	Административное здание	0,047515	0,000000	0,000000	0,000000	0,047515
100	Маяковского 8	Жилой дом	0,172538	0,000000	0,000000	0,000000	0,172538
101	Маяковского 8	Магазин	0,018360	0,000000	0,000000	0,000000	0,018360
102	Маяковского 9	Жилой дом	0,266212	0,000000	0,000000	0,000000	0,266212
103	Маяковского 9	Магазин	0,005300	0,000000	0,000000	0,000000	0,005300
104	Маяковского 9	Магазин	0,005757	0,000000	0,000000	0,000000	0,005757
105	Маяковского 9	Магазин	0,006500	0,000000	0,000000	0,000000	0,006500
106	Маяковского 9	Магазин	0,005390	0,000000	0,000000	0,000000	0,005390
107	Маяковского 9	Магазин	0,002540	0,000000	0,000000	0,000000	0,002540
108	Маяковского 9а	Жилой дом	0,060881	0,000000	0,000000	0,000000	0,060881
109	Невского 13	Жилой дом	0,228495	0,000000	0,000000	0,000000	0,228495
110	Невского 23	Жилой дом	0,116051	0,000000	0,000000	0,000000	0,116051
111	Невского 23	Магазин	0,011660	0,000000	0,000000	0,000000	0,011660
112	Невского 23	Магазин	0,003350	0,000000	0,000000	0,000000	0,003350
113	Невского 23	Магазин	0,004550	0,000000	0,000000	0,000000	0,004550

114	Невского 23	Магазин	0,003720	0,000000	0,000000	0,000000	0,003720
115	Невского 23	Магазин	0,004800	0,000000	0,000000	0,000000	0,004800
116	Урицкого 12	Магазин	0,011377	0,000000	0,000000	0,000000	0,011377
117	Урицкого 12	Магазин	0,007110	0,000000	0,000000	0,000000	0,007110
118	Урицкого 12	Магазин	0,017063	0,000000	0,000000	0,000000	0,017063
119	Урицкого 14	Офис	0,019593	0,000000	0,000000	0,000000	0,019593
120	Урицкого 15	Жилой дом	0,290179	0,000000	0,000000	0,000000	0,290179
121	Урицкого 17	Административное здание	0,038950	0,000000	0,000000	0,000000	0,038950
122	Урицкого 7	Жилой дом	0,226878	0,000000	0,000000	0,000000	0,226878
123	Урицкого 7	Магазин	0,066467	0,000000	0,000000	0,000000	0,066467
124	Урицкого 9	Административное здание	0,014781	0,000000	0,000000	0,000000	0,014781
125	Урицкого 9	Административное здание	0,050158	0,000000	0,000000	0,000000	0,050158
<b>Котельная № 3 МП МО "Котлас" «ОК и ТС»</b>							
1	Володарского 6	Кафе	0,020380	0,000000	0,000000	0,000000	0,020380
2	Володарского 8,10	Магазин	0,019450	0,000000	0,000000	0,000000	0,019450
3	Гагарина 35	Жилой дом	0,548896	0,000000	0,000000	0,000000	0,548896
4	Гагарина 35	Стоматология	0,053141	0,000000	0,004593	0,000000	0,057734
5	Гагарина 35	Стоматология	0,029380	0,000000	0,000000	0,000000	0,029380
6	Гагарина 36	Жилой дом	0,190258	0,000000	0,000000	0,000000	0,190258
7	Гагарина 36	Магазин	0,012942	0,000000	0,000000	0,000000	0,012942
8	Гагарина 36	Магазин	0,003532	0,000000	0,000000	0,000000	0,003532
9	Гагарина 36	Магазин	0,003634	0,000000	0,000000	0,000000	0,003634
10	Гагарина 36	Магазин	0,005440	0,000000	0,000000	0,000000	0,005440
11	Гагарина 36	Магазин	0,006232	0,000000	0,000000	0,000000	0,006232
12	Гагарина 38	Жилой дом	0,136546	0,000000	0,000000	0,000000	0,136546
13	Гагарина 38	Магазин	0,004970	0,000000	0,000000	0,000000	0,004970
14	Гагарина 38	Магазин	0,008200	0,000000	0,000000	0,000000	0,008200
15	Гагарина 38	Офис	0,007359	0,000000	0,000000	0,000000	0,007359
16	Гагарина 39	Жилой дом	0,104495	0,000000	0,000000	0,000000	0,104495
17	Гагарина 39	Магазин	0,005110	0,000000	0,000000	0,000000	0,005110
18	Гагарина 39	Магазин	0,002805	0,000000	0,000000	0,000000	0,002805
19	Гагарина 39	Магазин	0,020030	0,000000	0,000000	0,000000	0,020030
20	Гагарина 41	Жилой дом	0,084226	0,000000	0,000000	0,000000	0,084226
21	Гагарина 41	Котласское ОСБ № 4090	0,009785	0,000000	0,000000	0,000000	0,009785
22	Гагарина 41	Магазин	0,009000	0,000000	0,000000	0,000000	0,009000
23	Гагарина 41	Офис	0,003390	0,000000	0,000000	0,000000	0,003390
24	Гагарина 41	Офис	0,003699	0,000000	0,000000	0,000000	0,003699
25	Гагарина 41	Офис	0,003725	0,000000	0,000000	0,000000	0,003725
26	Гагарина 45	Магазин	0,003679	0,000000	0,000000	0,000000	0,003679
27	Гагарина 45	Магазин	0,003240	0,000000	0,000000	0,000000	0,003240
28	Гагарина 45	Магазин	0,010783	0,000000	0,000000	0,000000	0,010783
29	Гагарина 45	Магазин	0,007480	0,000000	0,000000	0,000000	0,007480
30	Гагарина 45	Магазин	0,035950	0,000000	0,000000	0,000000	0,035950
31	Гагарина 45	Магазин	0,004219	0,000000	0,000000	0,000000	0,004219
32	Гагарина 45	Магазин	0,008438	0,000000	0,000000	0,000000	0,008438
33	Гагарина 48	Жилой дом	0,055630	0,000000	0,000000	0,000000	0,055630
34	К.-Маркса 12	Жилой дом	0,128256	0,000000	0,000000	0,000000	0,128256
35	К.-Маркса 12	Библиотека	0,031154	0,000000	0,000000	0,000000	0,031154
36	К.-Маркса 14	Административное здание	0,090130	0,000000	0,000000	0,000000	0,090130

37	К.-Маркса 14	Административное здание	0,007650	0,000000	0,000000	0,000000	0,007650
38	К.-Маркса 14	Административное здание	0,000000	0,000000	0,003498	0,000000	0,003498
39	К.-Маркса 18	Жилой дом	0,393100	0,000000	0,000000	0,000000	0,393100
40	К.-Маркса 31	ГОУ СКОШ № 14 г. Котласа	0,139744	0,000000	0,000000	0,000000	0,139744
41	К.-Маркса 31 ф.1	Гараж	0,015200	0,000000	0,000000	0,000000	0,015200
42	К.-Маркса 31 ф.1	Гараж	0,022800	0,000000	0,000000	0,000000	0,022800
43	К.-Маркса 33	Котласское РОО и Р	0,074500	0,000000	0,000000	0,000000	0,074500
44	К.-Маркса 9	Административное здание	0,178910	0,000000	0,000000	0,000000	0,178910
45	Ленина 100	Жилой дом	0,098225	0,000000	0,000000	0,000000	0,098225
46	Ленина 100	Магазин	0,012027	0,000000	0,000000	0,000000	0,012027
47	Ленина 100	Магазин	0,004401	0,000000	0,000000	0,000000	0,004401
48	Ленина 100	Магазин	0,009480	0,000000	0,000000	0,000000	0,009480
49	Ленина 100	Магазин	0,006893	0,000000	0,000000	0,000000	0,006893
50	Ленина 102	Жилой дом	0,121341	0,000000	0,000000	0,000000	0,121341
51	Ленина 102	Офис	0,005550	0,000000	0,000000	0,000000	0,005550
52	Ленина 104	Жилой дом	0,121000	0,000000	0,000000	0,000000	0,121000
53	Ленина 106	Жилой дом	0,047452	0,000000	0,000000	0,000000	0,047452
54	Ленина 69	Магазин	0,088500	0,000000	0,000000	0,000000	0,088500
55	Ленина 69г	Магазин	0,026000	0,000000	0,000000	0,000000	0,026000
56	Ленина 69г	Магазин	0,026000	0,000000	0,000000	0,000000	0,026000
57	Ленина 74	Административное здание	0,136751	0,000000	0,000000	0,000000	0,136751
58	Ленина 76	Жилой дом	0,040703	0,000000	0,000000	0,000000	0,040703
59	Ленина 80	Почтамт	0,099195	0,000000	0,000000	0,000000	0,099195
60	Ленина 80	Гараж	0,053788	0,000000	0,000000	0,000000	0,053788
61	Ленина 80	Офис	0,042806	0,000000	0,000000	0,000000	0,042806
62	Ленина 82	Жилой дом	0,100229	0,000000	0,000000	0,000000	0,100229
63	Ленина 82	Магазин	0,004591	0,000000	0,000000	0,000000	0,004591
64	Ленина 82	Магазин	0,006000	0,000000	0,000000	0,000000	0,006000
65	Ленина 82	Магазин	0,008380	0,000000	0,000000	0,000000	0,008380
66	Ленина 82	Магазин	0,004452	0,000000	0,000000	0,000000	0,004452
67	Ленина 84	Жилой дом	0,097668	0,000000	0,000000	0,000000	0,097668
68	Ленина 84	Магазин	0,006961	0,000000	0,000000	0,000000	0,006961
69	Ленина 84	Магазин	0,007771	0,000000	0,000000	0,000000	0,007771
70	Ленина 84	Магазин	0,005420	0,000000	0,000000	0,000000	0,005420
71	Ленина 84	Магазин	0,005600	0,000000	0,000000	0,000000	0,005600
72	Ленина 86	Жилой дом	0,080573	0,000000	0,000000	0,000000	0,080573
73	Ленина 86	Магазин	0,014424	0,000000	0,000000	0,000000	0,014424
74	Ленина 86	Магазин	0,001670	0,000000	0,000000	0,000000	0,001670
75	Ленина 86	Магазин	0,002623	0,000000	0,000000	0,000000	0,002623
76	Ленина 86	Магазин	0,014270	0,000000	0,000000	0,000000	0,014270
77	Ленина 86	Магазин	0,008584	0,000000	0,000000	0,000000	0,008584
78	Ленина 86	Магазин	0,004693	0,000000	0,000000	0,000000	0,004693
79	Ленина 88	Жилой дом	0,082948	0,000000	0,000000	0,000000	0,082948
80	Ленина 88	Магазин	0,007289	0,000000	0,000000	0,000000	0,007289
81	Ленина 88	Магазин	0,004780	0,000000	0,000000	0,000000	0,004780
82	Ленина 88	Парикмахерская	0,008200	0,000000	0,000000	0,000000	0,008200
83	Ленина 88	Магазин	0,009970	0,000000	0,000000	0,000000	0,009970
84	Ленина 88	Магазин	0,003606	0,000000	0,000000	0,000000	0,003606
85	Маяковского 2	Жилой дом	0,107946	0,000000	0,000000	0,000000	0,107946

86	Маяковского 2	Аптека	0,022970	0,000000	0,000000	0,000000	0,022970
87	Маяковского 2а	Жилой дом	0,102840	0,000000	0,000000	0,000000	0,102840
88	Маяковского 4	Жилой дом	0,119042	0,000000	0,000000	0,000000	0,119042
89	Маяковского 4	Кафе	0,010290	0,000000	0,000000	0,000000	0,010290
90	Мелентьева 11	Жилой дом	0,207570	0,000000	0,000000	0,000000	0,207570
91	Мелентьева 11	Магазин	0,073730	0,000000	0,000000	0,000000	0,073730
92	Мелентьева 11	Магазин	0,000110	0,000000	0,000000	0,000000	0,000110
93	Мелентьева 12а	Жилой дом	0,099461	0,000000	0,000000	0,000000	0,099461
94	Мелентьева 12а	Магазин	0,003972	0,000000	0,000000	0,000000	0,003972
95	Мелентьева 12а	Магазин	0,005531	0,000000	0,000000	0,000000	0,005531
96	Мелентьева 12а	Магазин	0,005408	0,000000	0,000000	0,000000	0,005408
97	Мелентьева 12а	Офис	0,007047	0,000000	0,000000	0,000000	0,007047
98	Мелентьева 13	Жилой дом	0,349510	0,000000	0,000000	0,000000	0,349510
99	Мелентьева 4	Жилой дом	0,065239	0,000000	0,000000	0,000000	0,065239
100	Мелентьева 5	Детская поликлиника	0,257890	0,000000	0,010468	0,000000	0,268358
101	Мелентьева 5	Аптека	0,001243	0,000000	0,000000	0,000000	0,001243
102	Мелентьева 5а	Гараж	0,008383	0,000000	0,000000	0,000000	0,008383
103	Мелентьева 7	Жилой дом	0,053640	0,000000	0,000000	0,000000	0,053640
104	Мелентьева 8	Жилой дом	0,034918	0,000000	0,000000	0,000000	0,034918
105	Мелентьева 9	Магазин	0,099920	0,000000	0,000000	0,000000	0,099920
106	Октябрьская 46	Жилой дом	0,253470	0,000000	0,000000	0,000000	0,253470
107	Ракитина 3	Общежитие	0,138000	0,000000	0,029700	0,000000	0,167700
108	Советов 3	Администрация МО "Котлас"	0,194750	0,000000	0,000000	0,000000	0,194750
109	Советов 3а	Администрация МО "Котлас" гараж	0,014840	0,000000	0,000000	0,000000	0,014840
110	Советов 9	Гараж	0,007544	0,000000	0,000000	0,000000	0,007544
111	Советов 9	Администрация МО "Котлас- ский район"	0,187280	0,000000	0,000000	0,000000	0,187280
112	Советов 9	Администрация МО "Котлас- ский район" гараж	0,012077	0,000000	0,000000	0,000000	0,012077
113	Советов 9	Гараж	0,007141	0,000000	0,000000	0,000000	0,007141
114	Советов 9	Администрация МО "Котлас- ский район"	0,009385	0,000000	0,000000	0,000000	0,009385
<b>Котельная № 4 МП МО "Котлас" «ОК и ТС»</b>							
1	Виноградова 19	МДОУ "Детский сад № 19 "Родничок"	0,019384	0,000000	0,000000	0,000000	0,019384
2	Виноградова 19	МДОУ "Детский сад № 19 "Родничок"	0,243686	0,000000	0,000000	0,000000	0,243686
3	Виноградова 19	МДОУ "Детский сад № 19 "Родничок"	0,000000	0,000000	0,016698	0,000000	0,016698
4	Виноградова 22	МУК "Котласский краеведче- ский музей"	0,052692	0,000000	0,000000	0,000000	0,052692
5	Виноградова 32	Жилой дом	0,492996	0,000000	0,000000	0,000000	0,492996
6	Виноградова 32	Магазин	0,012257	0,000000	0,000000	0,000000	0,012257
7	Виноградова 34	Жилой дом	0,268408	0,000000	0,000000	0,000000	0,268408
8	Виноградова 34а	Жилой дом	0,259870	0,000000	0,000000	0,000000	0,259870
9	Виноградова 36	Жилой дом	0,305850	0,000000	0,000000	0,000000	0,305850
10	Виноградова 38	Жилой дом	0,280983	0,000000	0,000000	0,000000	0,280983
11	Виноградова 38	Библиотека	0,004920	0,000000	0,000000	0,000000	0,004920
12	Виноградова 38	МОУ ДОД "ДЮЦ"	0,006505	0,000000	0,000000	0,000000	0,006505
13	Виноградова 38	Магазин	0,008120	0,000000	0,000000	0,000000	0,008120
14	Виноградова 38	Магазин	0,005460	0,000000	0,000000	0,000000	0,005460
15	Виноградова 38	Офис	0,012165	0,000000	0,000000	0,000000	0,012165
16	Виноградова 40	Жилой дом	0,209400	0,000000	0,000000	0,000000	0,209400
17	Виноградова 40	Магазин	0,016080	0,000000	0,000000	0,000000	0,016080



18	Виноградова 40	Магазин	0,049441	0,000000	0,000000	0,000000	0,049441
19	Виноградова 42	Жилой дом	0,248220	0,000000	0,000000	0,000000	0,248220
20	Виноградова 44	Жилой дом	0,060940	0,000000	0,000000	0,000000	0,060940
21	Виноградова 48	Жилой дом	0,182490	0,000000	0,000000	0,000000	0,182490
22	Виноградова 48	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,068112	0,000000	0,068112
<b>Котельная № 5 МП МО "Котлас" «ОК и ТС»</b>							
1	Гастелло 15	Жилой дом	0,008540	0,000000	0,000000	0,000000	0,008540
2	Гастелло 18	Жилой дом	0,068407	0,000000	0,000000	0,000000	0,068407
3	Кошевого 24	Жилой дом	0,044114	0,000000	0,000000	0,000000	0,044114
4	Кошевого 30	Жилой дом	0,076550	0,000000	0,000000	0,000000	0,076550
5	Кошевого 47	Магазин	0,017343	0,000000	0,000000	0,000000	0,017343
6	Малодвинская 11	Жилой дом	0,035023	0,000000	0,000000	0,000000	0,035023
7	Малодвинская 13	Жилой дом	0,043620	0,000000	0,000000	0,000000	0,043620
8	Малодвинская 15	Жилой дом	0,075607	0,000000	0,000000	0,000000	0,075607
9	Малодвинская 16а	Жилой дом	0,047304	0,000000	0,000000	0,000000	0,047304
10	Ст.Разина 120	Жилой дом	0,014340	0,000000	0,000000	0,000000	0,014340
11	Ст.Разина 120а	Жилой дом	0,014340	0,000000	0,000000	0,000000	0,014340
12	Ст.Разина 122	Жилой дом	0,015217	0,000000	0,000000	0,000000	0,015217
13	Ст.Разина 122а	Жилой дом	0,013488	0,000000	0,000000	0,000000	0,013488
14	Ст.Разина 138	Жилой дом	0,038975	0,000000	0,000000	0,000000	0,038975
15	Ст.Разина 145 а	Жилой дом	0,036371	0,000000	0,000000	0,000000	0,036371
16	Ст.Разина 146	МБДОУ "Детский сад обще- развивающего вида № 14	0,049518	0,000000	0,000000	0,000000	0,049518
17	Франко 142	Жилой дом	0,057927	0,000000	0,000000	0,000000	0,057927
18	Шевченко 14	Жилой дом	0,006431	0,000000	0,000000	0,000000	0,006431
19	Шевченко 18	Жилой дом	0,077493	0,000000	0,000000	0,000000	0,077493
20	Шевченко 19	Жилой дом	0,077493	0,000000	0,000000	0,000000	0,077493
<b>Котельная № 6 МП МО "Котлас" «ОК и ТС»</b>							
1	7-го Съезда Советов 57 фл.1	Жилой дом	0,029426	0,000000	0,000000	0,000000	0,029426
2	7-го Съезда Советов 63	Жилой дом	0,043325	0,000000	0,000000	0,000000	0,043325
3	7-го Съезда Советов 65	Жилой дом	0,045448	0,000000	0,000000	0,000000	0,045448
4	7-го Съезда Советов 65 ф.1	Жилой дом	0,024851	0,000000	0,000000	0,000000	0,024851
5	7-го Съезда Советов 67	Жилой дом	0,046106	0,000000	0,000000	0,000000	0,046106
6	Виноградова 12	Жилой дом	0,209500	0,000000	0,000000	0,000000	0,209500
7	Виноградова 12	Парикмахерская	0,001058	0,000000	0,000000	0,000000	0,001058
8	Виноградова 12	Парикмахерская	0,001058	0,000000	0,000000	0,000000	0,001058
9	Виноградова 12	Магазин	0,005301	0,000000	0,000000	0,000000	0,005301
10	Виноградова 12	Магазин	0,009545	0,000000	0,000000	0,000000	0,009545
11	Виноградова 12	Магазин	0,074368	0,000000	0,000000	0,000000	0,074368
12	Виноградова 14	Жилой дом	0,129223	0,000000	0,000000	0,000000	0,129223
13	Виноградова 16	Жилой дом	0,195950	0,000000	0,000000	0,000000	0,195950
14	Виноградова 16	Административное здание	0,019550	0,043440	0,000000	0,000000	0,062990
15	Виноградова 16	Административное здание	0,000000	0,000000	0,000396	0,000000	0,000396
16	Виноградова 2	Аптека	0,005230	0,000000	0,000000	0,000000	0,005230
17	Виноградова 2	Аптека	0,043080	0,000000	0,000000	0,000000	0,043080
18	Виноградова 2	Аптека	0,000000	0,000000	0,000572	0,000000	0,000572
19	Виноградова 2	Жилой дом	0,537390	0,000000	0,000000	0,000000	0,537390
20	Виноградова 2	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,216216	0,000000	0,216216
21	Виноградова 20	Гараж	0,025429	0,000000	0,000000	0,000000	0,025429
22	Виноградова 20	Административное здание	0,062435	0,000000	0,000000	0,000000	0,062435

23	Виноградова 20	МУК "Котласский краеведческий музей"	0,029073	0,000000	0,000000	0,000000	0,029073
24	Виноградова 20	Офис	0,003341	0,000000	0,000000	0,000000	0,003341
25	Виноградова 3	МОУ ДОД ДЮСШ № 1	0,070730	0,107000	0,000000	0,000000	0,177730
26	Виноградова 3	МОУ ДОД "ДЮСШ № 1"	0,000000	0,000000	0,053460	0,000000	0,053460
27	Виноградова 3	МОУ "Общеобразовательный лицей № 3"	0,000000	0,000000	0,013088	0,000000	0,013088
28	Виноградова 3?	МОУ "Лицей № 3"	0,300000	0,000000	0,000000	0,000000	0,300000
29	Виноградова 5	Жилой дом	0,049381	0,000000	0,000000	0,000000	0,049381
30	Виноградова 6	Жилой дом	0,403381	0,000000	0,000000	0,000000	0,403381
31	Виноградова 6	Магазин	0,011920	0,000000	0,000000	0,000000	0,011920
32	Виноградова 6	Офис	0,014750	0,000000	0,000000	0,000000	0,014750
33	Виноградова 9	Кафе	0,045290	0,000000	0,000000	0,000000	0,045290
34	Виноградова 9ф1	Административное здание	0,003300	0,000000	0,000000	0,000000	0,003300
35	Кирова 43	Жилой дом	0,075375	0,000000	0,000000	0,000000	0,075375
36	Кирова 51	Магазин	0,146000	0,000000	0,000000	0,000000	0,146000
37	Кирова 58	Жилой дом	0,208790	0,000000	0,000000	0,000000	0,208790
38	Кирова 58	Магазин	0,000991	0,000000	0,000000	0,000000	0,000991
39	Кирова 58	Магазин	0,023248	0,000000	0,000000	0,000000	0,023248
40	Кирова 58	Магазин	0,005420	0,000000	0,000000	0,000000	0,005420
41	Кирова 58	Магазин	0,020429	0,000000	0,000000	0,000000	0,020429
42	Кирова 58	Магазин	0,002850	0,000000	0,000000	0,000000	0,002850
43	Кирова 58	Магазин	0,002304	0,000000	0,000000	0,000000	0,002304
44	Кирова 58	Магазин	0,002878	0,000000	0,000000	0,000000	0,002878
45	Кирова 58	Магазин	0,006032	0,000000	0,000000	0,000000	0,006032
46	Кирова 60	Жилой дом	0,243579	0,000000	0,000000	0,000000	0,243579
47	Кирова 60	Магазин	0,005101	0,000000	0,000000	0,000000	0,005101
48	Кирова 62	Жилой дом	0,248220	0,000000	0,000000	0,000000	0,248220
49	Кирова 64	Гараж	0,045793	0,000000	0,000000	0,000000	0,045793
50	Кирова 64	Почтамт	0,086900	0,000000	0,000000	0,000000	0,086900
51	Кирова 66а	Павильон	0,003350	0,000000	0,000000	0,000000	0,003350
52	Кирова 66а	Павильон	0,002116	0,000000	0,000000	0,000000	0,002116
53	Кирова 66а	Павильон	0,004232	0,000000	0,000000	0,000000	0,004232
54	Кирова 66а	Павильон	0,000882	0,000000	0,000000	0,000000	0,000882
55	Кирова 66а	Павильон	0,002737	0,000000	0,000000	0,000000	0,002737
56	Кирова 66а	Павильон	0,001763	0,000000	0,000000	0,000000	0,001763
57	Кирова 70	Жилой дом	0,044842	0,000000	0,000000	0,000000	0,044842
58	Кирова 71	Жилой дом	0,186100	0,000000	0,000000	0,000000	0,186100
59	Кирова 71	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,046332	0,000000	0,046332
60	Кирова 72	Жилой дом	0,043679	0,000000	0,000000	0,000000	0,043679
61	Кирова 73	Жилой дом	0,184121	0,000000	0,000000	0,000000	0,184121
62	Кирова 73	Магазин	0,012610	0,000000	0,000000	0,000000	0,012610
63	Кирова 73	Магазин	0,006040	0,000000	0,000000	0,000000	0,006040
64	Кирова 75	Жилой дом	0,192862	0,000000	0,000000	0,000000	0,192862
65	Кирова 75	Магазин	0,006170	0,000000	0,000000	0,000000	0,006170
66	Кирова 77	Жилой дом	0,047082	0,000000	0,000000	0,000000	0,047082
67	Кирова 79	МДОУ "Детский сад № 19 "Родничок"	0,104120	0,000000	0,000000	0,000000	0,104120
68	Кирова 79	МДОУ "Детский сад № 19 "Родничок"	0,000000	0,000000	0,014355	0,000000	0,014355
69	Набережная	Кафе	0,080463	0,000000	0,000000	0,000000	0,080463
70	Набережная	Гостиница	0,034927	0,000000	0,023524	0,000000	0,058451

71	Набережная 12	Поликлиника	0,032305	0,000000	0,000000	0,000000	0,032305
72	Набережная 12	Поликлиника	0,175000	0,138000	0,000000	0,000000	0,313000
73	Набережная 12	Поликлиника	0,000000	0,000000	0,011646	0,000000	0,011646
74	Набережная 12	Поликлиника	0,008289	0,000000	0,000000	0,000000	0,008289
75	Набережная 6	Жилой дом	0,062621	0,000000	0,000000	0,000000	0,062621
76	Набережная 8	Жилой дом	0,062573	0,000000	0,000000	0,000000	0,062573
<b>Котельная № 8 МП МО "Котлас" «ОК и ТС»</b>							
1	Вавилова 4	Жилой дом	0,039928	0,000000	0,013464	0,000000	0,053392
2	Вавилова 6	Жилой дом	0,037914	0,000000	0,011880	0,000000	0,049794
3	Вавилова 8	Жилой дом	0,071190	0,000000	0,000000	0,000000	0,071190
4	Вавилова 8	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,051480	0,000000	0,051480
5	Ватугина 9 ф1	Жилой дом	0,075036	0,000000	0,000000	0,000000	0,075036
6	Вяткина 10	Жилой дом	0,037660	0,000000	0,000000	0,000000	0,037660
7	Вяткина 11 кв.2	Жилой дом	0,006370	0,000000	0,000000	0,000000	0,006370
8	Вяткина 11а	Жилой дом	0,013730	0,000000	0,000000	0,000000	0,013730
9	Вяткина 12	Жилой дом	0,039928	0,000000	0,000000	0,000000	0,039928
10	Вяткина 13	Жилой дом	0,050850	0,000000	0,000000	0,000000	0,050850
11	Вяткина 14	Жилой дом	0,037200	0,000000	0,000000	0,000000	0,037200
12	Вяткина 15	Жилой дом	0,059995	0,000000	0,000000	0,000000	0,059995
13	Вяткина 1а	Жилой дом	0,035160	0,000000	0,000000	0,000000	0,035160
14	Вяткина 2	Жилой дом	0,055880	0,000000	0,000000	0,000000	0,055880
15	Вяткина 4	Жилой дом	0,052170	0,000000	0,000000	0,000000	0,052170
16	Вяткина 6	Жилой дом	0,054840	0,000000	0,000000	0,000000	0,054840
17	Вяткина 8	Жилой дом	0,052580	0,000000	0,000000	0,000000	0,052580
18	Вяткина 9	Жилой дом	0,035450	0,000000	0,000000	0,000000	0,035450
19	Герцена 10а	Жилой дом	0,056577	0,000000	0,010296	0,000000	0,066873
20	Герцена 10б	Жилой дом	0,068921	0,000000	0,017424	0,000000	0,086345
21	Герцена 10в	Жилой дом	0,049925	0,000000	0,022836	0,000000	0,072761
22	Герцена 12	Жилой дом	0,101251	0,000000	0,000000	0,000000	0,101251
23	Герцена 12	Магазин	0,006050	0,000000	0,000000	0,000000	0,006050
24	Герцена 14	Жилой дом	0,195950	0,000000	0,000000	0,000000	0,195950
25	Герцена 16	Жилой дом	0,267520	0,000000	0,000000	0,000000	0,267520
26	Герцена 16	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,119592	0,000000	0,119592
27	Герцена 16а	Жилой дом	0,267520	0,000000	0,000000	0,000000	0,267520
28	Герцена 16а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,106128	0,000000	0,106128
29	Герцена 2	Магазин	0,007400	0,000000	0,000000	0,000000	0,007400
30	Герцена 22	Жилой дом	0,039202	0,000000	0,015840	0,000000	0,055042
31	Герцена 22 ф.1	Жилой дом	0,039541	0,000000	0,015840	0,000000	0,055381
32	Герцена 23	Жилой дом	0,320130	0,000000	0,000000	0,000000	0,320130
33	Герцена 23	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,166452	0,000000	0,166452
34	Герцена 23	Почтамт	0,045060	0,000000	0,000000	0,000000	0,045060
35	Герцена 23	Почтамт	0,000000	0,000000	0,004183	0,000000	0,004183
36	Герцена 24а	Жилой дом	0,038806	0,000000	0,015576	0,000000	0,054382
37	Герцена 25	Жилой дом	0,320130	0,000000	0,000000	0,000000	0,320130
38	Герцена 25	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,170742	0,000000	0,170742
39	Герцена 25	АТС	0,047500	0,000000	0,000000	0,000000	0,047500
40	Герцена 27	Жилой дом	0,320130	0,000000	0,000000	0,000000	0,320130
41	Герцена 27	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,159588	0,000000	0,159588
42	Герцена 2а	Жилой дом	0,012340	0,000000	0,000000	0,000000	0,012340

43	Герцена 2б	Жилой дом	0,016110	0,000000	0,000000	0,000000	0,016110
44	Герцена 4	Жилой дом	0,012470	0,000000	0,000000	0,000000	0,012470
45	Герцена 4 кв.1	Жилой дом	0,006021	0,000000	0,000000	0,000000	0,006021
46	Герцена 48	Жилой дом	0,054420	0,000000	0,000000	0,000000	0,054420
47	Герцена 4а	Жилой дом	0,008946	0,000000	0,000000	0,000000	0,008946
48	Герцена 50	Жилой дом	0,055610	0,000000	0,000000	0,000000	0,055610
49	Герцена 50 ф.1	Жилой дом	0,065179	0,000000	0,000000	0,000000	0,065179
50	Герцена 8а	МОУ "Средняя школа № 5"	0,000000	0,000000	0,012227	0,000000	0,012227
51	Герцена 8а	МОУ "Средняя школа № 5"	0,166863	0,000000	0,000000	0,000000	0,166863
52	Герцена 8а	МОУ "Средняя школа № 5"	0,149280	0,199260	0,000000	0,000000	0,348540
53	Герцена 8а	МОУ "Средняя школа № 5"	0,002899	0,000000	0,000000	0,000000	0,002899
54	Горького 10	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,018546	0,000000	0,018546
55	Горького 10	Жилой дом	0,047230	0,000000	0,000000	0,000000	0,047230
56	Горького 11	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,015477	0,000000	0,015477
57	Горького 11	Жилой дом	0,046933	0,000000	0,000000	0,000000	0,046933
58	Горького 12	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,019008	0,000000	0,019008
59	Горького 12	Жилой дом	0,046241	0,000000	0,000000	0,000000	0,046241
60	Горького 13	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,015675	0,000000	0,015675
61	Горького 13	Жилой дом	0,048021	0,000000	0,000000	0,000000	0,048021
62	Горького 15	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,020592	0,000000	0,020592
63	Горького 15	Жилой дом	0,045845	0,000000	0,000000	0,000000	0,045845
64	Горького 8	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,004752	0,000000	0,004752
65	Горького 8	Жилой дом	0,047654	0,000000	0,000000	0,000000	0,047654
66	Горького 8	Магазин	0,006521	0,000000	0,000000	0,000000	0,006521
67	Джамбула 11	Жилой дом	0,049970	0,000000	0,000000	0,000000	0,049970
68	Джамбула 13	Жилой дом	0,052640	0,000000	0,000000	0,000000	0,052640
69	Джамбула 15	Жилой дом	0,051980	0,000000	0,000000	0,000000	0,051980
70	Джамбула 16	Жилой дом	0,049690	0,000000	0,000000	0,000000	0,049690
71	Джамбула 17	Жилой дом	0,038030	0,000000	0,000000	0,000000	0,038030
72	Джамбула 2	Жилой дом	0,071740	0,000000	0,000000	0,000000	0,071740
73	Джамбула 21	Жилой дом	0,040057	0,000000	0,000000	0,000000	0,040057
74	Джамбула 3	Жилой дом	0,053320	0,000000	0,000000	0,000000	0,053320
75	Джамбула 4	Жилой дом	0,046190	0,000000	0,000000	0,000000	0,046190
76	Джамбула 5	Жилой дом	0,050250	0,000000	0,000000	0,000000	0,050250
77	Джамбула 7	Жилой дом	0,052580	0,000000	0,000000	0,000000	0,052580
78	Джамбула 9	Жилой дом	0,055470	0,000000	0,000000	0,000000	0,055470
79	Заводская 11	Жилой дом	0,209714	0,000000	0,000000	0,000000	0,209714
80	Заводская 3	Кафе	0,018076	0,000000	0,000000	0,000000	0,018076
81	Заводская 6	Жилой дом	0,060200	0,000000	0,002376	0,000000	0,062576
82	Заводская 9	Учебный корпус	0,276000	0,000000	0,000000	0,000000	0,276000
83	Заполярная 15	Общежитие	0,000000	0,000000	0,051150	0,000000	0,051150
84	Заполярная 15	Общежитие	0,166000	0,000000	0,000000	0,000000	0,166000
85	Заполярная 16	Жилой дом	0,173444	0,000000	0,059400	0,000000	0,232844
86	Заполярная 17	Общежитие	0,258292	0,000000	0,000000	0,000000	0,258292
87	Заполярная 17	Общежитие	0,000000	0,000000	0,060775	0,000000	0,060775
88	Заполярная 19	Учебный корпус	0,283692	0,000000	0,000000	0,000000	0,283692
89	Заполярная 20	МУК "Лимендский дом культуры"	0,354402	0,000000	0,000000	0,000000	0,354402
90	Заполярная 20	МУК "Лимендский дом культуры"	0,000000	0,000000	0,000608	0,000000	0,000608

91	Заполярная 20	МОУ ДОД ДЮСШ № 1	0,026926	0,000000	0,000000	0,000000	0,026926
92	Заполярная 20	Библиотека	0,039799	0,000000	0,000000	0,000000	0,039799
93	Заполярная 21	Жилой дом	0,056330	0,000000	0,016632	0,000000	0,072962
94	Заполярная 22	Административное здание	0,040824	0,000000	0,000000	0,000000	0,040824
95	Заполярная 23	Жилой дом	0,329130	0,000000	0,000000	0,000000	0,329130
96	Заполярная 23	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,157608	0,000000	0,157608
97	Заполярная 25	Жилой дом	0,314902	0,000000	0,000000	0,000000	0,314902
98	Заполярная 25	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,175890	0,000000	0,175890
99	Заполярная 25	Котласское ОСБ № 4090	0,035400	0,000000	0,000000	0,000000	0,035400
100	Заполярная 25	Котласское ОСБ № 4090	0,000000	0,000000	0,000107	0,000000	0,000107
101	Заполярная 2а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,033462	0,000000	0,033462
102	Заполярная 2а	Жилой дом	0,077330	0,000000	0,000000	0,000000	0,077330
103	Заполярная 4а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,029172	0,000000	0,029172
104	Заполярная 4а	Жилой дом	0,103340	0,000000	0,000000	0,000000	0,103340
105	Заполярная 7	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,014355	0,000000	0,014355
106	Заполярная 7	Жилой дом	0,051458	0,000000	0,000000	0,000000	0,051458
107	Заполярная 9	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,016632	0,000000	0,016632
108	Заполярная 9	Жилой дом	0,051458	0,000000	0,000000	0,000000	0,051458
109	Космодемьянская 10	Жилой дом	0,006050	0,000000	0,000000	0,000000	0,006050
110	Космодемьянская 12	Жилой дом	0,013530	0,000000	0,000000	0,000000	0,013530
111	Космодемьянская 13	Жилой дом	0,027260	0,000000	0,000000	0,000000	0,027260
112	Космодемьянская 15	Жилой дом	0,016133	0,000000	0,000000	0,000000	0,016133
113	Кронштадская 11	Жилой дом	0,052843	0,000000	0,000000	0,000000	0,052843
114	Кронштадская 13	Жилой дом	0,060566	0,000000	0,000000	0,000000	0,060566
115	Кронштадская 18	Жилой дом	0,059696	0,000000	0,015048	0,000000	0,074744
116	Кронштадская 2	Жилой дом	0,008741	0,000000	0,000000	0,000000	0,008741
117	Кронштадская 20	Жилой дом	0,060784	0,000000	0,018084	0,000000	0,078868
118	Кронштадская 22	Жилой дом	0,096800	0,000000	0,035178	0,000000	0,131978
119	Кронштадская 4	Жилой дом	0,008673	0,000000	0,000000	0,000000	0,008673
120	Кронштадская 7	Жилой дом	0,069917	0,000000	0,000000	0,000000	0,069917
121	Кронштадская 9	Жилой дом	0,069610	0,000000	0,000000	0,000000	0,069610
122	Кронштадская 9	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,028512	0,000000	0,028512
123	Куликова 14	Жилой дом	0,038245	0,000000	0,000000	0,000000	0,038245
124	Морозова 3а	Жилой дом	0,007800	0,000000	0,000000	0,000000	0,007800
125	Садовая 13	Жилой дом	0,051350	0,000000	0,019008	0,000000	0,070358
126	Садовая 3	Жилой дом	0,013390	0,000000	0,001584	0,000000	0,014974
127	Садовая 4	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,150480	0,000000	0,150480
128	Садовая 4	Аптека	0,000000	0,000000	0,000594	0,000000	0,000594
129	Садовая 4	Жилой дом	0,355267	0,000000	0,000000	0,000000	0,355267
130	Садовая 4	Стоматология	0,000000	0,000000	0,000240	0,000000	0,000240
131	Садовая 4	Магазин	0,005158	0,000000	0,000000	0,000000	0,005158
132	Садовая 4	Офис	0,021917	0,000000	0,000000	0,000000	0,021917
133	Садовая 6	Магазин	0,066770	0,000000	0,000000	0,000000	0,066770
134	Садовая 9	Жилой дом	0,060397	0,000000	0,000000	0,000000	0,060397
135	Садовая 9	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,020592	0,000000	0,020592
136	Советская 10	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,017424	0,000000	0,017424
137	Советская 10	Жилой дом	0,043679	0,000000	0,000000	0,000000	0,043679
138	Советская 11	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,067056	0,000000	0,067056
139	Советская 11	Жилой дом	0,262197	0,000000	0,000000	0,000000	0,262197

140	Советская 11	Магазин	0,000000	0,000000	0,000236	0,000000	0,000236
141	Советская 11	Библиотека	0,008770	0,000000	0,000000	0,000000	0,008770
142	Советская 11	Библиотека	0,000000	0,000000	0,000066	0,000000	0,000066
143	Советская 11	Офис	0,001672	0,000000	0,000000	0,000000	0,001672
144	Советская 11	Офис	0,003848	0,000000	0,000000	0,000000	0,003848
145	Советская 11а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,015048	0,000000	0,015048
146	Советская 11а	Жилой дом	0,054546	0,000000	0,000000	0,000000	0,054546
147	Советская 12	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,091872	0,000000	0,091872
148	Советская 12	Жилой дом	0,320166	0,000000	0,000000	0,000000	0,320166
149	Советская 13	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,104676	0,000000	0,104676
150	Советская 13	Жилой дом	0,236580	0,000000	0,000000	0,000000	0,236580
151	Советская 13	Магазин	0,046448	0,000000	0,000000	0,000000	0,046448
152	Советская 13	Магазин	0,000000	0,000000	0,000930	0,000000	0,000930
153	Советская 14	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,088704	0,000000	0,088704
154	Советская 14	Жилой дом	0,230176	0,000000	0,000000	0,000000	0,230176
155	Советская 14	Магазин	0,000000	0,000000	0,003366	0,000000	0,003366
156	Советская 14	Магазин	0,056286	0,000000	0,000000	0,000000	0,056286
157	Советская 23	Заводоуправление	0,203097	0,000000	0,000000	0,000000	0,203097
158	Советская 23	Лаборатория	0,011823	0,000000	0,000000	0,000000	0,011823
159	Советская 23	Механический цех	0,374212	0,000000	0,000000	0,000000	0,374212
160	Советская 23а	Центр технической эксплуатации "БОФ"	0,298170	0,000000	0,002983	0,000000	0,301153
161	Советская 23а	Центр технической эксплуатации "БОФ"	0,000000	0,000000	0,003564	0,000000	0,003564
162	Советская 26	МДОУ "Детский сад № 26 "Светлячок"	0,302620	0,000000	0,000000	0,000000	0,302620
163	Советская 26	МДОУ "Детский сад № 26 "Светлячок"	0,000000	0,000000	0,032175	0,000000	0,032175
164	Советская 54	Фабрика кухня	0,216000	0,000000	0,000000	0,000000	0,216000
165	Советская 54	Фабрика кухня	0,000000	0,000000	0,045832	0,000000	0,045832
166	Советская 54а	Жилой дом	0,057960	0,000000	0,012672	0,000000	0,070632
167	Советская 54а	Магазин	0,011883	0,000000	0,000000	0,000000	0,011883
168	Советская 54а	Магазин	0,010042	0,000000	0,000000	0,000000	0,010042
169	Советская 56	Жилой дом	0,225389	0,000000	0,000000	0,000000	0,225389
170	Советская 56	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,090090	0,000000	0,090090
171	Советская 58	Жилой дом	0,122539	0,000000	0,000000	0,000000	0,122539
172	Советская 66	Жилой дом	0,056069	0,000000	0,000000	0,000000	0,056069
173	Советская 76	Жилой дом	0,057351	0,000000	0,000000	0,000000	0,057351
174	Советская 9	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,010296	0,000000	0,010296
175	Советская 9	Жилой дом	0,043224	0,000000	0,000000	0,000000	0,043224
176	Спортивная 18	Общежитие	0,179004	0,000000	0,000000	0,000000	0,179004
177	Спортивная 18	Общежитие	0,000000	0,000000	0,053840	0,000000	0,053840
178	Спортивная 20	Учебный корпус	0,231232	0,000000	0,000000	0,000000	0,231232
179	Спортивная 20	Учебный корпус	0,000000	0,000000	0,039254	0,000000	0,039254
180	Спортивная 22	Жилой дом	0,012760	0,000000	0,000000	0,000000	0,012760
181	Спортивная 22	Жилой дом	0,071869	0,000000	0,015213	0,000000	0,087082
182	Спортивная 24	Жилой дом	0,041044	0,000000	0,000000	0,000000	0,041044
183	Спортивная 24	Магазин	0,006662	0,000000	0,000000	0,000000	0,006662
184	Спортивная 24	Магазин	0,000000	0,000000	0,000930	0,000000	0,000930
185	Спортивная 24	Магазин	0,002129	0,000000	0,000000	0,000000	0,002129
186	Спортивная 24		0,028072	0,000000	0,000000	0,000000	0,028072
187	Спортивная 24	Офис	0,001854	0,000000	0,000000	0,000000	0,001854

188	Спортивная 26	Жилой дом	0,083525	0,000000	0,030888	0,000000	0,114413
189	Спортивная 28	Жилой дом	0,083547	0,000000	0,021912	0,000000	0,105459
190	Спортивная 29	Жилой дом	0,056819	0,000000	0,000000	0,000000	0,056819
191	Спортивная 30	Жилой дом	0,055489	0,000000	0,015609	0,000000	0,071098
192	Спортивная 32	Жилой дом	0,353080	0,000000	0,000000	0,000000	0,353080
193	Спортивная 32	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,102960	0,000000	0,102960
194	Спортивная 33	Жилой дом	0,055030	0,000000	0,000000	0,000000	0,055030
195	Спортивная 36	МДОУ "Детский сад комб. вида № 22 "Кораблик"	0,000000	0,000000	0,042900	0,000000	0,042900
196	Спортивная 36	МДОУ "Детский сад комб. вида № 22 "Кораблик"	0,213960	0,074420	0,000000	0,000000	0,288380
197	Спортивная 36	МДОУ "Детский сад комб. вида № 22 "Кораблик"	0,094527	0,000000	0,000000	0,000000	0,094527
198	Спортивная 36	МДОУ "Детский сад комб. вида № 22 "Кораблик"	0,000000	0,000000	0,022344	0,000000	0,022344
199	Спортивная 38	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,208494	0,000000	0,208494
200	Спортивная 38	Жилой дом	0,200590	0,000000	0,000000	0,000000	0,200590
201	Спортивная 38а	Административное здание	0,033163	0,000000	0,000000	0,000000	0,033163
202	Спортивная 38а	Административное здание	0,000000	0,000000	0,001108	0,000000	0,001108
203	Спортивная 38б	Жилой дом	0,129350	0,000000	0,000000	0,000000	0,129350
204	Спортивная 38в	Жилой дом	0,200590	0,000000	0,000000	0,000000	0,200590
205	Спортивная 6а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,005049	0,000000	0,005049
206	Спортивная 6а	Жилой дом	0,040785	0,000000	0,000000	0,000000	0,040785
207	Спортивная 6а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,007524	0,000000	0,007524
208	Спортивная 7	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,019734	0,000000	0,019734
209	Спортивная 7	Жилой дом	0,044312	0,000000	0,000000	0,000000	0,044312
210	Спортивная 8	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,028380	0,000000	0,028380
211	Спортивная 8	Жилой дом	0,083261	0,000000	0,000000	0,000000	0,083261
212	Спортивная 9	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,022803	0,000000	0,022803
213	Спортивная 9	Жилой дом	0,054498	0,000000	0,000000	0,000000	0,054498
214	Суворова	ЦТП № 7	0,002758	0,000000	0,000000	0,000000	0,002758
215	Суворова 10	Жилой дом	0,008207	0,000000	0,000000	0,000000	0,008207
216	Суворова 11	Жилой дом	0,011720	0,000000	0,000000	0,000000	0,011720
217	Суворова 12	Жилой дом	0,011070	0,000000	0,000000	0,000000	0,011070
218	Суворова 14	Жилой дом	0,008860	0,000000	0,000000	0,000000	0,008860
219	Суворова 8	Гараж	0,035070	0,000000	0,000000	0,000000	0,035070
220	Суворова 8	Мастерские	0,008450	0,000000	0,000000	0,000000	0,008450
221	Суворова 8	Склад	0,023580	0,000000	0,000000	0,000000	0,023580
222	Суворова 8	Поликлиника	0,112460	0,000000	0,000000	0,000000	0,112460
223	Суворова 8	Поликлиника	0,000000	0,000000	0,009653	0,000000	0,009653
224	Суворова 8	Физиотерапевт. отделение	0,050940	0,000000	0,000000	0,000000	0,050940
225	Суворова 8	Физиотерапевт. отделение	0,000000	0,000000	0,001853	0,000000	0,001853
226	Суворова 8	Гараж	0,000000	0,000000	0,000099	0,000000	0,000099
227	Угольная 12	Жилой дом	0,040652	0,000000	0,015378	0,000000	0,056030
228	Угольная 12 ф1	Жилой дом	0,041434	0,000000	0,011088	0,000000	0,052522
229	Угольная 12 ф2	Жилой дом	0,041434	0,000000	0,011088	0,000000	0,052522
230	Угольная 14а	Жилой дом	0,041434	0,000000	0,014355	0,000000	0,055789
231	Угольная 2	Жилой дом	0,037440	0,000000	0,000000	0,000000	0,037440
232	Угольная 2а	Жилой дом	0,069309	0,000000	0,000000	0,000000	0,069309
233	Угольная 2а	Жилой дом	0,006841	0,000000	0,000000	0,000000	0,006841
234	Угольная 2б	Баня	0,059888	0,000000	0,042768	0,000000	0,102656
235	Угольная 30 ф.2	Жилой дом	0,038635	0,000000	0,018216	0,000000	0,056851

236	Угольная 4	Жилой дом	0,037790	0,000000	0,000000	0,000000	0,037790
237	Угольная 6	Жилой дом	0,037300	0,000000	0,000000	0,000000	0,037300
238	Угольная 8	Жилой дом	0,037300	0,000000	0,000000	0,000000	0,037300
239	Ушакова 10	Жилой дом	0,175689	0,000000	0,000000	0,000000	0,175689
240	Ушакова 12	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,175890	0,000000	0,175890
241	Ушакова 12	Жилой дом	0,309011	0,000000	0,000000	0,000000	0,309011
242	Ушакова 12	Магазин	0,004719	0,000000	0,000000	0,000000	0,004719
243	Ушакова 12	Магазин	0,000000	0,000000	0,000036	0,000000	0,000036
244	Ушакова 6а	МОУ "Средняя школа № 1"	0,323100	0,000000	0,012849	0,000000	0,335949
245	Чернышевского 11	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,020592	0,000000	0,020592
246	Чернышевского 11	Жилой дом	0,050271	0,000000	0,000000	0,000000	0,050271
247	Чернышевского 12	Станция МП "Горводоканал"	0,021775	0,000000	0,000000	0,000000	0,021775
248	Чернышевского 13	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,022176	0,000000	0,022176
249	Чернышевского 13	Жилой дом	0,048763	0,000000	0,000000	0,000000	0,048763
250	Чернышевского 14	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,021219	0,000000	0,021219
251	Чернышевского 14	Жилой дом	0,051582	0,000000	0,000000	0,000000	0,051582
252	Чернышевского 15	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,017424	0,000000	0,017424
253	Чернышевского 15	Жилой дом	0,047601	0,000000	0,000000	0,000000	0,047601
<b>Котельная № 9 МП МО "Котлас" «ОК и ТС»</b>							
1	Багратиона 64	Жилой дом	0,069148	0,000000	0,000000	0,000000	0,069148
2	Багратиона 64	Офис	0,011629	0,000000	0,000000	0,000000	0,011629
3	Багратиона 66	Жилой дом	0,081711	0,000000	0,000000	0,000000	0,081711
4	Багратиона 68	Жилой дом	0,080777	0,000000	0,000000	0,000000	0,080777
5	Багратиона 69	Жилой дом	0,078277	0,000000	0,000000	0,000000	0,078277
6	Володарского 102	Жилой дом	0,211720	0,000000	0,000000	0,000000	0,211720
7	Володарского 102	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,105534	0,000000	0,105534
8	Володарского 102а	Жилой дом	0,205670	0,000000	0,000000	0,000000	0,205670
9	Володарского 102а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,121836	0,000000	0,121836
10	Володарского 102а	Офис	0,000000	0,000000	0,017820	0,000000	0,017820
11	Володарского 103	Химчистка	0,000000	0,000000	0,000000	0,887700	0,887700
12	Володарского 103	Химчистка	0,000000	0,000000	0,574750	0,000000	0,574750
13	Володарского 103	Химчистка	0,103530	0,000000	0,000000	0,000000	0,103530
14	Володарского 104	Жилой дом	0,505558	0,000000	0,000000	0,000000	0,505558
15	Володарского 104	Почтамт	0,015720	0,000000	0,000000	0,000000	0,015720
16	Володарского 104	Почтамт	0,000000	0,000000	0,000297	0,000000	0,000297
17	Володарского 104	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,203544	0,000000	0,203544
18	Володарского 105	Магазин	0,058700	0,000000	0,000000	0,000000	0,058700
19	Володарского 105	Магазин	0,000000	0,000000	0,004290	0,000000	0,004290
20	Володарского 106	Жилой дом	0,093391	0,000000	0,032109	0,000000	0,125500
21	Володарского 106	АТС	0,002874	0,000000	0,000000	0,000000	0,002874
22	Володарского 106	Магазин	0,003694	0,000000	0,000000	0,000000	0,003694
23	Володарского 106	Магазин	0,001881	0,000000	0,000000	0,000000	0,001881
24	Володарского 106	Офис	0,005202	0,000000	0,000000	0,000000	0,005202
25	Володарского 106	Офис	0,000000	0,000000	0,000165	0,000000	0,000165
26	Володарского 106	Офис	0,004020	0,000000	0,000000	0,000000	0,004020
27	Володарского 107	Баня	0,000000	0,000000	0,072072	0,000000	0,072072
28	Володарского 107	Баня пар	0,000000	0,000000	0,000000	0,069890	0,069890
29	Володарского 107	Баня пар сауна	0,000000	0,000000	0,000000	0,013859	0,013859
30	Володарского 107	Баня	0,063411	0,000000	0,000000	0,000000	0,063411



31	Володарского 107	Баня салон	0,000000	0,000000	0,001089	0,000000	0,001089
32	Володарского 107	Баня душевые	0,000000	0,000000	0,011088	0,000000	0,011088
33	Володарского 107	Баня сауна	0,000000	0,000000	0,008316	0,000000	0,008316
34	Володарского 107б	Гараж	0,013010	0,000000	0,000000	0,000000	0,013010
35	Володарского 108	Жилой дом	0,113217	0,000000	0,000000	0,000000	0,113217
36	Володарского 109	Жилой дом	0,087370	0,000000	0,000000	0,000000	0,087370
37	Володарского 110	Жилой дом	0,086480	0,000000	0,000000	0,000000	0,086480
38	Володарского 112	Жилой дом	0,086480	0,000000	0,000000	0,000000	0,086480
39	Володарского 114	Жилой дом	0,086480	0,000000	0,000000	0,000000	0,086480
40	Володарского 115	Административное здание	0,000000	0,000000	0,010296	0,000000	0,010296
41	Володарского 115	Административное здание	0,128093	0,000000	0,000000	0,000000	0,128093
42	Володарского 115	Административное здание	0,061812	0,000000	0,000000	0,000000	0,061812
43	Володарского 115а	Гараж	0,017480	0,000000	0,000000	0,000000	0,017480
44	Володарского 116	Жилой дом	0,075480	0,000000	0,000000	0,000000	0,075480
45	Володарского 116а	Жилой дом	0,080890	0,000000	0,000000	0,000000	0,080890
46	Володарского 117	Магазин	0,067640	0,000000	0,000000	0,000000	0,067640
47	Володарского 119	Библиотека	0,000000	0,000000	0,000066	0,000000	0,000066
48	Володарского 119	МОУ ДОД "ДЮЦ"	0,035529	0,000000	0,000000	0,000000	0,035529
49	Володарского 119	МОУ ДОД "ДЮЦ"	0,000000	0,000000	0,000693	0,000000	0,000693
50	Володарского 119	Библиотека	0,035250	0,000000	0,000000	0,000000	0,035250
51	Володарского 119	ГИБДД	0,081840	0,000000	0,000000	0,000000	0,081840
52	Володарского 119	Учебный центр	0,000000	0,000000	0,000627	0,000000	0,000627
53	Володарского 119	Архив	0,088441	0,000000	0,000000	0,000000	0,088441
54	Володарского 119	Архив	0,000000	0,000000	0,000165	0,000000	0,000165
55	Володарского 120	Жилой дом	0,056121	0,000000	0,000000	0,000000	0,056121
56	Володарского 122	Жилой дом	0,038703	0,000000	0,000000	0,000000	0,038703
57	Володарского 94	Жилой дом	0,064406	0,000000	0,000000	0,000000	0,064406
58	Володарского 96	Жилой дом	0,064406	0,000000	0,000000	0,000000	0,064406
59	Котлашанская 10	Жилой дом	0,081656	0,000000	0,000000	0,000000	0,081656
60	Котлашанская 10	Жилой дом	0,084382	0,000000	0,000000	0,000000	0,084382
61	Котлашанская 12	Жилой дом	0,276620	0,000000	0,000000	0,000000	0,276620
62	Котлашанская 14	Жилой дом	0,285300	0,000000	0,000000	0,000000	0,285300
63	Котлашанская 16	Магазин	0,010790	0,000000	0,000000	0,000000	0,010790
64	Нахимова 14	Магазин	0,032400	0,000000	0,000000	0,000000	0,032400
65	Нахимова 16	Жилой дом	0,146320	0,000000	0,045936	0,000000	0,192256
66	Нахимова 16а	Жилой дом	0,288626	0,000000	0,000000	0,000000	0,288626
67	Нахимова 16а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,126126	0,000000	0,126126
68	Нахимова 19	Магазин	0,000000	0,000000	0,007161	0,000000	0,007161
69	Портовиков 60	МДОУ "Детский сад № 3 "Незабудка"	0,102360	0,099500	0,000000	0,000000	0,201860
70	Портовиков 60	МДОУ "Детский сад № 3 "Незабудка"	0,000000	0,000000	0,031218	0,000000	0,031218
71	Портовиков 63	Жилой дом	0,336820	0,000000	0,000000	0,000000	0,336820
72	Портовиков 63	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,154440	0,000000	0,154440
<b>Котельная № 10 МП МО "Котлас" «ОК и ТС»</b>							
1	Кронштадская 17	Жилой дом	0,012215	0,000000	0,000000	0,000000	0,012215
2	Кронштадская 19	Жилой дом	0,008658	0,000000	0,000000	0,000000	0,008658
3	Кронштадская 19а	Жилой дом	0,018782	0,000000	0,000000	0,000000	0,018782
4	Кронштадская 21	Жилой дом	0,013456	0,000000	0,000000	0,000000	0,013456
5	Кронштадская 23	Жилой дом	0,024207	0,000000	0,000000	0,000000	0,024207

6	Кронштадская 25	Жилой дом	0,024836	0,000000	0,000000	0,000000	0,024836
7	Кронштадская 32	Жилой дом	0,031988	0,000000	0,000000	0,000000	0,031988
8	Кронштадская 25	Мастерские уч. Лименда	0,013100	0,000000	0,000000	0,000000	0,013100
9	Кронштадская 25	Гараж уч. Лименда	0,089000	0,000000	0,000000	0,000000	0,089000
10	Кронштадская 25	Проходная	0,002818	0,000000	0,000000	0,000000	0,002818
11	Нефтебазы 2	Административное здание	0,100000	0,000000	0,000000	0,000000	0,100000
12	Нефтебазы 2	Бытовое помещение	0,040000	0,000000	0,000000	0,000000	0,040000
13	Нефтебазы 2	Водонасосная	0,011000	0,000000	0,000000	0,000000	0,011000
14	Нефтебазы 2	Гараж	0,075000	0,000000	0,000000	0,000000	0,075000
15	Нефтебазы 2	КПП	0,011000	0,000000	0,000000	0,000000	0,011000
16	Нефтебазы 2	Лаборатория	0,010000	0,000000	0,000000	0,000000	0,010000
17	Нефтебазы 2	Механический цех	0,080000	0,000000	0,000000	0,000000	0,080000
18	Нефтебазы 2	Н,Ф,С,	0,010000	0,000000	0,000000	0,000000	0,010000
19	Нефтебазы 2	Пождепо	0,043000	0,000000	0,000000	0,000000	0,043000
20	Нефтебазы 4	Жилой дом	0,018330	0,000000	0,000000	0,000000	0,018330
21	Песчаная 11 ф.1 кв.1	Жилой дом	0,003860	0,000000	0,000000	0,000000	0,003860
22	Песчаная 11 ф.1 кв.2	Жилой дом	0,004030	0,000000	0,000000	0,000000	0,004030
23	Песчаная 15	Жилой дом	0,004450	0,000000	0,000000	0,000000	0,004450
24	Песчаная 15а	Жилой дом	0,054112	0,000000	0,000000	0,000000	0,054112
25	Песчаная 19	Жилой дом	0,054170	0,000000	0,000000	0,000000	0,054170
26	Песчаная 19а	Жилой дом	0,075722	0,000000	0,000000	0,000000	0,075722
27	Песчаная 3 ф.1	Жилой дом	0,003920	0,000000	0,000000	0,000000	0,003920
28	Песчаная 5	Жилой дом	0,006730	0,000000	0,000000	0,000000	0,006730
29	Песчаная 5 ф.1	Жилой дом	0,004690	0,000000	0,000000	0,000000	0,004690
30	Песчаная 7 ф.1	Жилой дом	0,008290	0,000000	0,000000	0,000000	0,008290
31	Правды 14 ф.1	Жилой дом	0,050895	0,000000	0,000000	0,000000	0,050895
32	Правды 15	Жилой дом	0,055308	0,000000	0,000000	0,000000	0,055308
33	Правды 15 ф.1	Жилой дом	0,021193	0,000000	0,000000	0,000000	0,021193
34	Правды 16	Жилой дом	0,054607	0,000000	0,000000	0,000000	0,054607
35	Правды 17	Жилой дом	0,048318	0,000000	0,000000	0,000000	0,048318
36	Правды 18	Жилой дом	0,055743	0,000000	0,000000	0,000000	0,055743
37	Правды 18а	Жилой дом	0,005010	0,000000	0,000000	0,000000	0,005010
38	Правды 19	Жилой дом	0,048540	0,000000	0,000000	0,000000	0,048540
39	Правды 19 ф.1	Жилой дом	0,040955	0,000000	0,000000	0,000000	0,040955
40	Правды 20	Жилой дом	0,055217	0,000000	0,000000	0,000000	0,055217
41	Правды 20а	Жилой дом	0,005720	0,000000	0,000000	0,000000	0,005720
42	Правды 21	Жилой дом	0,041077	0,000000	0,000000	0,000000	0,041077
43	Правды 22	Жилой дом	0,039894	0,000000	0,000000	0,000000	0,039894
44	Правды 23	Жилой дом	0,043217	0,000000	0,000000	0,000000	0,043217
45	Правды 24	Жилой дом	0,008694	0,000000	0,000000	0,000000	0,008694
46	Правды 24а	Жилой дом	0,057228	0,000000	0,000000	0,000000	0,057228
47	Правды 25	Жилой дом	0,039531	0,000000	0,000000	0,000000	0,039531
48	Правды 26а	Жилой дом	0,055852	0,000000	0,000000	0,000000	0,055852
49	Правды 27	Жилой дом	0,042017	0,000000	0,000000	0,000000	0,042017
50	Правды 28	Жилой дом	0,055888	0,000000	0,000000	0,000000	0,055888
51	Правды 28а	Жилой дом	0,055338	0,000000	0,000000	0,000000	0,055338
52	Правды 29	Жилой дом	0,010158	0,000000	0,000000	0,000000	0,010158
53	Правды 30	Жилой дом	0,039531	0,000000	0,000000	0,000000	0,039531
54	Правды 30а	Жилой дом	0,057811	0,000000	0,000000	0,000000	0,057811

55	Правды 31 кв.1	Жилой дом	0,006140	0,000000	0,000000	0,000000	0,006140
56	Правды 32	Жилой дом	0,039531	0,000000	0,000000	0,000000	0,039531
57	Правды 32а	Жилой дом	0,055066	0,000000	0,000000	0,000000	0,055066
58	Правды 34	Жилой дом	0,040454	0,000000	0,000000	0,000000	0,040454
59	Правды 34а	Жилой дом	0,054141	0,000000	0,000000	0,000000	0,054141
60	Правды 36	Жилой дом	0,039663	0,000000	0,000000	0,000000	0,039663
61	Правды 36а	Жилой дом	0,055888	0,000000	0,000000	0,000000	0,055888
62	Правды 5	Жилой дом	0,046711	0,000000	0,000000	0,000000	0,046711
63	Правды 6	Жилой дом	0,044993	0,000000	0,000000	0,000000	0,044993
64	Правды 7	Жилой дом	0,039960	0,000000	0,000000	0,000000	0,039960
65	Правды 7	Почтамт	0,002439	0,000000	0,000000	0,000000	0,002439
66	Правды 7	Магазин	0,021219	0,000000	0,000000	0,000000	0,021219
67	Советская 23	Корпусный цех	0,668630	0,000000	0,000000	0,000000	0,668630
68	Советская 23	Корпусный цех	0,080000	0,000000	0,000000	0,000000	0,080000
69	Советская 82	Интернат	0,021168	0,000000	0,000000	0,000000	0,021168
70	Советская 82	Лечебный корпус	0,018466	0,000000	0,000000	0,000000	0,018466
71	Советская 82	Пищеблок	0,019366	0,000000	0,000000	0,000000	0,019366
72	Советская 82а	Пожарная часть	0,047850	0,000000	0,000000	0,000000	0,047850
73	Советская 82а	Офис	0,018500	0,000000	0,000000	0,000000	0,018500
74	Советская 88	Жилой дом	0,057927	0,000000	0,000000	0,000000	0,057927
75	Спортивная 45	Жилой дом	0,064692	0,000000	0,000000	0,000000	0,064692
76	Школьная 10	Жилой дом	0,018005	0,000000	0,000000	0,000000	0,018005
77	Школьная 11	МДОУ "Детский сад № 26 "Светлячок"	0,093880	0,000000	0,000000	0,000000	0,093880
78	Школьная 12	Жилой дом	0,076601	0,000000	0,000000	0,000000	0,076601
79	Школьная 13	Жилой дом	0,041758	0,000000	0,000000	0,000000	0,041758
80	Школьная 14	Жилой дом	0,051025	0,000000	0,000000	0,000000	0,051025
81	Школьная 4	Жилой дом	0,014702	0,000000	0,000000	0,000000	0,014702
82	Школьная 5	Библиотека	0,023310	0,000000	0,000000	0,000000	0,023310
83	Школьная 8	Жилой дом	0,014775	0,000000	0,000000	0,000000	0,014775
84	Школьная 9	Жилой дом	0,070337	0,000000	0,000000	0,000000	0,070337
85	Школьный 10	Жилой дом	0,055066	0,000000	0,000000	0,000000	0,055066
86	Школьный 12	Жилой дом	0,014178	0,000000	0,000000	0,000000	0,014178
87	Школьный 3	Жилой дом	0,076601	0,000000	0,000000	0,000000	0,076601
88	Школьный 4	Жилой дом	0,014219	0,000000	0,000000	0,000000	0,014219
89	Школьный 5	Жилой дом	0,076216	0,000000	0,000000	0,000000	0,076216
90	Школьный 6	Жилой дом	0,014340	0,000000	0,000000	0,000000	0,014340
91	Школьный 7	Жилой дом	0,049772	0,000000	0,000000	0,000000	0,049772
92	Школьный 8	Жилой дом	0,014178	0,000000	0,000000	0,000000	0,014178

**Котельная № 11 МП МО "Котлас" «ОК и ТС»**

1	Багратиона 5	Жилой дом	0,085250	0,000000	0,000000	0,000000	0,085250
2	Конституции	Гараж	0,005340	0,000000	0,000000	0,000000	0,005340
3	Конституции	Гараж	0,006480	0,000000	0,000000	0,000000	0,006480
4	Конституции 11	Жилой дом	0,084118	0,000000	0,000000	0,000000	0,084118
5	Конституции 13	Жилой дом	0,077004	0,000000	0,000000	0,000000	0,077004
6	Конституции 16	Гараж	0,010432	0,000000	0,000000	0,000000	0,010432
7	Конституции 16	Автошкола, гаражи	0,048681	0,000000	0,000000	0,000000	0,048681
8	Конституции 16	Автошкола, классы	0,017670	0,000000	0,000000	0,000000	0,017670
9	Конституции 16	Гараж	0,074760	0,000000	0,000000	0,000000	0,074760
10	Конституции 18а	Гараж	0,016770	0,000000	0,000000	0,000000	0,016770

11	Конституции 18г	К П П	0,002385	0,000000	0,000000	0,000000	0,002385
12	Конституции 18г	Склад приема и выдача грузов	0,074400	0,000000	0,000000	0,000000	0,074400
13	Конституции 18г	Административное здание	0,122970	0,000000	0,000891	0,000000	0,123861
14	Конституции 18г	Склад МЧС	0,023600	0,000000	0,000000	0,000000	0,023600
15	Конституции 9	Скорая помощь	0,040000	0,000000	0,000000	0,000000	0,040000
16	Образцова 19	Жилой дом	0,059500	0,000000	0,000000	0,000000	0,059500
17	Образцова 20	Жилой дом	0,033682	0,000000	0,000000	0,000000	0,033682
18	Образцова 21	Жилой дом	0,041584	0,000000	0,000000	0,000000	0,041584
19	Образцова 21	Офис	0,005551	0,000000	0,000000	0,000000	0,005551
<b>Котельная № 12 МП МО "Коглас" «ОК и ТС»</b>							
1	Мартемьяновская 29а	Офис	0,032560	0,000000	0,000000	0,000000	0,032560
2	Мартемьяновская 29а	Магазин	0,026060	0,000000	0,000000	0,000000	0,026060
3	Мартемьяновская 31а	Гараж	0,065910	0,000000	0,000000	0,000000	0,065910
4	Мартемьяновская 38	Жилой дом	0,272488	0,000000	0,000000	0,000000	0,272488
5	Мартемьяновская 38	Магазин	0,006950	0,000000	0,000000	0,000000	0,006950
6	Мартемьяновская 38	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,101640	0,000000	0,101640
7	Мартемьяновская 38	Офис	0,007318	0,000000	0,000000	0,000000	0,007318
8	Мартемьяновская 40	Жилой дом	0,278560	0,000000	0,000000	0,000000	0,278560
9	Мартемьяновская 40	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,135564	0,000000	0,135564
10	Мартемьяновская 44	Жилой дом	0,528610	0,000000	0,000000	0,000000	0,528610
<b>Котельная № 15 МП МО "Коглас" «ОК и ТС»</b>							
1	Бор 2г	Жилой дом	0,039316	0,000000	0,000000	0,000000	0,039316
2	Бор 2д	Жилой дом	0,053326	0,000000	0,000000	0,000000	0,053326
3	Бор 2е	Жилой дом	0,052568	0,000000	0,000000	0,000000	0,052568
4	Бор 4а	Жилой дом	0,097573	0,000000	0,000000	0,000000	0,097573
5	Бор 9	МДОУ "Детский сад № 23 "Березка"	0,026269	0,000000	0,000000	0,000000	0,026269
<b>Котельная № 16 МП МО "Коглас" «ОК и ТС»</b>							
1	Контитуции 25	Блок контактных осветителей	0,234100	0,000000	0,000000	0,000000	0,234100
2	Контитуции 25	Бомбоубежище	0,015000	0,000000	0,000000	0,000000	0,015000
3	Контитуции 25	Гараж	0,117610	0,000000	0,000000	0,000000	0,117610
4	Контитуции 25	Компрессорная	0,004640	0,000000	0,000000	0,000000	0,004640
5	Контитуции 25	Насосная СПИВ	0,010000	0,000000	0,000000	0,000000	0,010000
6	Контитуции 25	Насосная станция №1 2-го подъема	0,060120	0,000000	0,000000	0,000000	0,060120
7	Контитуции 25	Насосная станция №2 2-го подъема	0,085000	0,000000	0,000000	0,000000	0,085000
8	Контитуции 25	Проходная	0,007000	0,000000	0,000000	0,000000	0,007000
9	Контитуции 25	Служебный корпус	0,059820	0,000000	0,000000	0,000000	0,059820
10	Контитуции 25	Фильтровая станция	0,126220	0,000000	0,000000	0,000000	0,126220
11	Контитуции 25	Хлораторная	0,045300	0,000000	0,000000	0,000000	0,045300
12	Ленина 157	Жилой дом	0,114430	0,000000	0,000000	0,000000	0,114430
13	Ленина 157	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,057486	0,000000	0,057486
14	Ленина 159	Жилой дом	0,054426	0,000000	0,000000	0,000000	0,054426
15	Ленина 161	Жилой дом	0,042226	0,000000	0,000000	0,000000	0,042226
16	Ленина 161	Магазин	0,009150	0,000000	0,000000	0,000000	0,009150
17	Ленина 163	Жилой дом	0,051780	0,000000	0,000000	0,000000	0,051780
18	Ленина 178 к.3	Магазин	0,010500	0,000000	0,000000	0,000000	0,010500
19	Чиркова 10	Гараж	0,016734	0,000000	0,000000	0,000000	0,016734
20	Чиркова 10	Контора	0,018161	0,000000	0,000000	0,000000	0,018161
21	Чиркова 10	Склад	0,060412	0,000000	0,000000	0,000000	0,060412

Котельная микрорайона ДОК МП МО "Котлас" «ОК и ТС»							
1	Ермакова 11	Жилой дом	0,492000	0,000000	0,000000	0,000000	0,492000
2	Ермакова 11	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,151008	0,000000	0,151008
3	Ермакова 2	Стадион "Труд"	0,032080	0,000000	0,000000	0,000000	0,032080
4	Ермакова 3	Жилой дом	0,242310	0,000000	0,000000	0,000000	0,242310
5	Ермакова 3	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,113982	0,000000	0,113982
6	Коровина 10	Жилой дом	0,049551	0,000000	0,000000	0,000000	0,049551
7	Коровина 12	Жилой дом	0,049551	0,000000	0,000000	0,000000	0,049551
8	Коровина 14	Жилой дом	0,049082	0,000000	0,000000	0,000000	0,049082
9	Коровина 16	Жилой дом	0,049551	0,000000	0,000000	0,000000	0,049551
10	Красносельская 1	Жилой дом	0,114421	0,000000	0,029766	0,000000	0,144187
11	Красносельская 1	Библиотека	0,000000	0,000000	0,000061	0,000000	0,000061
12	Красносельская 1	Библиотека	0,012505	0,000000	0,000030	0,000000	0,012535
13	Красносельская 3	Жилой дом	0,121097	0,000000	0,036300	0,000000	0,157397
14	Красносельская 3	Почтамт	0,000000	0,000000	0,000091	0,000000	0,000091
15	Красносельская 3	Почтамт	0,006370	0,000000	0,000000	0,000000	0,006370
16	Менделеева 14	Магазин	0,011435	0,000000	0,000000	0,000000	0,011435
17	Менделеева 14	Жилой дом	0,231037	0,000000	0,000000	0,000000	0,231037
18	Менделеева 14	Узел связи	0,003472	0,000000	0,000000	0,000000	0,003472
19	Менделеева 14	Офис	0,019330	0,000000	0,000000	0,000000	0,019330
20	Менделеева 14	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,090750	0,000000	0,090750
21	Менделеева 14-ГБУ	ГБУ	0,002453	0,000000	0,000000	0,000000	0,002453
22	Менделеева 4	Жилой дом	0,010132	0,000000	0,000726	0,000000	0,010858
23	Менделеева 5	Жилой дом	0,007945	0,000000	0,002178	0,000000	0,010123
24	Менделеева 6	Жилой дом	0,008123	0,000000	0,000726	0,000000	0,008849
25	Менделеева 7	Жилой дом	0,005609	0,000000	0,000726	0,000000	0,006335
26	Менделеева 8	Жилой дом	0,007454	0,000000	0,002178	0,000000	0,009632
27	Менделеева 9	Жилой дом	0,048705	0,000000	0,011495	0,000000	0,060200
28	Попова 11	Жилой дом	0,009220	0,000000	0,000000	0,000000	0,009220
29	Попова 11	Баня	0,001700	0,000000	0,000000	0,000000	0,001700
30	Попова 13	Жилой дом	0,009040	0,000000	0,000000	0,000000	0,009040
31	Попова 35	Жилой дом	0,048862	0,000000	0,000000	0,000000	0,048862
32	Попова 37	Жилой дом	0,049551	0,000000	0,000000	0,000000	0,049551
33	Попова 39	Жилой дом	0,048477	0,000000	0,000000	0,000000	0,048477
34	Попова 41	Жилой дом	0,049607	0,000000	0,000000	0,000000	0,049607
35	Попова 43	Жилой дом	0,050835	0,000000	0,000000	0,000000	0,050835
36	Попова 45	Жилой дом	0,051620	0,000000	0,000000	0,000000	0,051620
37	С.Щедрина 10	Жилой дом	0,038275	0,000000	0,008712	0,000000	0,046987
38	С.Щедрина 11	Жилой дом	0,038094	0,000000	0,007986	0,000000	0,046080
39	С.Щедрина 11 кор.1	Жилой дом	0,076065	0,000000	0,017424	0,000000	0,093489
40	С.Щедрина 13	Жилой дом	0,038275	0,000000	0,011616	0,000000	0,049891
41	С.Щедрина 13 кор.2	Жилой дом	0,077922	0,000000	0,019602	0,000000	0,097524
42	С.Щедрина 13 кор.3	Жилой дом	0,074922	0,000000	0,019602	0,000000	0,094524
43	С.Щедрина 15	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,172062	0,000000	0,172062
44	С.Щедрина 15	Амбулатория	0,008298	0,000000	0,000000	0,000000	0,008298
45	С.Щедрина 15	Амбулатория	0,000000	0,000000	0,000472	0,000000	0,000472
46	С.Щедрина 15	Аптека	0,000000	0,000000	0,000061	0,000000	0,000061
47	С.Щедрина 15	Аптека	0,010251	0,000000	0,000000	0,000000	0,010251
48	С.Щедрина 15	Стоматология	0,005179	0,000000	0,000000	0,000000	0,005179

49	С.Щедрина 15	Жилой дом	0,399480	0,000000	0,000000	0,000000	0,399480
50	С.Щедрина 15а	Магазин	0,030210	0,000000	0,000000	0,000000	0,030210
51	С.Щедрина 15а кор.1	Жилой дом	0,379918	0,000000	0,000000	0,000000	0,379918
52	С.Щедрина 15а кор.1	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,308550	0,000000	0,308550
53	С.Щедрина 15а кор.2	Жилой дом	0,113170	0,000000	0,000000	0,000000	0,113170
54	С.Щедрина 15а кор.3	Жилой дом	0,103200	0,000000	0,000000	0,000000	0,103200
55	С.Щедрина 2	Баня	0,005930	0,000000	0,000000	0,000000	0,005930
56	С.Щедрина 2	Прачечная	0,008920	0,000000	0,000000	0,000000	0,008920
57	С.Щедрина 2	Прачечная	0,008920	0,000000	0,000000	0,000000	0,008920
58	С.Щедрина 2	Баня	0,004910	0,000000	0,000000	0,000000	0,004910
59	С.Щедрина 2	Прачечная	0,000000	0,000000	0,000605	0,000000	0,000605
60	С.Щедрина 2	Баня	0,000000	0,000000	0,029040	0,000000	0,029040
61	С.Щедрина 2	Мастерские	0,005788	0,000000	0,011435	0,000000	0,017223
62	С.Щедрина 2а	МУ ДК "Октябрь"	0,073270	0,000000	0,000000	0,000000	0,073270
63	С.Щедрина 3а	Жилой дом	0,114531	0,000000	0,000000	0,000000	0,114531
64	С.Щедрина 3а	Жилой дом	0,003945	0,000000	0,000000	0,000000	0,003945
65	С.Щедрина 3а	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,039930	0,000000	0,039930
66	С.Щедрина 3а	Магазин	0,008560	0,000000	0,000000	0,000000	0,008560
67	С.Щедрина 4	Пожарная часть	0,023893	0,000000	0,000000	0,000000	0,023893
68	С.Щедрина 4а	Жилой дом	0,050083	0,000000	0,000000	0,000000	0,050083
69	С.Щедрина 5	Магазин	0,015197	0,000000	0,000000	0,000000	0,015197
70	С.Щедрина 5	Магазин	0,013353	0,000000	0,000000	0,000000	0,013353
71	С.Щедрина 6а	Магазин	0,011047	0,000000	0,000000	0,000000	0,011047
72	С.Щедрина 8	Жилой дом	0,037593	0,000000	0,000000	0,000000	0,037593
73	С.Щедрина 8	Жилой дом	0,060500	0,000000	0,032670	0,000000	0,093170
74	С.Щедрина 9	Жилой дом	0,037294	0,000000	0,011979	0,000000	0,049273
75	Спартака 1	МДОУ "Детский сад № 11 "Земляничка"	0,069499	0,000000	0,000000	0,000000	0,069499
76	Спартака 1	МДОУ "Детский сад № 11 "Земляничка"	0,000000	0,000000	0,019965	0,000000	0,019965
77	Спартака 10	Жилой дом	0,038353	0,000000	0,015972	0,000000	0,054325
78	Спартака 12	Жилой дом	0,047452	0,000000	0,010164	0,000000	0,057616
79	Спартака 14	Жилой дом	0,107706	0,000000	0,026136	0,000000	0,133842
80	Спартака 16	Жилой дом	0,109197	0,000000	0,026862	0,000000	0,136059
81	Спартака 4	Жилой дом	0,013162	0,000000	0,002178	0,000000	0,015340
82	Спартака 6	Жилой дом	0,010311	0,000000	0,002178	0,000000	0,012489
83	Спартака 9	Жилой дом	0,066578	0,000000	0,007805	0,000000	0,074383
84	У.Громовой 3	МОУ "Средняя школа № 12"	0,220206	0,000000	0,000000	0,000000	0,220206
85	У.Громовой 3	МОУ "Средняя школа № 12"	0,000000	0,000000	0,004320	0,000000	0,004320
86	У.Громовой 4	Жилой дом	0,183880	0,000000	0,050094	0,000000	0,233974
87	У.Громовой 5	Мастерские района ДОК	0,024840	0,000000	0,000198	0,000000	0,025038
88	У.Громовой 5а	Жилой дом	0,021108	0,000000	0,007260	0,000000	0,028368
89	У.Громовой 5б	Жилой дом	0,005964	0,000000	0,000000	0,000000	0,005964
90	У.Громовой 6	Жилой дом	0,176525	0,000000	0,000000	0,000000	0,176525
91	У.Громовой 6	Жилой дом	0,000000	0,000000	0,056628	0,000000	0,056628
92	У.Громовой 6	Магазин	0,008597	0,000000	0,000000	0,000000	0,008597
93	У.Громовой 6	Магазин	0,000000	0,000000	0,000787	0,000000	0,000787
94	У.Громовой 6-ГБУ	ГБУ	0,002391	0,000000	0,000000	0,000000	0,002391
95	У.Громовой 8	Магазин	0,044910	0,000000	0,000000	0,000000	0,044910
96	Южная 11	Жилой дом	0,049144	0,000000	0,000000	0,000000	0,049144

97	Южная 13	Жилой дом	0,046213	0,000000	0,000000	0,000000	0,046213
98	Южная 7	Жилой дом	0,049488	0,000000	0,000000	0,000000	0,049488
99	Южная 9	Жилой дом	0,049203	0,000000	0,000000	0,000000	0,049203

**Котельная Сольвычегодского территориального участка Северной Дирекции по тепловодоснабжению - ОАО "РЖД" (г. Котлас, ул. Куйбышева, 2 А)**

№ п/п	Адрес	Назначение	Отопление, Гкал/ч	Вентиляция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Пар, Гкал/ч	Итого, Гкал/ч
1	Ленина, 73	Жилой дом	0,1818	0	0,0790	0	0,26080
2	Кирова, 70 ф1	Жилой дом	0,0100	0	0,0440	0	0,05400
3	Володарского, 3	Жилой дом	0,0232	0	0,0086	0	0,03171
4	Володарского, 5а	Жилой дом	0,0206	0	0,0042	0	0,02476
5	Володарского, 4	Жилой дом	0,0330	0	0,0000	0	0,03300
6	Володарского, 2	Жилой дом	0,0323	0	0,0098	0	0,04211
7	Гагарина, 26	Жилой дом	0,1023	0	0,0362	0	0,13840
8	Гагарина, 33	Жилой дом	0,2063	0	0,0772	0	0,28349
9	Гагарина, 41 а	Жилой дом	0,0554	0	0,0093	0	0,06477
10	Гагарина, 39 а	Жилой дом	0,0506	0	0,0076	0	0,05819
11	7 Съезда Советов, 70	Жилой дом	0,0100	0	0,0000	0	0,01000
12	7 Съезда Советов, 72	Жилой дом	0,0093	0	0,00296	0	0,01229
13	7 Съезда Советов, 74	Жилой дом	0,0072	0	0,00296	0	0,01020
14	Куйбышева 8	Жилой дом	0,1487	0	0,0554	0	0,20405
15	Октябрьская 31	Жилой дом	0,1488	0	0,0654	0	0,21413
16	Октябрьская 38	Жилой дом	0,0260	0	0,0053	0	0,03132
17	Грибоедова, 1	Жилой дом	0,1701	0	0,0000	0	0,17010

**Котельная ФБУ "Администрация "Севводпуть"**

1	Лимендское шоссе 5	Жилой дом	0,074036	0,000000	0,000000	0,000000	0,074036
---	--------------------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------

**Котельная ФКУ СИЗО-2**

1	Павлова 22	Жилой дом	0,068407	0,000000	0,000000	0,000000	0,068407
2	Черняховского 21	Жилой дом	0,025279	0,000000	0,000000	0,000000	0,025279

**Котельная ООО "СТВ"**

1	Воровского 38	Жилой дом	0,055888	0,000000	0,000000	0,000000	0,055888
---	---------------	-----------	----------	----------	----------	----------	----------

**Котельная ИП Рукаванов О.А.(ул. Невельской дивизии, д.2 Б)- индивидуальный источник теплоснабжения**

1	Кузнецова 16а	Корпус технических занятий	0,103850	0,000000	0,000000	0,000000	0,103850
2	Кузнецова 16а	Мастерские	0,238770	0,000000	0,000000	0,000000	0,238770
3	Кузнецова 16а	Общественно бытовой корпус	0,127300	0,000000	0,017375	0,000000	0,144675
4	Кузнецова 16а	Хозяйственный корпус	0,056490	0,000000	0,000000	0,000000	0,056490

№ п/п	Адрес	Назначение	Отопле- ние, Гкал/ч	Вентиля- ция, Гкал/ч	ГВС, Гкал/ч	Пар, Гкал/ч	Итого, Гкал/ч
<b>Котельная № 1 п. Вычегодский</b>							
1	Ульянова 12	Жилой дом	0,0730108	0,000000	0,000000	0,000000	0,0730108
2	Ульянова 14	Жилой дом	0,0716067	0,000000	0,000000	0,000000	0,0716067
3	Ульянова 14а	Жилой дом	0,0555715	0,000000	0,000000	0,000000	0,0555715
4	Ульянова 17	Жилой дом	0,0637937	0,000000	0,000000	0,000000	0,0637937
5	Ульянова 19	Жилой дом	0,0637937	0,000000	0,000000	0,000000	0,0637937
6	Ульянова 25	Жилой дом	0,1921749	0,000000	0,000000	0,000000	0,1921749
7	8 Марта 4	Жилой дом	0,42230	0,000000	0,000000	0,000000	0,42230
8	8 Марта 5	Жилой дом	0,140503	0,000000	0,000000	0,000000	0,140503
9	8 Марта 10	Жилой дом	0,2399603	0,000000	0,000000	0,000000	0,2399603
10	8 Марта 11	Жилой дом	0,15920	0,000000	0,000000	0,000000	0,15920
11	Театральная 14	Жилой дом	0,0819384	0,000000	0,000000	0,000000	0,0819384
12	Театральная 16	Жилой дом	0,0383234	0,000000	0,000000	0,000000	0,0383234
13	Театральная 18	Жилой дом	0,0824138	0,000000	0,000000	0,000000	0,0824138
14	Ленина 28	Жилой дом	0,0475089	0,000000	0,000000	0,000000	0,0475089
15	Ленина 29	Жилой дом	0,083449	0,000000	0,000000	0,000000	0,083449
16	Ленина 31	Жилой дом	0,0548661	0,000000	0,000000	0,000000	0,0548661
17	Ленина 33	Жилой дом	0,055389	0,000000	0,000000	0,000000	0,055389
18	Ленина 35	Жилой дом	0,0542522	0,000000	0,000000	0,000000	0,0542522
19	Молодежная 1	Жилой дом	0,0221848	0,000000	0,000000	0,000000	0,0221848
20	Ленина 39	МОУ СОШ № 91	0,21151	0,000000	0,000000	0,000000	0,21151
21	Ленина 39	Гараж школы № 91	0,01395	0,000000	0,000000	0,000000	0,01395
22	Пионерская 12 а	Муз.школа	0,0512035	0,000000	0,000000	0,000000	0,0512035
23	Ленина 40	МДОУ № 28	0,1039427	0,000000	0,000000	0,000000	0,1039427
24	Ульянова 20	Ресторан "Вечерний"	0,088	0,000000	0,000000	0,000000	0,088
25	8 марта 13	Административное здание	0,1528812	0,000000	0,000000	0,000000	0,1528812
26	Ульянова 15	Гараж ВОХР	0,0385611	0,000000	0,000000	0,000000	0,0385611
27	Ульянова 15	Контора ВОХР	0,0426338	0,000000	0,000000	0,000000	0,0426338
28	Пионерская 11 а	Православный приход	0,0143185	0,000000	0,000000	0,000000	0,0143185
29	8 марта 11	Магазин	0,0099161	0,000000	0,000000	0,000000	0,0099161
30	8 марта 5	Магазин	0,0403282	0,000000	0,000000	0,000000	0,0403282
31	Ленина 29	Магазин	0,0035823	0,000000	0,000000	0,000000	0,0035823
32	Ленина 30	Контора ЖКХ	0,0977411	0,000000	0,000000	0,000000	0,0977411
33	Ленина 30	Здан.при ЖКХ	0,0050967	0,000000	0,000000	0,000000	0,0050967
<b>Котельная № 2 п. Вычегодский</b>							
34	Театральная,5	Жилой дом	0,04118	0,000000	0,000000	0,000000	0,04118
35	Театральная,6	Жилой дом	0,03741	0,000000	0,000000	0,000000	0,03741
36	Энгельса,54	Жилой дом	0,1083	0,000000	0,000000	0,000000	0,1083
37	Энгельса,56	Жилой дом	0,1083	0,000000	0,000000	0,000000	0,1083
38	Энгельса,58	Жилой дом	0,05625	0,000000	0,000000	0,000000	0,05625
39	Энгельса,59	Жилой дом	0,05625	0,000000	0,000000	0,000000	0,05625
40	Энгельса,61	Жилой дом	0,05625	0,000000	0,000000	0,000000	0,05625
41	Гагарина,4	Жилой дом	0,1703679	0,000000	0,000000	0,000000	0,1703679
42	Гагарина,5	Жилой дом	0,1317035	0,000000	0,000000	0,000000	0,1317035
43	Гагарина,7	Жилой дом	0,1352811	0,000000	0,000000	0,000000	0,1352811
44	Гагарина,9	Жилой дом	0,068147	0,000000	0,000000	0,000000	0,068147
45	Гагарина,11(Лен.47)	Жилой дом	0,0692069	0,000000	0,000000	0,000000	0,0692069
46	Гагарина,13	Жилой дом	0,0726346	0,000000	0,000000	0,000000	0,0726346
47	Гагарина,15	Жилой дом	0,0726077	0,000000	0,000000	0,000000	0,0726077
48	Гагарина,17	Жилой дом	0,0662122	0,000000	0,000000	0,000000	0,0662122
49	Ленина,41	Жилой дом	0,0664974	0,000000	0,000000	0,000000	0,0664974
50	Ленина,42	Жилой дом	0,0854524	0,000000	0,000000	0,000000	0,0854524
51	Ленина,43	Жилой дом	0,0752411	0,000000	0,000000	0,000000	0,0752411
52	Ленина,44	Жилой дом	0,0841295	0,000000	0,000000	0,000000	0,0841295
53	Ленина,45	Жилой дом	0,0809462	0,000000	0,000000	0,000000	0,0809462
54	Ленина,46	Жилой дом	0,02828686	0,000000	0,000000	0,000000	0,02828686
34	Театральная,1	Жилой дом	0,1760312	0,000000	0,000000	0,000000	0,1760312
35	Театральная,2	Жилой дом	0,1912654	0,000000	0,000000	0,000000	0,1912654



36	Театральная,7	Жилой дом	0,0830133	0,000000	0,000000	0,000000	0,0830133
37	Театральная,7а	Жилой дом	0,2181683	0,000000	0,000000	0,000000	0,2181683
38	Театральная,8	Жилой дом	0,0829513	0,000000	0,000000	0,000000	0,0829513
39	Театральная,15	Жилой дом	0,11119114	0,000000	0,000000	0,000000	0,1111911
40	Энгельса,55	Жилой дом	0,07867	0,000000	0,000000	0,000000	0,07867
41	Энгельса,57	Жилой дом	0,0790455	0,000000	0,000000	0,000000	0,0790455
42	Энгельса,63	Жилой дом	0,1291796	0,000000	0,000000	0,000000	0,1291796
43	Энгельса,65	Жилой дом	0,2115149	0,000000	0,000000	0,000000	0,2115149
44	Энгельса 63	КУИ	0,0127	0,000000	0,000000	0,000000	0,0127
45	Энгельса	Участок благоустройства, гараж	0,0167	0,000000	0,000000	0,000000	0,0167
46	Энгельса 63	Администрация ВАО	0,0301	0,000000	0,000000	0,000000	0,0301
47	Ленина 41	Магазин «Лакомка»	0,0238	0,000000	0,000000	0,000000	0,0238
48	Ленина 43	Магазин «Ветеран»	0,0146	0,000000	0,000000	0,000000	0,0146
49	Ленина	КНС	0,0202	0,000000	0,000000	0,000000	0,0202
50	Театральная 7а	Магазин «Вино-водка»	0,0135	0,000000	0,000000	0,000000	0,0135
51	Театральная 15	КНС	0,0215	0,000000	0,000000	0,000000	0,0215
52	Энгельса 52	Дом бригад	0,0422	0,000000	0,000000	0,000000	0,0422
53	<b>Энгельса 53</b>	Здание общежития ст. Сольвычегодск	0,1070	0,000000	0,000000	0,000000	0,1070
54	<b>Энгельса 54</b>	Встр. помещение	0,0183	0,000000	0,000000	0,000000	0,0183
55	Энгельса 55	Магазин	0,0185	0,000000	0,000000	0,000000	0,0185
56	Энгельса 56	Магазин «Культтовары»	0,0168	0,000000	0,000000	0,000000	0,0168
57	<b>Энгельса 58</b>	Магазин	0,0171	0,000000	0,000000	0,000000	0,0171
58	Энгельса 60	Здание РТЦ	0,1745	0,000000	0,000000	0,000000	0,1745
59	Энгельса 60	Столярный цех с пристройкой	0,07	0,000000	0,000000	0,000000	0,07
60	Энгельса 60	Бытовой корпус	0,0962	0,000000	0,000000	0,000000	0,0962
61	Энгельса 60	Гаражи	0,0181	0,000000	0,000000	0,000000	0,0181
62	<b>Энгельса 42</b>	Санитарно-бытовой корп	0,0699	0,000000	0,000000	0,000000	0,0699
63	Энгельса	Гараж	0,0184	0,000000	0,000000	0,000000	0,0184
64	Театральная 2 а	Вокзал	0,0486	0,000000	0,000000	0,000000	0,0486
65	Театральная 2 г	Багажная кладовая	0,0034	0,000000	0,000000	0,000000	0,0034
66	Энгельса	Гаражи ГСПК	0,0011	0,000000	0,000000	0,000000	0,0011
67	Ленина 43	магазин	0,0146	0,000000	0,000000	0,000000	0,0146
68	Ленина 47	Стомат. клиника	0,0033	0,000000	0,000000	0,000000	0,0033
69	Ленина 47	Магазин	0,0044	0,000000	0,000000	0,000000	0,0044
70	Ленина 47	Магазин	0,0034	0,000000	0,000000	0,000000	0,0034
71	Ленина 47	магазин	0,0077	0,000000	0,000000	0,000000	0,0077
72	Энгельса 63	Мировые судьи	0,0181	0,000000	0,000000	0,000000	0,0181
73	Энгельса	гараж	0,001	0,000000	0,000000	0,000000	0,001
<b>Котельная № 3 п. Вычегодский</b>							
74	Гагарина 6	Жилой дом	0,19830	0,000000	0,000000	0,000000	0,1983
75	<b>Гагарина 10</b>	Жилой дом	0,26067	0,000000	0,000000	0,000000	0,26067
76	<b>Гагарина 12</b>	Жилой дом	0,23320	0,000000	0,000000	0,000000	0,2332
77	Гагарина 19	Жилой дом	0,06621	0,000000	0,000000	0,000000	0,06621
78	Загородная 1	Жилой дом	0,31949	0,000000	0,000000	0,000000	0,31949
79	<b>Ленина 50</b>	Жилой дом	0,15920	0,000000	0,000000	0,000000	0,1592
80	Ленина 51	Жилой дом	0,24552	0,000000	0,000000	0,000000	0,24552
81	Ленина 52	Жилой дом	0,17997	0,000000	0,000000	0,000000	0,17997
82	<b>Ленина 53</b>	Жилой дом	0,4743183	0,000000	0,000000	0,000000	0,474318
83	Ленина 54	Жилой дом	0,19327	0,000000	0,000000	0,000000	0,19327
84	Серегина 4	Жилой дом	0,260552	0,000000	0,000000	0,000000	0,260552
85	Театральная 17	Жилой дом	0,080016	0,000000	0,000000	0,000000	0,080016
86	Ульянова 22	Жилой дом	0,2626752	0,000000	0,000000	0,000000	0,262675
87	Ульянова 24	Жилой дом	0,2570902	0,000000	0,000000	0,000000	0,25709
88	Ульянова 26	Жилой дом	0,2095279	0,000000	0,000000	0,000000	0,209528
89	Ульянова 26а	Жилой дом	0,32700	0,000000	0,000000	0,000000	0,327
90	Ульянова 28	Жилой дом	0,32900	0,000000	0,000000	0,000000	0,329
91	Ульянова 29	Жилой дом	0,18389	0,000000	0,000000	0,000000	0,18389
92	Энгельса 67	Жилой дом	0,19830	0,000000	0,000000	0,000000	0,1983

93	Энгельса 69	Жилой дом	0,23100	0,000000	0,000000	0,000000	0,231
94	Ленина 53а	Жилой дом	0,517522	0,000000	0,000000	0,000000	0,517522
95	Загородная ба	Жилой дом	0,3515848	0,000000	0,025279	0,000000	0,376864
96	Ленина 55	Жилой дом	0,32497	0,000000	0,035616	0,000000	0,360586
97	Ленина 57	Жилой дом	0,3201018	0,000000	0,0224036	0,000000	0,342505
98	Ленина 57а	Жилой дом	0,32498824	0,000000	0,0344671	0,000000	0,359455
99	Ленина 58	Жилой дом	0,4985629	0,000000	0,0551473	0,000000	0,55371
100	Ленина 59	Жилой дом	0,2828896	0,000000	0,000000	0,000000	0,28289
101	Ленина 62	Жилой дом	0,4267086	0,000000	0,0338926	0,000000	0,460601
102	Ленина 64	Жилой дом	0,4678365	0,000000	0,0539984	0,000000	0,521835
103	Серегина 1	Жилой дом	0,22497	0,000000	0,0218292	0,000000	0,246799
104	Серегина 3	Жилой дом	0,4283018	0,000000	0,0379138	0,000000	0,466216
105	Театральная 7а	Жилой дом	0,0287226	0,000000	0,000000	0,000000	0,028723
106	Ульянова 33а	Жилой дом	0,2903615	0,000000	0,0390627	0,000000	0,329424
107	Энгельса 73	Жилой дом	0,3816568	0,000000	0,0212547	0,000000	0,402912
108	Энгельса 75	Жилой дом	0,4861258	0,000000	0,0557218	0,000000	0,541848
109	Гагарина 12	Детская поликлиника	<b>0,077107</b>	0,000000	0,000000	0,000000	<b>0,077107</b>
110	Ленина 51	Молодежный центр	0,0115846	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
111	Ульянова 20	МДОУ № 109	<b>0,09966</b>	0,000000	0,000000	0,000000	<b>0,09966</b>
112	Ульянова 31	МОУ СОШ № 4	0,2048	0,000000	0,000000	0,000000	0,2048
113	Ульянова 33	МДОУ № 109	0,1744117	0,000000	0,000000	0,000000	0,1744117
114	Энгельса 67а	МДОУ № 54	0,0977957	0,000000	0,02148	0,000000	0,1193
115	Спортивный клуб "Салют"		0,4685	0,000000	0,0045	0,000000	0,473
116	Ленина 53 а	Служба благоустройства	0,0085	0,000000	0,000000	0,000000	0,0085
117	Загородная 4а	МДОУ № 28	0,04685	0,000000	0,0223	0,000000	0,06915
118	Ульянова 24	Детская библиотека	0,0180	0,000000	0,000000	0,000000	0,018
119	Ленина 53 а	ОМВД "Котласский"	<b>0,0265</b>	0,000000	0,000000	0,000000	0,0265
120	Ленина 60	МДОУ 54	<b>0,1117</b>	0,000000	<b>0,0215</b>	0,000000	0,1332
121	Энгельса 73	Взрослая поликлиника	0,0422	0,000000	0,0008	0,000000	0,043
122	Ульянова 37	Учебный комплекс ПУ-4	<b>1,5967</b>	0,000000	<b>0,0884</b>	0,000000	1,6851
123	Ульянова 37	Общественное учреждение ПУ-4		0,000000		0,000000	0
124	Ульянова 33	Спешкола	<b>0,0443</b>	0,000000	<b>0,0268</b>	0,000000	0,0711
125	Ульянова 33	Спешкола (гараж)	<b>0,0037</b>	0,000000	<b>0,0268</b>	0,000000	0,0305
126	Ульянова 30	Психо-неврологический диспансер	<b>0,3224</b>	0,000000	<b>0,0632</b>	0,000000	0,3856
127	Ленина 62	КУИ	0,0028	0,000000	0,000000	0,000000	0,0028
128	Энгельса 75	КУИ	0,0185	0,000000	0,000000	0,000000	0,0185
129	Энгельса 75	Детская библиотека	0,0037	0,000000	0,000000	0,000000	0,0037
130	Загородная 1	КУИ	0,0098	0,000000	0,000000	0,000000	0,0098
131	Загородная 1	магазин	0,005	0,000000	0,000000	0,000000	0,005
132	Загородная 1	Почта России	0,00404	0,000000	0,000000	0,000000	0,00404
133	Загородная 1	магазин	0,0199	0,000000	0,000000	0,000000	0,0199
134	Ленина 50	Магазин	<b>0,00752</b>	0,000000	0,000000	0,000000	0,00752
135	Ленина 50	Магазин	0,02	0,000000	0,000000	0,000000	0,02
136	Ленина 52	КУИ	0,00517	0,000000	0,000000	0,000000	0,00517
137	Ленина 52	Магазин	0,00519	0,000000	0,000000	0,000000	0,00519
138	Ленина 52	Магазин	0,0050	0,000000	0,000000	0,000000	0,005
139	Ленина 52	Магазин	0,00465	0,000000	0,000000	0,000000	0,00465
140	Ленина 52	Аптека	0,00874	0,000000	0,000000	0,000000	0,00874
141	Ленина 50	СЭС	0,0209	0,000000	0,000000	0,000000	0,0209
142	Ленина 53а	Магазин	0,0025	0,000000	0,000000	0,000000	0,0025
143	Ленина 53а	Магазин	0,00942	0,000000	0,000000	0,000000	0,00942
144	Ленина 54	магазин	0,0687		0,000000	0,000000	0,0687
145	Ульянова 24	Спорт. зал	0,00367	0,000000	0,000000	0,000000	0,00367
146	Ленина 50	Автошкола	0,02	0,000000	0,000000	0,000000	0,02
147	Ульянова 24	Магазин	0,00389	0,000000	0,000000	0,000000	0,00389
148	Ульянова 24	Магазин	0,0150	0,000000	0,000000	0,000000	0,015
149	Ульянова 22	Магазин	0,00609	0,000000	0,000000	0,000000	0,00609
150	Ульянова 22	Магазин	0,002	0,000000	0,000000	0,000000	0,002
151	Ульянова 22	Парикмахерская	0,00376	0,000000	0,000000	0,000000	0,00376
152	Ульянова 22	Магазин	0,00268	0,000000	0,000000	0,000000	0,00268

153	Ульянова 22	<b>Магазин</b>	0,000427	0,000000	0,000000	0,000000	0,000427
154	Ленина 52 а	<b>павильон</b>	0,0144	0,000000	0,000000	0,000000	0,0144
155	<b>Ленина 54 а</b>	<b>павильон</b>	0,0181	0,000000	0,000000	0,000000	0,0181
156	Ульянова 22	Парикмахерская	0,0018781	0,000000	0,000000	0,000000	0,001878
157	Ульянова 22	Парикмахерская	0,0018781	0,000000	0,000000	0,000000	0,001878
158	Ленина 52	<b>Магазин</b>	0,0228	0,000000	0,000000	0,000000	0,0228
159	<b>Загородная ба</b>	Мясной цех	0,0296	0,000000	0,0148	0,000000	0,0444
160	Энгельса 73	Швейная мастерская	0,0012	0,000000	0,000000	0,000000	0,0012
161	Ленина 59	ПАО Ростелеком	0,04	0,000000	0,000000	0,000000	0,04
162	<b>Ленина 53 а</b>	КУИ	0,0227	0,000000	0,000000	0,000000	0,0227
163	Ленина 62	магазин	0,0093	0,000000	0,0012	0,000000	0,0105
164	Ленина 62	магазин	0,0092	0,000000	0,0012	0,000000	0,0104
165	Ленина 62	офис	0,0112	0,000000	0,0001	0,000000	0,0113
166	<b>Ленина 64</b>	магазин	0,012	0,000000	0,0009	0,000000	0,0129
167	Серегина 3	<b>Магазин</b>	0,0115	0,000000	0,006	0,000000	0,0175
168	Серегина 3	<b>Магазин</b>	0,0115	0,000000	0,006	0,000000	0,0175
169	Ленина 59	<b>Магазин</b>	0,0166	0,000000	0,000000	0,000000	0,0166
170	Ульянова 33а	КНС	0,0164	0,000000	0,000000	0,000000	0,0164
171	Энгельса 73	Почта России	0,024	0,000000	0,006	0,000000	0,03
172	Энгельса 75	<b>Магазин</b>	0,0015	0,000000	0,000000	0,000000	0,0015
173	Энгельса 75	<b>Магазин</b>	0,0094	0,000000	0,000000	0,000000	0,0094
174	Энгельса 75	сауна	0,0108	0,000000	0,0028	0,000000	0,0136
175		Очистные сооружения	0,315	0,000000	0,000000	0,000000	0,315
176	Энгельса 75	Ритуальные услуги	0,01	0,000000	0,000000	0,000000	0,01
177		Котельная	0,1234	0,000000	0,000000	0,000000	0,1234
178		КНС	0,0232	0,000000	0,000000	0,000000	0,0232
<b>Котельная № 4 п. Вычегодский</b>							
179	Ульянова,5	Жилой дом	0,2428	0,000000	0,01877	0,000000	0,26157
180	Ульянова,7	Жилой дом	0,4170	0,000000	0,00751	0,000000	0,42451
181	Ульянова,9	Жилой дом	0,3333	0,000000	0,01716	0,000000	0,35046
182	Ульянова,10	Жилой дом	0,5062	0,000000	0,02842	0,000000	0,53462
183	Ульянова,12	Жилой дом	0,0000	0,000000	0,00385	0,000000	0,00385
184	Ульянова,14	Жилой дом	0,0000	0,000000	0,00605	0,000000	0,00605
185	Ульянова,15а	Жилой дом	0,3277	0,000000	0,01823	0,000000	0,34593
186	Загородная,3	Жилой дом	0,4098	0,000000	0,03378	0,000000	0,44358
187	Крупской,6	Жилой дом	0,0765	0,000000	0,00429	0,000000	0,08079
188	Парковая,4	Жилой дом	0,0755	0,000000	0,00858	0,000000	0,08408
189	Парковая,12(1)	Жилой дом	0,0038	0,000000	0,00000	0,000000	0,0038
190	8е Марта,10	Жилой дом	0,0000	0,000000	0,02198	0,000000	0,02198
191	8е Марта,11	Жилой дом	0,0000	0,000000	0,01394	0,000000	0,01394
192	Загородная,2	Жилой дом	0,3272	0,000000	0,01984	0,000000	0,34704
193	Ульянова,13	Жилой дом	0,4710	0,000000	0,01716	0,000000	0,48816
194	Ленина,2	Жилой дом	0,0599	0,000000	0,00330	0,000000	0,0632
195	Ленина,16а	Жилой дом	0,0213	0,000000	0,00000	0,000000	0,0213
196	Ленина,18	Жилой дом	0,0440	0,000000	0,00000	0,000000	0,044
197	Ленина,21	Жилой дом	0,0444	0,000000	0,00000	0,000000	0,0444
198	Лермонтова,17(1)	Жилой дом	0,0030	0,000000	0,00000	0,000000	0,003
199	Матросова 4(1)	Жилой дом	0,0038	0,000000	0,00000	0,000000	0,0038
200	Матросова,6	Жилой дом	0,0074	0,000000	0,00000	0,000000	0,0074
201	Матросова,8(2)	Жилой дом	0,0029	0,000000	0,00000	0,000000	0,0029
202	Матросова,13(2)	Жилой дом	0,0093	0,000000	0,00000	0,000000	0,0093
203	Матросова,14(3,4)	Жилой дом	0,0093	0,000000	0,00000	0,000000	0,0093
204	Энгельса,9	Жилой дом	0,0167	0,000000	0,00000	0,000000	0,0167
205	Фурманова,12	Жилой дом	0,3186	0,000000	0,02574	0,000000	0,34434
206	Матросова 5	Жилой дом	0,0187	0,000000	0,00000	0,000000	0,0187
207	Матросова 7(1)	Жилой дом	0,0031	0,000000	0,00000	0,000000	0,0031
208	Лермонтова 20(1)	Жилой дом	0,0030	0,000000	0,00000	0,000000	0,003
209	Матросова 3 (2)	Жилой дом	0,0038	0,000000	0,00000	0,000000	0,0038
210	Загородная,1	Жилой дом	0,0000	0,000000	0,02627	0,000000	0,02627
211	Ульянова,29	Жилой дом	0,0000	0,000000	0,01287	0,000000	0,01287
212	Парковая 3	Жилой дом	0,0034	0,000000	0,00000	0,000000	0,0034

213	Ульянова,3	Жилой дом	0,2716	0,000000	0,00000	0,000000	0,2716
214	Ульянова,2	Жилой дом	0,2689	0,000000	0,00000	0,000000	0,2689
215	Ленина 39	Школа № 91	0,0000	0,000000	0,0149	0,000000	0,0149
216	Медицинская 12	Школа N 75	0,1897	0,000000	0,0000	0,000000	0,1897
217	Ульянова 31	Школа № 4	0,0000	0,000000	0,0114	0,000000	0,0114
218	Ульянова 27	Дом Культуры	0,2132	0,000000	0,0000	0,000000	0,2132
219	Энгельса 9	ФГКУ 2 отр противопож сл	0,0169	0,000000	0,0000	0,000000	0,0169
220	Ленина 17	Детский сад	0,0197	0,000000	0,0001	0,000000	0,0198
221	Ульянова	Спортклуб "Салют"	0,00000	0,000000	0,0017	0,000000	0,0017
222	Гагарина 12	Детская поликли	0,00000	0,000000	0,0027	0,000000	0,0027
223	Ульянова 20	МДОУ № 109	0,00000	0,000000	0,0286	0,000000	0,0286
224	Ульянова 33	МДОУ № 109	0,00000	0,000000	0,0267	0,000000	0,0267
225	Ленина 17 корп.8	ФГУЗ "ФЦГЭ по ж.д. трансп."	0,0397	0,000000	0,0003	0,000000	0,04
226	Ульянова 25	Дом Спорта	0,2399	0,000000	0,06973	0,000000	0,30963
227	Ульянова 25	Гараж Д.Спорта	0,0022	0,000000	0,00000	0,000000	0,0022
228	Ульянова 21	Здание НОД-6	0,2569	0,000000	0,01953	0,000000	0,27643
229	Ульянова 21	Гараж НОД-6	0,0040	0,000000	0,00000	0,000000	0,004
230	Ленина 23 фл. 1	Контора НГЧ	0,0552	0,000000	0,00000	0,000000	0,0552
231	Ульянова 23	Дом Связи	0,1739	0,000000	0,00546	0,000000	0,17936
232	Ленина 17	Корпус № 2(станцион)	0,0527	0,000000	0,00248	0,000000	0,05518
233	Ленина 17	Корпус № 1(поликл)	0,4685	0,000000	0,00926	0,000000	0,47776
234	Ленина 17	Корпус № 5(зубопр.)	0,0086	0,000000	0,00021	0,000000	0,00881
235	Фурманова 12	магазин	0,0064	0,000000	0,00000	0,000000	0,0064
236	Ленина 17	Архив НОД-6	0,0164	0,000000	0,00023	0,000000	0,01663
237	Ленина 17	Корпус № 7(гараж)	0,0171	0,000000	0,00000	0,000000	0,0171
238	Ленина 17	Корпус № 7(МОБ)	0,0073	0,000000	0,00000	0,000000	0,0073
239	Парковая 7	Адм.-быт.зд.	0,4685	0,000000	0,04681	0,000000	0,51531
240	Энгельса 42	Гараж ПЧ-27	0,0601	0,000000	0,00000	0,000000	0,0601
241	Энгельса 42	Контора ПЧ-27	0,1896	0,000000	0,00574	0,000000	0,19534
242	Ульянова 15	Гараж ВОХР		0,000000	0,00032	0,000000	0,00032
243	Энгельса 42	Здание кладовой для авто-мотрисы	0,0040	0,000000	0,00000	0,000000	0,004
244	Энгельса 42	Здание гаража для дрезин ПМС 324	0,0338	0,000000	0,00000	0,000000	0,0338
245	Энгельса 42	Здание гаража для автомотрисы	0,0071	0,000000	0,00000	0,000000	0,0071
246	Энгельса 42	Здание механических мастерских	0,0022	0,000000	0,00000	0,000000	0,0022
247	Энгельса 42	Здание гаража для ВПРМ	0,0024	0,000000	0,00000	0,000000	0,0024
248	Ульянова 15	Контора ВОХР	0,0000	0,000000	0,00172	0,000000	0,00172
249	Ульянова 15 а	Сбербанк	0,0382	0,000000	0,00034	0,000000	0,03854
250	Ульянова 7	НОД-6	0,0606	0,000000	0,00023	0,000000	0,06083
251	Парковая 5	Здание адсинистр	0,0676	0,000000	0,00093	0,000000	0,06853
252	Ульянова 27 а	Кафе"Спорт"	0,0083	0,000000	0,00000	0,000000	0,0083
253	Ульянова 5	Магазин	0,0920	0,000000	0,00086	0,000000	0,09286
254	Ульянова 6	Жилой дом	1,2913	0,000000	0,05553	0,000000	1,34683
255	8 марта 11	магазин		0,000000	0,00065	0,000000	0,00065
256	Загородная 2	ООО "Центральный"	0,0810	0,000000	0,00323	0,000000	0,08423
257	Ленина 18	баня	0,0472	0,000000	0,01164	0,000000	0,05884
258	Ульянова 5	"Севергазбанк"	0,0949	0,000000	0,00000	0,000000	0,0949
259	Парковая 5	Гараж	0,0084	0,000000	0,00000	0,000000	0,0084
260	Ульянова 5	магазин	0,0321	0,000000	0,00002	0,000000	0,03212
261	Ульянова 5	магазин	0,0036	0,000000	0,00066	0,000000	0,00426
262	Ульянова 5	магазин	0,0849	0,000000	0,00000	0,000000	0,0849
263	Загородная 1	магазин	0,0009	0,000000	0,00016	0,000000	0,00106
264	Загородная 1	Почта России	0,00000	0,000000	0,00032	0,000000	0,00032
265	Загородная 1	магазин	0,00000	0,000000	0,00085	0,000000	0,00085
266	Загородная 1	магазин	0,00000	0,000000	0,00093	0,000000	0,00093
267	Загородная 1	магазин	0,00000	0,000000	0,00002	0,000000	0,00002
268	Ульянова 9	аптека	0,0197	0,000000	0,00004	0,000000	0,01974
269	Ульянова 5	магазин	0,0063	0,000000	0,00004	0,000000	0,00634
270		Гараж	0,1305	0,000000	0,00000	0,000000	0,1305

271		Произв. корпус	0,2694	0,000000	0,00000	0,000000	0,2694
272		Склад	0,1626	0,000000	0,00000	0,000000	0,1626
273		Бытов. помещение	0,0022	0,000000	0,00000	0,000000	0,0022
274		Проходная	0,0015	0,000000	0,00000	0,000000	0,0015
275	Матросова 12	Склад	0,0059	0,000000	0,00000	0,000000	0,0059
276		Котельная больн. гор.	0,0129	0,000000	0,00000	0,00000	0,0129
277		Котельная	0,1325	0,000000	0,00000	0,00000	0,1325
278		ЦТП	0,0384	0,000000	0,00000	0,00000	0,0384