

Разработана ООО «ОмЭК»

Утверждена: Администрацией Новоархангельского поселения

**Схема теплоснабжения
Новоархангельского поселения
на период с 2013 года до 2028 года
(проект)
(актуализация на 2016 год)**

Общественные слушания проведены

«.....»20.... года

Протокол № ... от «.....».....20....

Омск 2015

ОГЛАВЛЕНИЕ.

Вводная часть.	3
1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения.	5
2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.	6
3. Перспективные балансы теплоносителя.	8
4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.	10
5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.	11
6. Перспективные топливные балансы.	12
7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.	14
8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).	15
9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.	16
10. Решения по бесхозным тепловым сетям.	17
Библиографический список.	18

Вводная часть.

Схема теплоснабжения Новоархангельского поселения разработана с целью удовлетворения спроса на тепловую энергию (мощность), теплоноситель и обеспечения надежного теплоснабжения наиболее экономичным способом при минимальном воздействии на окружающую среду, экономического стимулирования развития систем теплоснабжения и внедрения энергосберегающих технологий.

Схема теплоснабжения выполнена в соответствии с постановлением правительства РФ №154 от 22 февраля 2012 г. «О требованиях к схемам теплоснабжению, порядку их разработки и утверждения».

Необходимость разработки схемы теплоснабжения Новоархангельского поселения обусловлена требованиями ФЗ «О теплоснабжении» от 27.07.2010 №190-ФЗ.

При разработке схемы соблюдались следующие принципы:

- 1) обеспечение безопасности и надежности теплоснабжения потребителей в соответствии с требованиями технических регламентов;
- 2) обеспечение энергетической эффективности теплоснабжения и потребления тепловой энергии с учетом требований, установленных федеральными законами;
- 3) соблюдение баланса экономических интересов теплоснабжающих организаций и интересов потребителей;
- 4) минимизация затрат на теплоснабжение в расчете на единицу тепловой энергии для потребителя в долгосрочной перспективе;
- 5) согласованность схем теплоснабжения с иными программами развития сетей инженерно-технического обеспечения.

Схема теплоснабжения представляет собой анализ существующего состояния системы теплоснабжения села, определение перспективных тепловых нагрузок поселка и формирование программ развития тепловых источников и тепловых сетей поселка.

Схема теплоснабжения разработана на период до 2028 года.

В схеме рассмотрены следующие вопросы:

- 1) показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения;
- 2) перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей;
- 3) перспективные балансы теплоносителя;
- 4) предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии;
- 5) предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей;
- 6) перспективные топливные балансы;
- 7) инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое

переворужение;

8) решение об определении единой теплоснабжающей организации.

Развитие системы теплоснабжения поселения предусматривает:

1) повышение тепловой экономичности действующих котельных;

2) оптимизацию режимов работы топливно-энергетического комплекса и повышение надежности теплоснабжения потребителей;

3) преимущественное применение теплопроводов заводского изготовления в ППМ/ ППУ изоляции;

4) дальнейшую разработку технических решений и устройств для:

- повышения тепловой экономичности источников;
- обеспечения нормативного уровня теплового комфорта в зданиях и при пониженных уровнях подачи тепловой энергии, а также при сверхрасчетных похолоданиях.

1. Показатели перспективного спроса на тепловую энергию (мощность) и теплоноситель в установленных границах территории поселения.

Новоархангеловка - село в Омской области, Любинского района, центр Новоархангельского сельского поселения.

Строительный фонд р.п. Новоархангеловка составляет 40392,63 м², в том числе – 32185,48 м² жилого фонда.

На отчётный период с 2013-2028 г.г. новое строительство будет осуществляться точечной застройкой одноэтажным жилым фондом по 150 м² в год, сноса существующего жилья не планируется.

2. Перспективные балансы тепловой мощности источников тепловой энергии и тепловой нагрузки потребителей.

На территории Новоархангельского поселения действует 3 котельных. Предприятие ООО «Любнское ЖКХ» осуществляет эксплуатацию основной котельной тепловой мощностью 1,066 Гкал/ч и тепловых сетей (до стен зданий). Оставшиеся 2 локальных котельных находятся на территории поселения и покрывают тепловые нагрузки общественно-административных и производственно-вспомогательных зданий.

В настоящее время централизованное теплоснабжение от котельной ООО «Любнское ЖКХ» охватывает порядка 14,00% территории поселка.

Административные и общественные здания, удалённые от источников централизованного теплоснабжения и магистральных тепловых сетей, обеспечиваются теплоснабжением от индивидуальных котлов и водонагревателей, работающих на угле и иных видах топлива.

Централизованное теплоснабжение объектов индивидуальной жилой застройки (ИЖЗ) предусмотрено для жилых домов, находящихся в непосредственной близости от магистральных тепловых сетей. Для территорий ИЖЗ, не подключённых к источникам теплоснабжения, предусматривается автономное теплоснабжение от индивидуальных котлов и водонагревателей, работающих на угле, дровах и иных видах топлива.

Существующая зона действия котельной ООО «Любинское ЖКХ» расположена в границах улиц: Советская, Заречная, Мира, Гагарина.

Зона действия котельной не изменится.

В таблице 2.1 указаны существующие зоны действия остальных источников тепловой энергии Новоархангельского поселения.

Таблица 2.1. Зоны действия индивидуальных источников тепловой энергии р.п. Новоархангелка.

Наименование теплоисточника	Зона действия
Котельная д. Авлы (д.о.)	Локальная котельная
Котельная д. Авлы (ФАП)	Локальная котельная
Котельная ООО «Любинское ЖКХ»	В границах улиц Советская, Заречная, Мира, Гагарина

Существующие и перспективные балансы тепловой мощности источников и тепловой нагрузки приведены в табл. 2.2.

Таблица 2.2 - Существующие и перспективные балансы тепловой мощности котельных
ООО «Любинское ЖКХ» и тепловой нагрузки на 2029г.

	Котельная
	Новоархангельская
Существующая установленная мощность, Гкал/ч	1,066
Существующая располагаемая мощность, Гкал/ч	1,066
Существующий объем потребления тепловой энергии на собственные и хоз. нужды, Гкал/ч	0,01728
Существующая тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,066
Фактические тепловые потери в тепловых сетях за 2013-2014 гг, Гкал/ч	0,07466
Присоединенная тепловая нагрузка, Гкал/ч	0,433
Перспективная установленная мощность, Гкал/ч	1,066
Перспективная располагаемая мощность, Гкал/ч	1,066
Перспективный объем потребления тепловой энергии на собственные и хоз. нужды, Гкал/ч	0,01728
Перспективная тепловая мощность нетто, Гкал/ч	1,066
Прогнозируемые тепловые потери в тепловых сетях нагрузка, Гкал/ч	0,092
Перспективный резерв(+)/дефицит(-) тепловой мощности (без учета потерь при транспорте тепла), %	+59,38

* - без учёта возможности увеличения мощности котельной.

3. Перспективные балансы теплоносителя.

Перспективные объемы теплоносителя, необходимые для передачи теплоносителя от источника тепловой энергии до потребителя спрогнозированы с учетом увеличения расчетных расходов теплоносителя в тепловых сетях с темпом присоединения (подключения) суммарной тепловой нагрузки.

Прирост производительности водоподготовительных установок на локальных котельных не планируется. Перспективные балансы теплоносителя представлены в табл. 3.1.

Таблица 3.1. Перспективные балансы теплоносителя в зоне теплоснабжения ООО «Любинское ЖКХ».

№ п/п	Название котельной	Объем тепловых сетей с присоединенными СО, м ³	Нормативные потери теплоносителя, м3/ч	Производительность ХВП, м3/ч	Объем тепловых сетей с присоединенными СО, м ³	Нормативные потери теплоносителя, м3/ч	Производительность ХВП, м3/ч
	Котельная	2013			2028		
1	Котельная д. Авлы (д.о.)	0,00	0,00001	0,00003	0,00	0,00001	0,00003
2	Котельная д. Авлы (ФАП)	0,00	0,00001	0,00003	0,00	0,00001	0,00003
3	Котельная ООО «Любинское ЖКХ»	222,36	0,5559	1,6677	18,829	0,0470725	0,1412175

4. Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии.

Дальнейшее развитие системы теплоснабжения должно гарантировать обеспечение прогнозных нагрузок и потребления тепловой энергии на протяжении рассматриваемого периода до 2028 года.

На расчётный период действия схемы мероприятий по новому строительству или модернизации источников тепловой энергии не предусматривается.

5. Предложения по строительству и реконструкции тепловых сетей.

Дальнейшее развитие системы теплоснабжения должно гарантировать обеспечение прогнозных нагрузок и потребления тепловой энергии на протяжении рассматриваемого периода до 2028 года.

Мероприятий по строительству и реконструкции тепловых сетей на отчётный период не планируется.

6. Перспективные топливные балансы.

В табл. 6.1 приведено годовое потребление топлива в Новоархангельском поселении до и после мероприятий по реконструкции, в разрезе каждого источника.

В табл. 6.2 приведены нормативные запасы аварийного топлива с учетом 5-ти суточного запаса.

Таблица 6.1. Перспективное годовое потребление топлива локальными котельными ООО «Тепловик».

№ п/п	Название котельной	Вид топлива источника	Перспективный вид топлива источника	Переход на новый вид топлива	2013	2014	2015	2016	2017
1	Котельная д. Авлы (д.о.)	уголь	-	-	13,31	13,31	13,31	13,31	13,31
		дрова	-	-	5,00	5,00	5,00	5,00	5,00
2	Котельная д. Авлы (ФАП)	уголь	-	-	3,02	3,02	3,02	3,02	3,02
		дрова	-	-	3,78	3,78	3,78	3,78	3,78
3	Котельная ООО «Любинское ЖКХ»	газ	-	-	573,28	573,28	373,95	373,95	373,95
		диз. топливо			-	-	81,7	81,7	81,7

Окончание таблицы 6.1.

№ п/п	Название котельной	Вид топлива источника	Перспективный вид топлива источника	Переход на новый вид топлива	2018	2023	2028
1	Котельная д. Авлы (д.о.)	уголь	-	-	13,31	13,31	13,31
		дрова	-	-	5,00	5,00	5,00
2	Котельная д. Авлы (ФАП)	уголь	-	-	3,02	3,02	3,02
		дрова	-	-	3,78	3,78	3,78
3	Котельная ООО «Любинское ЖКХ»	газ	-	-	373,95	373,95	373,95
		диз. топливо			81,7	81,7	81,7

Таблица 6.2. Нормативные запасы аварийного топлива котельных, т.

№ п/п	Название котельной	Вид топлива источника	Вид аварийного топлива	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2023	2028
1	Котельная д. Авлы (д.о.)	уголь	-	0,301	0,301	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
		дрова	-	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108	0,108
2	Котельная д. Авлы (ФАП)	уголь	-	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072	0,072
		дрова	-	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084	0,084
3	Котельная ООО «Любинское ЖКХ»	газ	диз. топливо	12,972	12,972	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347	3,347

7. Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение.

В связи с отсутствием мероприятий на отчётный период по модернизации финансирование отсутствует.

8. Решение об определении единой теплоснабжающей организации (организаций).

Статус единой теплоснабжающей организации присваивается органом местного самоуправления или федеральным органом исполнительной власти при утверждении схемы теплоснабжения поселения.

Границы зон деятельности единой теплоснабжающей организации (организации) определяются границами системы теплоснабжения, в отношении которой присваивается соответствующий статус. Границы системы теплоснабжения Новоархангельского поселения приведены в Обосновывающих материалах.

В Новоархангельском поселении предприятие ООО «Любинское ЖКХ» осуществляет эксплуатацию основной котельной и тепловых сетей (задвижек у потребителей), осуществляющей отпуск тепловой энергии на нужды отопления. Предлагается предприятию ООО «Любнское ЖКХ» присвоить статус единой теплоснабжающей организации. Зона деятельности организации приведена в Обосновывающих материалах.

9. Решения о распределении тепловой нагрузки между источниками тепловой энергии.

Возможность поставок тепловой энергии потребителям от различных источников отсутствует. На перспективу до 2028 г. реализация данной возможности не предусмотрена.

10. Решения по бесхозным тепловым сетям.

Бесхозные тепловые сети не выявлены.

Библиографический список.

1. Постановление правительства РФ от 22 февраля 2012г. №154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения».
2. Методические рекомендации по оценке эффективности инвестиционных проектов.
3. Методические указания по расчету уровня надёжности и качества поставляемых товаров, оказываемых услуг для организаций, осуществляющих деятельность по производству и (или) передаче тепловой энергии.
4. Топливный баланс 2013-2014гг.
5. СП 50.13330.2012 «Тепловая защита зданий». Актуализированная редакция СНиП 23-02-2003.
6. Постановление Правительства Российской Федерации "Об утверждении правил организации теплоснабжения".
7. Методические рекомендации по разработке инвестиционных программ организаций коммунального комплекса.
8. Порядок расчета и обоснования нормативов создания запасов топлива на тепловых электростанциях и котельных.
9. СНиП П-35-76. Котельные установки.