

*Общество с ограниченной ответственностью  
Производственно-коммерческое предприятие  
«ЯрЭнергоСервис»*



**Схема теплоснабжения с 2013 до 2028 год  
Муниципального образования  
город Дивногорск  
Красноярского края**

**Книга 6**

**Мастер-план варианта развития схемы  
теплоснабжения муниципального образования  
города Дивногорск**

г. Красноярск, 2013г.

*Общество с ограниченной ответственностью  
Производственно-коммерческое предприятие  
«ЯрЭнергоСервис»*



**Схема теплоснабжения с 2013 до 2028 год  
Муниципального образования  
город Дивногорск  
Красноярского края**

**Книга 6**

**Мастер-план варианта развития схемы  
теплоснабжения муниципального образования  
города Дивногорск**

Директор:	_____	Усенков Д.Г.
ГИП:	_____	Корчак И.В.
Вед. специалист	_____	Липовка А.Ю.

г. Красноярск, 2013г.

## Состав проекта:

Пояснительная записка	Схема теплоснабжения муниципального образования города Дивногорск на период до 2028 года
Книга 1	Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения
Книга 2	Перспективное потребление тепловой энергии на цели тепло-снабжения
Книга 3	Электронная модель системы теплоснабжения муниципально-го образования города Дивногорск
Книга 4	Перспективные балансы тепловой мощности источников теп-ловой энергии и тепловой нагрузки
Книга 5	Перспективные балансы производительности водоподготови-тельных установок и максимального потребления теплоноси-теля теплопотребляющими установками потребителей, в том числе в аварийных режимах
Книга 6	Мастер-план разработки варианта развития схемы теплоснаб-жения муниципального образования города Дивногорск
Книга 7	Предложения по строительству, реконструкции и техническо-му перевооружению источников тепловой энергии
Книга 8	Предложения по строительству и реконструкции тепловых се-тей и сооружений на них
Книга 9	Перспективные топливные балансы
Книга 10	Оценка надежности теплоснабжения
Книга 11	Обоснование инвестиций в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение
Книга 12	Обоснование предложения по определению единой тепло-снабжающей организации
Книга 13	Воздействие на окружающую среду
Книга 14	Реестр проектов схемы теплоснабжения муниципального обра-зования город Дивногорск на период до 2028 года
Книга 15	Реестр первоочередных проектов схемы теплоснабжения му-ниципального образования города Дивногорска на период до 2018 года (на первый пятилетний период)
Книга 16	Утверждаемая часть схемы теплоснабжения муниципального образования города Дивногорска на период до 2028 года

Содержание

<b>1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>5</b>
<b>2. ЗАДАЧИ МАСТЕР - ПЛАНА .....</b>	<b>6</b>
<b>3. ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВАРИАНТОВ.....</b>	<b>7</b>

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Мастер-план в схеме теплоснабжения выполняется в соответствии с Требованиями к схемам теплоснабжения для формирования нескольких вариантов развития системы теплоснабжения города, из которых будет отобран рекомендуемый вариант развития системы теплоснабжения.

В мастер-плане сформировано 2 варианта развития системы теплоснабжения г. Дивногорск.

## **2. ЗАДАЧИ МАСТЕР-ПЛАНА**

Мастер-план схемы теплоснабжения предназначен для описания и обоснования отбора нескольких вариантов ее развития, из которых будет выбран один вариант.

Каждый вариант должен обеспечивать покрытие всего перспективного спроса на тепловую мощность, возникающего в городе, и критерием этого обеспечения является выполнение балансов тепловой мощности источников тепловой энергии и спроса на тепловую мощность при расчетных условиях, заданных нормативами проектирования систем отопления, вентиляции и горячего водоснабжения объектов теплопотребления. Выполнение текущих и перспективных балансов тепловой мощности источников и текущей и перспективной тепловой нагрузки в каждой зоне действия источника тепловой энергии является условием для разработки вариантов мастер-плана.

В соответствии с «Требованиями к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения» предложения к развитию системы теплоснабжения должны базироваться на предложениях исполнительных органов власти и эксплуатационных организаций, особенно в тех разделах, которые касаются развития источников теплоснабжения.

Варианты мастер-плана формируют базу для разработки предпроектных предложений по новому строительству и реконструкции тепловых сетей для различных вариантов состава энергоисточников, обеспечивающих перспективные балансы спроса на тепловую мощность. После разработки предпроектных предложений для каждого из вариантов мастер-плана выполняется оценка финансовых затрат, необходимых для их реализации.

### 3. ПРИНЦИПЫ ФОРМИРОВАНИЯ ВАРИАНТОВ

Все варианты развития системы теплоснабжения МО город Дивногорск сформированы на основе территориально-распределенного прогноза изменения тепловой нагрузки, приведенного в Книге 1.

Варианты развития укрупнено представлены в таблице 1

Таблица 1

Варианты развития системы теплоснабжения		Ориентировочный срок реализации, г.
Первый вариант	Второй вариант	
Техническое перевооружение (установка частотных преобразователей в качестве приводов управления и питания вспомогательного оборудования) источника централизованного теплоснабжения с целью повышения энергоэффективности источника, в частности, понижения затрат электроэнергии на СН.	Техническое перевооружение (установка частотных преобразователей в качестве приводов управления и питания вспомогательного оборудования) источника централизованного теплоснабжения с целью повышения энергоэффективности источника, в частности, понижения затрат электроэнергии на СН.	2015 / 2015
Внедрение дополнительных подающих магистральных участков на существующих магистральных теплопроводах с диаметром $\geq 300$ мм с целью повышения надежности теплоснабжения	Внедрение дополнительного подающего магистрального теплопровода, а также присоединение обводной магистрали к основной до ЦТП 1, 2 с целью повышения надежности теплоснабжения.	2028 / 2028
Внедрение дренажной системы на участке существующего магистрального трубопровода	Внедрение дренажной системы на участке существующего магистрального трубопровода	2022 / 2022

Каждый вариант предполагает также строительство или реконструкцию тепловых сетей, а также рекомендует замену трубопроводов тепловых сетей, срок службы которых превышает 25 лет, на новые трубопроводы с ППУ-изоляцией. Перед проведением замены тепловых сетей рекомендуется провести неразрушающий контроль состояния трубопроводов