

АДМИНИСТРАЦИЯ ГОРОДА НЕВИННОМЫССКА

СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

22.05.2019 г. Невинномысск № 725

О внесении изменений в схему теплоснабжения города Невинномысска на период до 2029 года, утвержденную постановлением администрации города Невинномысска от 29 декабря 2014 г. № 4062

 В соответствии с Федеральными законами от 06 октября 2003 года № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», от 27 июля 2010 года № 190-ФЗ «О теплоснабжении», постановлением Правительства Российской Федерации от 22 февраля 2012 г. № 154 «О требованиях к схемам теплоснабжения, порядку их разработки и утверждения», протоколом публичных слушаний по вопросу «О внесении изменений в схему теплоснабжения города Невинномысска на период до 2029 года, утвержденную постановлением администрации города Невинномысска от 29 декабря 2014 г. № 4062» от 09 апреля 2019 г., постановляю:

1. Внести изменения в схему теплоснабжения города Невинномысска на период до 2029 года, утвержденную постановлением администрации города Невинномысска от 29 декабря 2014 г. № 4062 «Об утверждении схемы теплоснабжения города Невинномысска на период до 2029 года», согласно приложению к настоящему постановлению.

2. Разместить настоящее постановление на официальном сайте администрации города Невинномысска в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Глава города Невинномысска

Ставропольского края М.А. Миненков

Приложение

к постановлению администрации

города Невинномысска

22.05.2019 № 725

ИЗМЕНЕНИЯ,

которые вносятся в схему теплоснабжения города Невинномысска на период

до 2029 года, утвержденную постановлением администрации города Невинномысска от 29 декабря 2014 г. № 4062

1. В схеме теплоснабжения города Невинномысска на период до 2029 года (далее – схема) и в приложениях к схеме слова «ОАО «Энел ОГК-5» - Невинномысская ГРЭС», «ОАО «Водоканал», «ОАО «Северокавказская энергоремонтная компания» (СКЭРК)» и «ООО «Предприятие им. Лапина» заменить соответственно словами «Филиал «Невинномысская ГРЭС» ПАО «Энел Россия», «АО «Водоканал» г. Невинномысск», «ПАО «Ставропольэнергосбыт» и «ООО «Теплоснаб – НШК».

2. В разделе I «Общая часть» подраздел 1.2 «Характеристика системы теплоснабжения» изложить в следующей редакции:

 «1.2. Характеристика системы теплоснабжения

Теплоснабжение объектов жилищно-коммунального хозяйства социально – культурной сферы, бытового обслуживания, а также частично предприятий и объектов малого предпринимательства города осуществляется от четырех основных источников теплоснабжения централизовано.

Особое место среди них занимает Невинномысская ГРЭС.

«Филиал «Невинномысская ГРЭС» ПАО «Энел Россия» с подключенной нагрузкой 180 Гкал/час, что составляет 66,0 % от общей нагрузки теплоснабжения города. Дефицита мощности нет. Протяженность сетей 82,3 км.

«Филиал «Невинномысская ГРЭС» ПАО «Энел Россия» – город Невинномысск, улица Энергетиков, 2.

Установленная электрическая мощность Невинномысской ГРЭС составляет 1530,2 МВт (1700,2 МВт до 01.04.2015 г.) [1], установленная тепловая мощность – 585 Гкал/час. На электростанции установлено 12 турбин и 14 котлов. Основное топливо – природный газ, резервное – мазут.

«Филиал «Невинномысская ГРЭС» ПАО «Энел Россия» разделена на КТЦ-1, КТЦ-2 и ПГУ-410.

Основное оборудование КТЦ-1 (ТЭЦ) введено в строй в 2 очереди.

Основное оборудование очереди 90 ата включает 4 котлоагрегата ТП-15 производства Таганрогского котельного завода номинальной производительностью 220 тонн пара в час и 2 теплофикационные турбины ПТ-30/35-90/10-5М и ПТ-25-90/10 производства ОАО «Турбомоторный завод» (Екатерибург) установленной электрической мощностью 30 МВт и 25 МВт, и тепловой мощностью 97 Гкал/час каждая.

Основное оборудование очереди 130 ата включает:

3 котлоагрегата ТГМ-96 производства Таганрогского котельного завода номинальной производительностью 480 тонн пара в час;

теплофикационную турбину ПТ-80/100-130/13 производства Ленинградского металлического завода (ЛМЗ) установленной электрической мощностью 80 МВт и тепловой мощностью 183 Гкал/час;

теплофикационную турбину Р-50-130-21 производства Ленинградского металлического завода (ЛМЗ) установленной электрической мощностью 50 МВт и тепловой мощностью 208 Гкал/час.

Основное оборудование КТЦ-2 представлено 6 энергоблоками (ст. № 6-11).

В состав каждого энегоблока входят:

Котлоагрегат ТГМ-94 производства Таганрогского котельного завода, номанальной производительностью 500 тонн пара в час;

Паровая турбина К-155-130 (энергоблоки ст. № 6-10) установленной электрической мощностью 155 МВт или паровая турбина К-160-130 (ст. № 11) установленной электрической мощностью 160 Мвт производства Харьковского турбинного завода.

Основное оборудование ПГУ-410 (ст. № 14, 15) включает:

трехконтурный барабанный котел-утилизатор производства CMIEnergy паропроизводительностью 355 тонн пара в час – контур низкого давления;

паровую турбину SST-900 установленной электрической мощностью 129,9 МВт производства Siemens-Schuckert, Германия;

газовую турбину SGT5-4000F установленной электрической мощностью 280,3 МВт производства SiemensAG.

Основным потребителем станции является АО «Невинномысский Азот».

ОАО «Северокавказская энергоремонтная компания» (СКЭРК) с подключенной нагрузкой 46,9 Гкал/час, что составляет 17% от общей нагрузки теплоснабжения города. Установленная мощность котельной 48 Гкал/час.

ООО «Теплоснаб - НШК» с подключенной нагрузкой 19 Гкал/час, что составляет 6,9% от общей нагрузки теплоснабжения города. Установленная мощность данной котельной 50,5 Гкал/час.

ОАО «Квант-Энергия» с подключенной нагрузкой 15,28 Гкал/час, что составляет 5,5 % от общей нагрузки теплоснабжения города. Установленная мощность данной котельной 19,5 Гкал/час.

Кроме того в процессе обеспечения города теплом задействована БМК № 21, установленной мощностью 0,344 Гкал/час, с подключенной нагрузкой 0,307 Гкал/час.

Тринадцать муниципальных котельных вырабатывают тепловую энергию для жилых домов поселка Правокубанский, ГБУЗ СК Городская детская больница города Невинномысска, ГБУЗ Краевой клинический противотуберкулезный диспансер Невинномысский филиал, объектов УВД, типографии, автошколы РОСТО, жилых домов по улице Апанасенко № 3, 5, 7, 9, 11, средних образовательных школ города № 3, 4, 7, 12, 14, 19 с подключенной нагрузкой 5,12 Гкал/час и установленной мощностью 18,41 Гкал/час.

Котельная № 15 с подключенной нагрузкой 2,1 Гкал/час и установленной мощностью 7,2 Гкал/час. В целом по городу в соответствии с установленной мощностью источников тепла имеется возможность дополнительного подключения систем теплопотребления, но оно ограниченно из-за технического состояния и пропускной способности тепловых сетей.».

3. В разделе II «Обосновывающие материалы к схеме теплоснабжения»:

3.1. В подразделе 2.1 «Существующее положение в сфере производства, передачи и потребления тепловой энергии для целей теплоснабжения»:

3.1.1. Пункт 2.1.1 «Функциональная структура теплоснабжения» изложить в следующей редакции:

«По состоянию на 01 января 2019 года:

 Централизованное теплоснабжение потребителей города Невинномысска осуществляется от 19 источников:

«Филиал «Невинномысская ГРЭС» ПАО «Энел Россия»

ПАО «Ставропольэнергосбыт»;

ООО «Теплоснаб - НШК»;

ОАО «Квант – Энергия»;

Котельная № 1 г. Невинномысск, ул. Трудовая, 84;

Котельная № 2 г. Невинномысск, ул. Апанасенко, 1а;

Котельная № 4 г. Невинномысск, ул. Первомайская, 66а;

Котельная № 6 г. Невинномысск, пер. Больничный, 2;

Котельная № 7 г. Невинномысск, ул. Школьная, 52;

Котельная № 9 г. Невинномысск, ул. Луначарского, 47;

Котельная № 10 г. Невинномысск, ул. Революционная, 9;

Котельная № 11 г. Невинномысск, ул. Луначарского, 149;

Котельная № 12 г. Невинномысск, ул. Кооперативная, 98;

Котельная № 14 г. Невинномысск, ул. Чкалова, 67;

Котельная № 15 г. Невинномысск, ул. Лазо, 1;

Котельная № 17 г. Невинномысск, ул. Докучаева, 1Е;

Котельная № 19 г. Невинномысск, ул. Свердлова, 16;

Котельная № 20 г. Невинномысск, ул. Урожайная, 24;

Котельная № 21 г. Невинномысск, ул. Матросова, 1.».

3.1.2. В таблице 2 «Обобщенная характеристика системы теплоснабжения городского округа города Невинномысск»:

в строке «НГРЭС» цифры «280» и «186» заменить соответственно цифрами «300» и «180»;

строки «Котельная № 3», «Котельная № 5» и «Котельная №8» исключить;

в строке «Итого» цифры «110071,8» и «45401,01» заменить соответственно цифрами «109172,8» и «45214,81».

3.1.3. В пункте 2.1.2 «Источники тепловой энергии»:

3.1.3.1. Таблицу 3 изложить в следующей редакции:

«Таблица 3

|  |
| --- |
| Состав турбинного оборудования |
| Ст. № | Марка турбины, завод изготовитель | Мощность | Параметры свежего пара | Год ввода в эксплуатацию | Наработка с начала эксплуатации с 01.01.2018 |
| Nуст,МВт | Qуст, Гкалл/ч | Р, кг/см2 | t, 0С |
| 1 | ПТ-30/35-90/10-5М, УТМЗ | 30 | 97 | 90 | 535 | 2010 | 56304 |
| 2 | ПТ-25/30-90/10, УТМЗ | 25 | 97 | 90 | 535 | 1960 | 394068 |
| 3 | ПТ-80/100-130/13, ЛМЗ | 80 | 183 | 130 | 555 | 2005 | 60639 |
| 4 | Р-50-130/21, ЛМЗ | 50 | 208 | 130 | 555 | 1968 | 397233 |
| Состав котельного оборудования |
| Ст. № | Марка котла, завод изготовитель | Производительность, т/ч | Параметры теплоносителя | Год ввода в эксплуата-цию | Наработка с начала эксплуата-ции на 01.01.2018 |
| Р, кг/см2 | t, 0С |
| 1 | ТП-15, ТКЗ | 220 | 100 | 540 | 1960 | 311962 |
| 2 | ТП-15, ТКЗ | 220 | 100 | 540 | 1960 | 328039 |
| 3 | ТП-15, ТКЗ | 220 | 100 | 540 | 1962 | 261790 |
| 3А | ТП-15, ТКЗ | 220 | 100 | 540 | 1965 | 237361 |
| 4 | ТГМ-96, ТКЗ | 480 | 140 | 560 | 1968 | 279762 |
| 5 | ТГМ-96, ТКЗ | 480 | 140 | 560 | 1972 | 201562 |
| 5А | ТГМ-96, ТКЗ | 480 | 140 | 560 | 1974 | 193944 |
| Бойлерная установка |
| Ст. № | Марка | Год ввода в эксплуатацию | Поверхность теплообмена, м2 | Давление, кг/см2 | Расход сетевой воды, м3/ч |
| ОБ-1А | ПСВ-500-3-23 | 1972 | 500 | 16 | 1150 |
| ОБ-1Б | ПСВ-500-3-23 | 1972 | 500 | 16 | 1150 |
| ОБ-2А | ПСВ-500-3-23 | 1973 | 500 | 16 | 1150 |
| ОБ-2Б | ПСВ-500-3-23 | 1973 | 500 | 16 | 1150 |
| ОБ-3А | ПСВ-500-3-23 | 2005 | 500 | 16 | 1150 |
| ОБ-3Б | ПСВ-500-3-23 | 2005 | 500 | 16 | 1150 |
| ПБ-1 | ПСВ-500-14-23 | 1972 | 500 | 16 | 1800 |
| ПБ-2 | ПСВ-500-14-23 | 1973 | 500 | 16 | 1800 |
| ПСГ | ПСГ | 2005 | 1380 | 16 | 3000 |
| Дымовые трубы |
| Ст.№ | Высота | Диаметр устья, м | Материал | Ст. № подключенных к трубе котлов |
| 1 | 120 | 6,3 | железобетон | 1,2,3,3А |
| 2 | 120 | 6,9 | железобетон | 4,5,5А |
| Насосные агрегаты |
| Ст. № | Марка | Год ввода в эксплуатацию | Производительность, м3/ч | Напор, м вод. ст. | Мощность, кВт/ч | Частота вращения, об/мин |
| НТС-1А | 14Д6М | 1965 | 850 | 137 | 630 | 1450 |
| НТС-1Б | 14Д6М | 1965 | 850 | 137 | 630 | 1450 |
| НТС-1В | 14Д6М | 1965 | 850 | 137 | 630 | 1450 |
| НТС-2А | 14Д6М | 1971 | 850 | 137 | 630 | 1450 |
| НТС-2Б | 14Д6М | 1971 | 850 | 137 | 630 | 1450 |
| НТС-2В | 14Д6М | 1971 | 850 | 137 | 630 | 1450 |
| НТС-3А | СЭ-1250-140-11 | 2003 | 1250 | 140 | 630 | 1500 |
| НТС-3Б | СЭ-1250-140-11 | 2003 | 1250 | 140 | 630 | 1500 |
| НТС-3В | СЭ-1250-140-11 | 2003 | 1250 | 140 | 630 | 1500 |
| НПТС-1А | КМ-100-80-160 | 1996 | 100 | 32 | 30 | 2900 |
| НПТС-1Б | КМ-100-80-160 | 1996 | 100 | 32 | 30 | 2900 |
| НПТС-2А | К-90-55 | 1990 | 90 | 55 | 18,5 | 2900 |
| НПТС-2Б | К-90-55 | 1990 | 90 | 55 | 18,5 | 2900 |
| НПТС-3А | К-100-80-160 | 1997 | 100 | 32 | 15 | 2900 |
| НПТС-3Б | К-100-80-160 | 1977 | 100 | 32 | 15 | 2900 |

».

3.1.3.2. Таблицу 10 «Описание котельной № 5» исключить.

3.1.3.3. Таблицу 13 изложить в следующей редакции:

« Таблица 13

Описание насосной № 8

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование показателей | Показатель |
| 1 | 2 |
| Адрес | г. Невинномысск, ул. Ленина, 107 |
| Тип (на подающем трубопроводе/на обратном трубопроводе) | на подающем трубопроводе |
| Марка насосов | Wilo-El |
| Количество насосов, шт. | 6 |
| Расход, м3/час | 75 |
| Давление на входе, м. вод. ст. | 35 |
| Давление на выходе, м. вод. ст. | 40 |
| Схема присоединения насосов к магистральным трубопроводам | параллельная |
| Состояние каждого насоса (в работе/отключен/резерв) | 2 в работе, 4 в резерве |

».

3.1.3.4. Таблицу 24 «Описание котельной № 16 (используется как насосная)» и таблицу 25 «Описание котельной № 18 (используется как насосная) исключить.

4. В пункте 2.1.3 «Тепловые сети, сооружения на них и тепловые пункты»:

4.1. В таблице 26 «Характеристики участков трубопроводов тепловых сетей филиала «Невинномысская ГРЭС» ОАО «Энел ОГК-5»:

4.1.1. Заголовок изложить в следующей редакции: «Характеристики участков трубопроводов тепловых сетей «Филиал «Невинномысская ГРЭС» ПАО «Энел Россия»;

4.1.2. Раздел «17-й квартал» дополнить строкой следующего содержания:

«

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Р | подаю-щийобрат-ный | П | ТК17/6 | насос-ная№ 8 | 328,0 | 328,5 | 206 | 150 | 0,7-0,8 | бес-каналь-ная | ППУ | 2018 | 150 | 75 | 110/70 |

».

4.2. В таблице 30 «Характеристики участков трубопроводов тепловых сетей котельной № 17, ул. Докучаева, 1-е, г. Невинномысск, пос. Правокубанский» строку

«

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| р | подающий обратный | П | Темиря-зева | Темиря-зева, 37 | 326,00 | 328,00 | 15 | 50 | 0,7 | надзем-ная | мин-вата |  | 4,14/2,58 | 1,783 | 110 /70 |

»

исключить.

5. В пункте 2.1.4 «Зоны действия источников тепловой энергии» таблицу 33 изложить в следующей редакции:

«Таблица 33

Зоны действия источников теплоснабжения города

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Теплоснабжающая организация | Вид источника теплоснабжения | Зоны действия источников теплоснабжения |
| 1 | 2 | 3 |
| Филиал «Невинномысская ГРЭС» ПАО «Энел Россия» | ГРЭС | микрорайоны №№ 1, 2, 3, 5, 15, 15а, кварталы №№ 1, 1а, 2, 9, 10, 11, 16, 17, 25, 25а, 26 |
| 1 | 2 | 3 |
| ПАО «Ставропольэнергосбыт» | отопительная котельная | 100 и 101 микрорайоны, район железной дороги |
| ООО «Теплоснаб – НШК» | отопительная котельная | Закубанская часть города, поселок Невинномысского шерстяного комбината |
| 1 | 2 | 3 |
| ОАО «Квант – Энергия» | отопительная котельная | 6 микрорайон |
| АО «Теплосеть» г. Невинномысск |  |  |
| Котельная № 1 | отопительная котельная | Отдел здравоохранения – детская больница |
| Котельная № 2 | отопительная котельная | Дома по ул. Апанасенко № 1, 3, 5, 7, 11 |
| Котельная № 4 | отопительная котельная | МБУ «По благоустройству города Невинномысска, ЗАО «Невинномысская городская типография», ФГКУ «4 отряд ФПС по Ставропольскому краю» |
| Котельная № 6  | отопительная котельная | Краевой противотуберкулезный диспансер |
| Котельная № 7  | отопительная котельная | Управление образования – МБОУ СОШ № 7 |
| Насосная № 8  | подкачивающая насосная | Управление образования – МБОУ СОШ № 3 |
| Котельная № 9 | отопительная котельная | Управление образования – МБОУ СОШ № 14 |
| Котельная № 10  | отопительная котельная | Управление образования – станция юных натуралистов |
| Котельная № 11 | отопительная котельная | Школа-интернат для детей сирот |
| Котельная № 12 | отопительная котельная | Управление образования – МБОУ СОШ № 5 |
| Котельная № 14 | отопительная котельная | Управление образования – МБОУ СОШ № 19 |
| Котельная № 15 | отопительная котельная | поселок НКХП, жилые дома |
| Котельная № 17 | отопительная котельная | Жилые дома и социальные объекты – поселок Правокубанский |
| Котельная № 19 | отопительная котельная | Управление образования, комитет по труду и социальной поддержке населения |
| Котельная № 20  | отопительная котельная | Управление образования - МБДОУ № 4 г. Невинномысска |
| Котельная № 21  | отопительная котельная | Жилые дома – ул. Матросова, 1, 1а, 1б, 2, 4 |

 ».

6. В пункте 2.1.5 «Тепловые нагрузки потребителей тепловой энергии, групп потребителей тепловой энергии в зонах действия источников тепловой энергии» в таблице 36 «Многоквартирные дома»:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| МКД | Тимирязева, 37 | 0,0049 |  | 0,0083 | » |

строку «

исключить;

в строке «Итого» цифры «18,4044» и «31,460» заменить соответственно цифрами «18,3995» и «31,4517».

7. В пункте 2.1.7 «Балансы теплоносителя» таблицу 38 «Балансы теплоносителя по муниципальным котельным» изложить в следующей редакции:

«Таблица 38

Баланс теплоносителя по муниципальным котельным

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование | Среднесуточный расход воды, м3 | Расход воды на подпитку, м3/час |
| Котельная № 1 | 30 | 0,02 |
| Котельная № 2 | 0,3 | 0,01 |
| Котельная № 4 | 0,5 | 0,01 |
| Котельная № 6 | 10 | 0,01 |
| Котельная № 7 | 0,23 | 0,003 |
| Котельная № 9 | 0,2 | 0,006 |
| Котельная № 10 | 0,005 | 0,0002 |
| Котельная № 11 | 16 | 0,07 |
| Котельная № 12 | 0,3 | 0,003 |
| Котельная № 14 | 0,07 | 0,003 |
| Котельная № 15 | 70 | 0,2 |
| Котельная № 17 | 20 | 0,35 |
| Котельная № 19 | 0,07 | 0,003 |
| Котельная № 20 | 4 | 0,003 |
| Котельная № 21 | 3 | 0,003 |
| Филиал «Невинномысская ГРЭС» ПАО «Энел Россия» | сведения не представлены | сведения не представлены |
| ООО «Квант – Энергия» | сведения не представлены | сведения не представлены |
| ООО «Теплоснаб – НШК» | сведения не представлены | сведения не представлены |
| ПАО «Ставропольэнергосбыт» | сведения не представлены | сведения не представлены |

 ».

8. В пункте 2.1.8 «Топливные балансы источников тепловой энергии» таблицу 39 «Топливный баланс источников тепловой энергии» изложить в следующей редакции:

«Таблица 39

Топливный баланс источников тепловой энергии

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Источник тепловой энергии | Котлоагрегаты (основные) | Вид основного топлива | Производство тепловой энергии, Гкал/год | Расход условного топлива на выработку тепла, т (у.т./год) | Расход натурального топлива на выработку тепла, тыс. м3/год (для газообразного топлива) |
| 2018 г. | 2018 г. | 2018 г. |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Котельная № 1 | «Минск-1» - 4 шт. | природный газ | 2563,413 | 434,964 | 371,764 |
| Котельная № 2 | «Compact A 250» – 4 шт. | природный газ | 2383,470 | 369,075 | 315,449 |
| Котельная № 4 | «Универсал – 5» – 3 шт. | природный газ | 1062,570 | 183,292 | 156,66 |
| Котельная № 6 | КВГ – 1.1-95 – 1 шт.КВГ-250 – 2 шт. | природный газ | 1083,611 | 166,284 | 142,123 |
| Котельная № 7 | «Универсал -5» - 4 шт. | природный газ | 372,220 | 64,857 | 55,433 |
| Котельная № 9 | «Универсал – 6» - 2 шт. | природный газ | 668,388 | 112,725 | 96,346 |
| Котельная № 10 | «Ишма - 25» - 2 шт. | природный газ | 77,828 | 12,269 | 10,486 |
| Котельная № 11 | «Факел – Г» - 5 шт. | природный газ | 1341,470 | 219,471 | 187,582 |
| Котельная № 12 | Универсал – 5» - 2 шт.«Универсал – 6» - 2 шт. | природный газ | 752,516 | 125,574 | 107,328 |
| Котельная № 14  | «Dakon NM-90» - 2 шт. | природный газ | 183,320 | 28,721 | 24,548 |
| Котельная № 15 | ДКВР - 4/13 – 3 шт. | природный газ | 5773,173 | 909,480 | 777,333 |
| Котельная № 17 | ДКВР – 2,5/13 – 3 шт. | природный газ | 5766,934 | 916,874 | 783,653 |
| Котельная № 19 | «Dakon-Nova N – 120» - 2 шт. | природный газ | 346,449 | 54,246 | 46,364 |
| Котельная № 20 | «Ишма – 100» - 3 шт. | природный газ | 253,790 | 38,098 | 32,562 |
| Котельная № 21 | «Proterm Bison NO» - 2 шт. | природный газ | 449,219 | 69,476 | 59,612 |
| Филиал «Невинномысская ГРЭС» ПАО «Энел Россия» | ТП – 15 – 4 шт.ТГМ-96 – 3 шт. | природный газ | 366650 | н/д | н/д |
| ОАО «Квант – Энергия» | ДКВР-10/13 – 3 шт. | природный газ | 25085 | н/д | н/д |
| ООО «Теплоснаб – НШК» | ДКВР 20/13 – 3 шт.КВГ – 2,5-95 – 2 шт.ДЕ – 10/14 | природный газ | 26511 | н/д | н/д |
| ПАО «Ставрополь-энергосбыт» | ДКВР | природный газ | 72140 | н/д | н/д |

 ».

9. В пункте 2.2.2 «Прогнозы приростов площади строительных фондов» в таблице 50 «Перечень основных мероприятий по развитию сети объектов социальной инфраструктуры» строку

«

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Создание условий для организации досуга и обеспечения жителей городского округа услугами организаций культуры | Дворец бракосо-четания | Объект капитальн-ого строитель-ства | Включает в себя залы торжественных обрядов, выставочный зал, предприятия общественного питания, вспомогательные и обслуживающие помещения | г. Невинномысск, на бульваре Мира, восточнее пересечения сул. Северная | Установление зон с особыми условиями использования территории не требуется |

»

 исключить.

10. В подразделе 2.3 «Предложения по строительству, реконструкции и техническому перевооружению источников тепловой энергии и тепловых сетей» таблицу 51 изложить в следующей редакции:

«Таблица 51

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование мероприятия, адрес объекта | Объем работ | В том числе по годам |
| 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Строительство 2-х БМК в районе поселка НХКП по улице Лазо, 1Б и Лазо, 24А | котельная |  | 1 | 1 |  |  |
| 2. | Реконструкция трубопроводов 1 главной тепловой сети от ТК 1/9 ФД «Кавказ» до ТК 1/11 по улице Гагарина, 6 диаметром 500 мм с заменой на трубу с предварительно нанесенной ППУ изоляцией | 332 м |  |  |  |  | 1 |
| 3. | Реконструкция трубопроводов 2 главной тепловой сети от ТК 2/9 в сторону ТК 2/10 по Пятигорскому шоссе, 25 и от ТК 2/10А в сторону ТК 2/12 по бульвару Мира, 21 диаметром 500 мм с заменой на трубу с предварительно нанесенной ППУ изоляцией | 203 м |  | 1 |  |  |  |
| 4. | Реконструкция трубопроводов тепловой сети от ТК 2/25 по улице Линейной до ТК 2/28 по улице Железнодорожной диаметром 500 мм с заменой на трубу с предварительно нанесенной ППУ изоляцией (с проколом по железной дорогой) | 270 м |  |  |  | 1 |  |
| 5. | Реконструкция сетей ГВС поселка НШК вдоль канала до гребенки диаметром 200 мм с заменой на ПП в ППУ изоляции | 85,5 м | 1 |  |  |  |  |
| 6. | Реконструкция тепловых сетей 1 главной тепломагистрали от ТК 1/7 до ТК 1/8 по улице Низяева диаметром 500 мм с заменой на трубу с предварительно нанесенной ППУ изоляцией | 195 м | 1 |  |  |  |  |
| 7. | Строительство БМК по улице Трудовая, 84, взамен котельной № 1 | котельная |  |  |  | 1 |  |
| 8. | Строительство БМК по улице Школьной, 52 взамен котельной № 7 | котельная | 1 |  |  |  |  |
| 9. | Строительство БМК по улице Кооперативной, 98, взамен котельной № 12 | котельная |  |  |  |  | 1 |
| 10. | Приобретение трактора МТЗ 82.1 Беларус или аналога | 1 единица | 1 |  |  |  |  |
| 11. | Приобретение экскаватора -погрузчика TerexTLB 825 или аналога | 1 единица |  |  |  |  | 1 |
| 12. | Приобретение машины вакуумной КО 503 В-2 на базе ГАЗ 3309 или аналога | 1 единица |  | 1 |  |  |  |
| 13. | Мероприятия по техническому перевооружению основного и вспомогательного оборудования части ТЭЦ филиала «Невинномысская ГРЭС» ПАО «Энел Россия» (котел ст. №№ 2, 3, 3а, 5а, турбогенератор ст. №№ 1, 2, 3) | 7 мероприятий |  | 2 | 3 | 1 | 1 |

».

11. В разделе III «Схема теплоснабжения» в подразделе 3.6 «Инвестиции в строительство, реконструкцию и техническое перевооружение источников тепловой энергии и тепловых сетей» таблицу 53 изложить в следующей редакции:

«Таблица 53

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № пп | Наименование мероприятия, адрес объекта | Срок реализации (план) | Срок реализации (факт) | Плановый объем финансирования (тыс. руб.) | Фактический объем финансирования (тыс. руб.) |

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Реконструкция сетей ГВС поселка НШК вдоль канала до гребенки диаметром 200 мм с заменой на ПП в ППУ изоляции | 2019 |  | 1710,32 |  |
| 2. | Реконструкция тепловых сетей 1 главной тепломагистрали от ТК 1/7 до ТК 1/8 по улице Низяева диаметром 500 мм с заменой на трубу с предварительно нанесенной ППУ изоляцией | 2019 |  | 14 485,48 |  |
| 3. | Строительство БМК по улице Школьной, 52, взамен котельной № 7 | 2019 |  | 2 975,43 |  |
| 4. | Приобретение трактора МТЗ 82.1 Беларус или аналога | 2019 |  | 1 525,42 |  |
| 5. | Строительство 2-х БМК в районе поселка НХКП по улице Лазо, 1Б и Лазо, 24А | 2020-2021 |  | 38 427,96 |  |
| 6. | Реконструкция трубопроводов 2 главной тепловой сети от ТК 2/9 в сторону ТК 2/10 по Пятигорскому шоссе, 25 и от ТК 2/10А в сторону ТК 2/12 по бульвару Мира, 21 диаметром 500 мм с заменой на трубу с предварительно нанесенной ППУ изоляцией | 2020 |  | 15 743,26 |  |
| 7. | Приобретение машины вакуумной КО 503 В-2 на базе ГАЗ 3309 или аналога | 2020 |  | 2 033,90 |  |
| 8. | Реконструкция трубопроводов тепловой сети отТК 2/25 по улице Линейной до ТК 2/28 по улице Железнодорожной диаметром 500 мм с заменой на трубу с предварительно нанесенной ППУ изоляцией (с проколом по железной дорогой) | 2022 |  | 22 996,71 |  |
| 9. | Строительство БМК по улице Трудовая, 84, взамен котельной № 1 | 2022 |  | 12 283,70 |  |
| 10. | Реконструкция трубопроводов 1 главной тепловой сети от ТК 1/9 ФД «Кавказ» до ТК 1/11 по улице Гагарина, 6 диаметром 500 мм с заменой на трубу с предварительно нанесенной ППУ изоляцией | 2023 |  | 28 934,12 |  |
| 11. | Строительство БМК по улице Кооперативной, 98, взамен котельной № 12 | 2023 |  | 7 199,64 |  |
| 12. | Приобретение экскаватора -погрузчика Terex TLB 825 или аналога | 2023 |  | 4 881,36 |  |
| 13. | Мероприятия по техническому перевооружению основного и вспомогательного оборудования часим ТЭЦ филиала «Невинномысская ГРЭС» ПАО «Энел Россия» (скотел ст. №№ 2, 3, 3а, 5а, турбогенератор ст. №№ 1, 2, 3) | 2020202120222023 |  | 52 000,00146 000,0019 000,0020 000,00 |  |
|  | Итого: |  |  | 390 197,30 |  |

».

11. Приложение № 1 к схеме теплоснабжения муниципального образования городского округа – города Невинномысска изложить в следующей редакции:

«Приложение 1

к схеме теплоснабжения муниципального образования

города Невинномысска

Ставропольского края

Расчет энергетических характеристик работы тепловых сетей города Невинномысска

Расчет энергетических характеристик работы тепловых сетей АО «Теплосеть» г. Невинномысск, выполнен в соответствии с требованиями «Методических указаний по составлению энергетической характеристики для систем транспорта тепловой энергии по показателю «тепловые потери» и «потери сетевой воды» СО 153-34.20.523(ч. 3,4)-2003, утвержденные Приказом Министерства энергетики РФ от 30.06.2003 № 278.

Нормативные эксплуатационные затраты ресурсов при передаче тепловой энергии включают:

затраты (потери) теплоносителя – сетевой воды;

потери тепловой энергии.

При расчете нормативных эксплуатационных потерь тепловой энергии учитываются следующие составляющие:

1. Нормативные технологические потери тепловой энергии теплопередачей через теплоизоляционные конструкции трубопроводов тепловых сетей.

2. Нормативные потери тепловой энергии, связанные с потерями теплоносителя, которые включают в себя:

2.1. Тепловые потери с утечкой теплоносителя из трубопроводов тепловых сетей.

2.2. Технологические затраты тепловой энергии на заполнение трубопроводов после проведения планового ремонта и пуска в эксплуатацию новых сетей.

2.3. Технологические затраты тепловой энергии, связанные с проведением регламентных гидравлических испытаний тепловых сетей.

Для выполнения расчета нормативных эксплуатационных затрат (потерь) тепловой энергии и теплоносителя тепловая сеть представлялась как совокупность «элементарных» участков теплотрасс, каждый из которых характеризуется следующим набором параметров:

L – протяженность (м);

Dу – условный диаметр (мм);

V – объем (м3);

год прокладки (последней замены);

тип прокладки (надземная; канальная; бесканальная, прокладка в помещении);

тип трубопровода (по умолчанию – участок двухтрубной тепловой сети; другой возможный вариант – однотрубная сеть ГВС).

Далее проводились расчеты нормативных потерь для каждого выделенного участка, а определение потерь в целом по тепловым сетям производилось путем суммирования соответствующих нормативов по всем участкам.

Средняя за отопительный сезон температура наружного воздуха принималась равной: 0,1º С на основании «Справочного пособия к СНиП 23-01-99 «Строительная климатология».

Среднегодовые температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах по зонам снабжения, рассчитаны на основании утвержденных для системы теплоснабжения температурных графиков работы в отопительном и межотопительном сезонах.

Средняя продолжительность отопительного сезона – 4344 часов.

В расчетах использовались также следующие параметры, характеризующие в целом условия работы системы теплоснабжения (одинаковые для всех участков тепловых сетей):

*nгод*= 8424 – продолжительность функционирования тепловой сети в
течение года (ч);

*α* = 0,25 % - норма среднегодовой утечки теплоносителя;

*с* = 1 – удельная теплоемкость теплоносителя (Ккал/(кг\* оС));

*b*= 0,75 – доля массового расхода теплоносителя, теряемого подающим трубопроводом;

****= 6,4о С – среднегодовая температура холодной воды, используемой для подпитки тепловых сетей;

**=** 12,1о С – среднегодовая температура грунта;

****= 9,2 оС – среднегодовая температура наружного воздуха.

*β* – коэффициент местных тепловых потерь, который принимался равным: 1,2 – при диаметре трубопроводов до 150 мм; 1,15 - при диаметре трубопроводов > 150 мм и всех трубопроводов бесканальной прокладки.

Расчеты нормативных технологических потерь теплоносителя связанных с заполнением трубопроводов после проведения планового ремонта в соответствии с методическими указаниями принимались равными 1,5-кратному объему тепловых сетей.

Фактические потери тепловой энергии, потери и затраты теплоносителя существенно выше нормативных, что обусловлено большим физическим износом тепловых сетей (более 80%) и, как следствием, сверхнормативным утечкам и потерям через разрушенную тепловую изоляцию.

Расчет нормативов технологических потерь при передаче тепловой энергии по тепловым сетям для АО «Теплосеть» г. Невинномысска разрабатывался на основе энергетических характеристик тепловых сетей систем теплоснабжения по показателю потери сетевой воды и потери тепловой энергии, был выполнен специализированной организацией ООО «Энергосервис Премиум» в 2018 г.

Сводная таблица нормируемых потерь тепловой энергии и затрат теплоносителя

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Наименование показателя | Нормируемыена 2019-2021 г. | Утвержденныена 2019-2021 г. |
| 1. | Суммарные годовые потери тепловой энергии через изоляцию и с потерями теплоносителя, Гкал | 127816 | 125181 |
| 2. | Суммарные годовые потери теплоносителя, м3 | 252440 | 246627 |

Мероприятия по повышению энергетической эффективности работы тепловых сетей проводятся в рамках «Инвестиционной Программы АО «Теплосеть» г. Невинномысск по развитию системы теплоснабжения города Невинномысска на 2019-2023 годы».».

12. Приложение № 3 к схеме теплоснабжения муниципального образования городского округа – города Невинномысска изложить в следующей редакции:

«Приложение 3

к схеме теплоснабжения муниципального образования

города Невинномысска

Ставропольского края

Технико-экономическое обоснование реконструкциии и модернизации объектов централизованной системы теплоснабжения.

«Строительство 2-х БМК в районе поселка НХКП по улице Лазо, 1Б и Лазо, 24А»

Исходные данные для проектирования:

1. Тепловая нагрузка:

Всего – 0,75 и 2,25 Гкал/час (уточнить при проектировании).

2. Параметры теплоснабжения:

температура прямой сетевой воды – 950 С;

температура обратной сетевой воды – 700С.

Система теплоснабжения:

четырехтрубная;

закрытая;

независимая.

Проектом предусмотреть:

установку 2-х блочно-модульных котельных с современными водогрейными котлами, с КПД не ниже 0,94;

ХВО – комплексонаты;

узлы учета всех видов энергоресерсов, в том числе электроэнергии, тепла, воды и газа с оборудованием, обеспечивающим дистанционный сбор результатов измерений по телефонным линиям и каналам сотовой связи (GSM) и автоматическую передачу SMS – сообщений при возникновении диагностируемой ситуации;

средства автоматического регулирования, защиты, контроля и сигнализации (в том числе, регулирования температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха, согласно температурного графика) котельной должны обеспечить автоматическую работу основного и вспомогательного оборудования котельной в зависимости от заданных параметров работы и с учетом теплопотребляющих установок без постоянного обслуживания персонала.

Котельная должна быть защищена от несанкционированного доступа внутрь.

На диспетчерский пульт (промбаза АО «Теплосеть» по бульвару Мира, 21) должны быть вынесены сигналы (световые и звуковые):

неисправности оборудования, при этом в котельной фиксируется причина вызова:

повышение или понижение давления газа перед горелками;

уменьшение разрежения в топке;

погасание факела горелок;

повышение температуры воды на выходе из котла;

повышение и понижение давления воды на выходе из котла;

неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения;

сигнал срабатывания главного быстродействующего запорного клапанагазоснабжения котельной;

сигнал при достижении загазованности помещения 10% нижнего предела воспламеняемости природного газа;

сигнал о несанкционированном доступе в здание котельной (охранная сигнализация);

сигнал о возгорании в помещениях котельной (пожарная сигнализация).

На диспетчерский пульт (промбаза АО «Теплосеть» по бульвару Мира, 21) должна передаваться оперативная информация:

расход газа;

давление газа в трубопроводах перед котлами;

температура воды в подающем и обратном трубопроводах;

давление воды в подающем и обратном трубопроводах;

разрежение в топках котлов;

температура воды в котлах;

работа насосов;

наличие напряжения электропитания.

Способ передачи информации в диспетчерскую:

радиостанцией по радиочастотному каналу.

Реконструкция трубопроводов 1 главной тепловой сети от ТК 1/9 ФД

«Кавказ» до ТК 1/11 по улице Гагарина, 6 диаметром 500 мм с заменой на трубу с предварительно нанесенной ППУ изоляцией

Исходные данные для проектирования:

1. Параметры теплоснабжения:

температура прямой сетевой воды в отопительный период - 110 °С; температура обратной сетевой воды в отопительный период - 70 °С;

температура прямой сетевой воды в межотопительный период - 70 °С;

температура обратной сетевой воды в межотопительный период - 42°С.

Давление в точке присоединения:

в подающем трубопроводе Р1= 6,0 кгс/см2;

в обратном трубопроводе Р2 = 3,5 кгс/см2.

2. Система теплоснабжения:

двухтрубная;

закрытая;

диаметр трубопроводов - 500 мм.

3. Проектом предусмотреть:

прокладку тепловой сети трубопроводами предварительно изолированными пенополиуретановой изоляцией с учетом СОДК;

компенсирующие устройства для компенсации тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети, самокомпенсацию;

запорную арматуру в тепловых камерах:

у точки присоединения, в узлах ответвлений, в том числе на трубопроводах к отдельным зданиям;

штуцера с запорной арматурой в низших точках трубопроводов для спуска воды (спускные устройства);

сигнал при достижении загазованности помещения 10% нижнего предела воспламеняемости природного газа;

сигнал о несанкционированном доступе в здание котельной (охранная сигнализация);

сигнал о возгорании в помещениях котельной (пожарная сигнализация).

На диспетчерский пульт (промбаза АО «Теплосеть» по бульвару Мира, 21) должна передаваться оперативная информация:

расход газа;

давление газа в трубопроводах перед котлами;

температура воды в подающем и обратном трубопроводах;

давление воды в подающем и обратном трубопроводах;

разрежение в топках котлов;

температура воды в котлах;

работа насосов;

наличие напряжения электропитания.

Способ передачи информации в диспетчерскую: радиостанцией по радиочастотному каналу.

Реконструкция трубопроводов 2 главной тепловой сети от ТК 2/9 в сторону ТК 2/10 по Пятигорскому шоссе 25 и от ТК 2/10А в сторону ТК 2/12 по Бульвару Мира 21 диаметром 500 мм с заменой на трубу с предварительно нанесенной ППУ изоляцией

Исходные данные для проектирования:

1.Параметры теплоснабжения:

Температура прямой сетевой воды в отопительный период – 110 оС.

Температура обратной сетевой воды в отопительный период - 70 оС.

Температура прямой сетевой воды в межотопительный период – 70 оС.

Температура обратной сетевой воды в межотопительный период - 42 оС.

Давление в точке присоединения:

в подающем трубопроводе Р1= 5,2 кгс/см2;

в обратном трубопроводе Р2 = 4,0 кгс/см2.

2. Система теплоснабжения:

двухтрубная;

закрытая;

диаметр трубопроводов - 500 мм.

3. Проектом предусмотреть:

прокладку тепловой сети трубопроводами предварительно изолированными пенополиуретановой изоляцией с учетом СОДК;

компенсирующие устройства для компенсации тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети, самокомпенсацию;

запорную арматуру в тепловых камерах: у точки присоединения, в узлах ответвлений в том числе на трубопроводах к отдельным зданиям;

штуцера с запорной арматурой в низших точках трубопроводов для спуска воды (спускные устройства);

штуцера с запорной арматурой в высших точках трубопроводов для выпуска воздуха (воздушники);

защиту тепловой сети в местах ее прохождения под автомобильной дорогой (парковкой).

Реконструкция трубопроводов тепловой сети от ТК 2/25 по улице Линейной до ТК 2/28 по улице Железнодорожной диаметром 500 мм с заменой на трубу с предварительно нанесенной ППУ изоляцией (с проколом под ЖД).

Исходные данные для проектирования:

1. Параметры теплоснабжения:

температура прямой сетевой воды в отопительный период – 110 оС;

температура обратной сетевой воды в отопительный период - 70 оС;

температура прямой сетевой воды в межотопительный период – 70 оС;

температура обратной сетевой воды в межотопительный период - 42 оС.

Давление в точке присоединения:

в подающем трубопроводе Р1= 4,5 кгс/см2;

в обратном трубопроводе Р2 = 3,7 кгс/см2.

2. Система теплоснабжения:

двухтрубная;

закрытая;

диаметр трубопроводов - 500 мм.

3. Проектом предусмотреть:

прокладку тепловой сети трубопроводами предварительно изолированными пенополиуретановой изоляцией с учетом СОДК;

компенсирующие устройства для компенсации тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети, самокомпенсацию;

запорную арматуру в тепловых камерах: у точки присоединения, в узлах ответвлений в том числе на трубопроводах к отдельным зданиям;

штуцера с запорной арматурой в низших точках трубопроводов для спуска воды (спускные устройства);

штуцера с запорной арматурой в высших точках трубопроводов для выпуска воздуха (воздушники);

защиту тепловой сети в местах ее прохождения под автомобильной дорогой (парковкой).

Переход под железнодорожным полотном выполнить проколом.

Реконструкция сетей ГВС поселка НШК вдоль канала до гребенки диаметром 200 мм с заменой на ПП в ППУ изоляцией

 Исходные данные для проектирования:

1. Параметры теплоносителя:

температура – 50 оС;

давление в точке присоединения Р4= 3,0 кгс/см2.

2. Диаметр трубопровода - 200 мм.

3. Проектом предусмотреть:

прокладку трубопровода рециркуляции горячего водоснабжения из полипропилена, предварительно изолированным пенополиуретановой изоляцией;

компенсирующие устройства для компенсации тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети, самокомпенсацию;

запорную арматуру в узлах ответвлений в т.ч. на трубопроводах к отдельным зданиям;

штуцера с запорной арматурой в низших точках трубопроводов для спуска воды (спускные устройства);

штуцера с запорной арматурой в высших точках трубопроводов для выпуска воздуха (воздушники).

Реконструкция тепловых сетей 1 главной тепломагистрали от ТК 1/7 до ТК 1/8 по улице Низяева диаметром 500 мм с заменой на трубу с предварительно нанесенной ППУ изоляцией

Исходные данные для проектирования:

1. Параметры теплоснабжения:

температура прямой сетевой воды в отопительный период – 110 оС;

температура обратной сетевой воды в отопительный период - 70 оС;

температура прямой сетевой воды в межотопительный период – 70 оС;

температура обратной сетевой воды в межотопительный период - 42 оС;

Давление в точке присоединения:

 в подающем трубопроводе Р1= 6,2 кгс/см2;

 в обратном трубопроводе Р2 = 3,3 кгс/см2.

2. Система теплоснабжения:

двухтрубная;

закрытая;

 диаметр трубопроводов - 500 мм.

3. Проектом предусмотреть:

прокладку тепловой сети трубопроводами предварительно изолированными пенополиуретановой изоляцией с учетом СОДК;

компенсирующие устройства для компенсации тепловых удлинений трубопроводов тепловой сети, самокомпенсацию;

запорную арматуру в тепловых камерах: у точки присоединения, в узлах ответвлений в том числе на трубопроводах к отдельным зданиям;

штуцера с запорной арматурой в низших точках трубопроводов для спуска воды (спускные устройства);

штуцера с запорной арматурой в высших точках трубопроводов для выпуска воздуха (воздушники);

защиту тепловой сети в местах ее прохождения под автомобильной дорогой (парковкой).

Строительство БМК по улице Трудовая, 84, взамен котельной № 1

Исходные данные для проектирования:

1. Тепловая нагрузка:

всего – 0,9 Гкал/час (уточнить при проектировании).

2. Параметры теплоснабжения:

температура прямой сетевой воды – 95 0С;

температура обратной сетевой воды - 70 0С.

Система теплоснабжения:

четырехтрубная;

закрытая;

независимая.

Проектом предусмотреть:

установку блочно-модульной котельной с современными водогрейными котлами, с КПД не ниже 0,94;

ХВО – комплексонаты;

узлы учета всех видов энергоресурсов в том числе электроэнергии, тепла, воды и газа с оборудованием, обеспечивающим дистанционный сбор результатов измерений по телефонным линиям и каналам сотовой связи (GSM) и автоматическую передачу SMS- сообщений при возникновении диагностируемой ситуации;

средства автоматического регулирования, защиты, контроля и сигнализации (в т.ч. регулирования температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха, согласно температурного графика) котельной должны обеспечить автоматическую работу основного и вспомогательного оборудования котельной в зависимости от заданных параметров работы и с учетом теплопотребляющих установок без постоянного обслуживающего персонала.

Котельная должна быть защищена от несанкционированного доступа внутрь.

На диспетчерский пульт (промбаза АО «Теплосеть» г. Невинномысск по бульвару Мира, 21) должны быть вынесены сигналы (световые и звуковые):

1) неисправности оборудования, при этом в котельной фиксируется причина вызова:

повышение или понижение давления газа перед горелками;

уменьшение разрежения в топке;

погасание факела горелок;

повышение температуры воды на выходе из котла;

повышение и понижение давления воды на выходе из котла;

неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения.

2) сигнал срабатывания главного быстродействующего запорного клапана газоснабжения котельной;

3) сигнал при достижении загазованности помещения 10% нижнего предела воспламеняемости природного газа;

4) сигнал о несанкционированном доступе в здание котельной (охранная сигнализация);

5) сигнал о возгорании в помещениях котельной (пожарная сигнализация).

На диспетчерский пульт (промбаза АО «Теплосеть» г. Невинномысск по бульвару Мира, 21) должна передаваться оперативная информация:

расход газа;

давление газа в трубопроводах перед котлами;

температура воды в подающем и обратном трубопроводах;

давление воды в подающем и обратном трубопроводах;

разрежение в топках котлов;

температура воды в котлах;

работа насосов;

наличие напряжения электропитания.

Способ передачи информации в диспетчерскую – радиостанцией по радиочастотному каналу.

Строительство БМК по ул. Школьная, 52, взамен котельной № 7

Исходные данные для проектирования:

1. Тепловая нагрузка:

всего – 0, 20 Гкал/час (уточнить при проектировании).

2. Параметры теплоснабжения:

температура прямой сетевой воды – 95 0С;

температура обратной сетевой воды - 70 0С.

Система теплоснабжения:

двухтрубная;

закрытая;

независимая.

Проектом предусмотреть:

смену существующих водогрейных котлов на современные водогрейные котлы с КПД не ниже 0,91;

ХВО – комплексонаты;

узлы учета всех видов энергоресурсов в том числе электроэнергии, тепла, воды и газа с оборудованием, обеспечивающим дистанционный сбор результатов измерений по телефонным линиям и каналам сотовой связи (GSM) и автоматическую передачу SMS- сообщений при возникновении диагностируемой ситуации;

средства автоматического регулирования, защиты, контроля и сигнализации (в том числе регулирования температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха согласно температурного графика) котельной должны обеспечить автоматическую работу основного и вспомогательного оборудования котельной в зависимости от заданных параметров работы и с учетом теплопотребляющих установок без постоянного обслуживающего персонала;

запуск котлов при аварийном их отключении должен производиться после устранения неисправностей вручную.

Котельная должна быть защищена от несанкционированного доступа внутрь.

На диспетчерский пульт (промбаза АО «Теплосеть» г. Невинномысск по бульвару Мира, 21) должны быть вынесены сигналы (световые и звуковые):

1) неисправности оборудования, при этом в котельной фиксируется причина вызова:

повышение или понижение давления газа перед горелками;

уменьшение разрежения в топке;

погасание факела горелок;

повышение температуры воды на выходе из котла;

повышение давления воды на выходе из котла;

неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения.

2) сигнал срабатывания главного быстродействующего запорного клапана газоснабжения котельной;

3) сигнал при достижении загазованности помещения 10% нижнего предела воспламеняемости природного газа;

4) сигнал о несанкционированном доступе в здание котельной (охранная сигнализация);

5) сигнал о возгорании в помещениях котельной (пожарная сигнализация).

На диспетчерский пульт (промбаза АО «Теплосеть» г. Невинномысск по бульвару Мира, 21) должна передаваться оперативная информация:

расход газа;

давление газа в трубопроводах перед котлами;

температура воды в подающем и обратном трубопроводах;

давление воды в подающем и обратном трубопроводах;

разрежение в топках котлов;

температура воды в котлах;

работа насосов;

наличие напряжения электропитания.

Способ передачи информации в диспетчерскую – радиостанцией по радиочастотному каналу.

Строительство БМК по улице Кооперативная, 98, взамен котельной № 12

Исходные данные для проектирования:

1. Тепловая нагрузка:

всего – 0,58 Гкал/час (уточнить при проектировании).

2. Параметры теплоснабжения:

температура прямой сетевой воды – 95 0С;

температура обратной сетевой воды - 70 0С.

3. Система теплоснабжения:

двухтрубная;

закрытая;

независимая.

Проектом предусмотреть:

смену существующих водогрейных котлов на современные водогрейные котлы с КПД не ниже 0,94;

ХВО – комплексонаты;

узлы учета всех видов энергоресурсов в том числе электроэнергии, тепла, воды и газа с оборудованием, обеспечивающим дистанционный сбор результатов измерений по телефонным линиям и каналам сотовой связи (GSM) и автоматическую передачу SMS- сообщений при возникновении диагностируемой ситуации;

средства автоматического регулирования, защиты, контроля и сигнализации (в т.ч. регулирования температуры теплоносителя в зависимости от температуры наружного воздуха согласно температурного графика) котельной должны обеспечить автоматическую работу основного и вспомогательного оборудования котельной в зависимости от заданных параметров работы и с учетом теплопотребляющих установок без постоянного обслуживающего персонала;

запуск котлов при аварийном их отключении должен производиться после устранения неисправностей вручную.

Котельная должна быть защищена от несанкционированного доступа внутрь.

На диспетчерский пульт (промбаза АО «Теплосеть» г. Невинномысск по бульвару Мира, 21) должны быть вынесены сигналы (световые и звуковые):

1) неисправности оборудования, при этом в котельной фиксируется причина вызова:

повышение или понижение давления газа перед горелками;

уменьшение разрежения в топке;

погасание факела горелок;

повышение температуры воды на выходе из котла;

повышение давления воды на выходе из котла;

неисправности цепей защиты, включая исчезновение напряжения;

2) сигнал срабатывания главного быстродействующего запорного клапана газоснабжения котельной;

3) сигнал при достижении загазованности помещения 10% нижнего предела воспламеняемости природного газа;

4) сигнал о несанкционированном доступе в здание котельной (охранная сигнализация);

5) сигнал о возгорании в помещениях котельной (пожарная сигнализация).

На диспетчерский пульт (промбаза АО «Теплосеть» г. Невинномысск по бульвар Мира, 21) должна передаваться оперативная информация:

расход газа;

давление газа в трубопроводах перед котлами;

температура воды в подающем и обратном трубопроводах;

давление воды в подающем и обратном трубопроводах;

разрежение в топках котлов;

температура воды в котлах;

работа насосов;

наличие напряжения электропитания.

Способ передачи информации в диспетчерскую – радиостанцией по радиочастотному каналу.».

Первый заместитель главы администрации

города Невинномысска В.Э. Соколюк