МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
ГЛАВНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПО НАЛАДКЕ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИИ
И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ "СОЮЗТЕХЭНЕРГО"

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕМ КРУПНЫХ ГОРОДОВ В ОТОПИТЕЛЬНЫХ СЕЗОНАХ

(Основные положения)

СОЮЗТЕХЭНЕРГО
Москва 1987

gost.e-ecolog.ru

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР
ГЛАВНОЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ ПО НАЛАДКЕ, СОВЕРШЕНСТВОВАНИЮ ТЕХНОЛОГИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ И СЕТЕЙ "СОЮЗТЕХЭНЕРГО"

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕМ КРУПНЫХ ГОРОДОВ В ОТОПИТЕЛЬНЫХ СЕЗОНАХ

(Основные положения)

СЛУЖБА ПЕРЕДОВОГО ОПЫТА ПО "СОЮЗТЕХЭНЕРГО"
Москва 1987

Р А З Р А Б О Т А Н О Производственным объединением по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электростанций и сетей "Союзтехэнерго"

И С П О Л Н И Т Е Л И И.В.МАРКОВ, Г.И.ТРЕТИЛЕВИЧ, И.В.ВОРОНЦОВА Н.А.КИРИЛЛОВ

С О Г Л А С О В А Н О с Всесоюзным государственным научно-исследовательским и проектно-конструкторским институтом Энергопром 23.05.86 г.

Заместитель главного инженера Я.А.КОВЫЛЯНСКИЙ

У Т В Е Р Ж Д Е Н Ы Производственным объединением по наладке, совершенствованию технологии и эксплуатации электростанций и сетей "Союзтехэнерго" 23.05.86 г.

Главный инженер К.В.ШАХСУВАРОВ

© СПО Союзтехэнерго, 1987.

УДК 697.34

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УПРАВЛЕНИЮ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕМ КРУПНЫХ ГОРОДОВ В ОТОПИТЕЛЬНЫХ СЕЗОНАХ (Основные положения)

Срок действия установлен
с 01.09.86 г.
до 01.01.96 г.

Настоящие Рекомендации разработаны в целях улучшения организации работы систем теплоснабжения по прохождению зимнего максимума.

В Рекомендациях рассматриваются условия обеспечения нормального прохождения зимнего максимума, организации работ по подготовке и проведению отопительного сезона, даются рекомендации по организации восстановления функционирования системы теплоснабжения при непредвиденных нарушениях теплового и гидравлического режимов.

Рекомендации предназначены для районных энергетических управлений (РЭУ) или производственных энергетических управлений (ПЭО) Минэнерго СССР.

На базе Рекомендаций исходя из местных условий обеспечения теплом потребителей и с учетом ведомственной принадлежности систем теплоснабжения могут составляться и утверждаться в горисполкомах положения по управлению общегородскими системами теплоснабжения.

I. ОБЩАЯ ЧАСТЬ

I.I. Для нормальной работы системы теплоснабжения располагаемая мощность источников тепла, обеспеченность их топливом и подготовленной водой должны соответствовать присоединенной тепловой нагрузке отопления, вентиляции, горячего водоснабжения и др.

Решением горисполкома должно быть запрещено присоединение потребителей к тепловым сетям сверх установленной мощности источников тепла и пропускной способности теплопроводов.

I.2. Для каждого города на основе проектных проработок должна быть составлена и утверждена в установленном порядке долгосрочная программа развития системы теплоснабжения, предусматривающая опережающее развитие теплоэнергетического хозяйства по отношению к темпам роста тепловых нагрузок. В эту программу должны быть включены мероприятия по увеличению тепловой мощности источников тепла, прокладке новых и реконструкции существующих тепломагистралей, устройству подкачивающих насосных станций, внедрению средств автоматизации и др. Особое внимание следует уделить развитию городского водопровода, схема и производительность которого должны быть достаточны для осуществления принятой в городе системы горячего водоснабжения.

I.3. Производительность подпиточных устройств и объем аккумулирующих баков на источниках тепла, в тепловых сетях и у потребителей должны быть достаточными для компенсации утечек из тепловой сети и местных систем теплопотребления, а в открытых системах - для покрытия пиковых нагрузок горячего водоснабжения.

Городским и промышленным службам эксплуатации, а также ведомствам, на балансе которых имеются тепловые сети и потребители тепла, с привлечением горисполкомов необходимо выявлять и привлекать к административной и другой ответственности виновных в преднамеренном сливе теплоносителя из тепловых сетей и местных систем теплопотребления.

I.4. Одной из главных задач эксплуатации систем теплоснабжения является строгое поддержание расчетных теплового и гидравлического режимов.

Гидравлический режим может быть обеспечен только при достаточной пропускной способности тепловых сетей и при условии их ежегодной регулировки путем установки расчетных дроссельных устройств и задействования авторегуляторов на всех без исключения абонентских тепловых узлах.

I.5. При разработке режимов функционирования системы теплоснабжения должна предусматриваться совместная работа источников тепла на объединенные тепловые сети в целях резервирования источников и повышения эффективности их работы.

I.6. Необходимо обеспечить своевременное выполнение ремонта сетей, арматуры, регуляторов, насосных станций, баков-аккумуляторов и другого оборудования.

Ремонт оборудования местных систем теплопотребления должен производиться одновременно с ремонтом трубопроводов тепловой сети.

I.7. Взаимодействие между теплоснабжающими организациями и предприятиями Минэнерго СССР, Минжилкомхоза и другими ведомствами - потребителями тепла осуществляют горисполкомы.

Разрабатываемые этими предприятиями организационно-технические мероприятия по улучшению теплоснабжения должны сводиться в единый план и утверждаться горисполкомом.

I.8. Горисполком рассматривает и утверждает положение об оперативных взаимоотношениях между теплоснабжающими организациями, коммунальными и промышленными потребителями тепла и диспетчерскими службами города.

2. ОРГАНИЗАЦИЯ ПОДГОТОВКИ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ОТОПИТЕЛЬНОМ СЕЗОНЕ

2.I. Подключение новых тепловых сетей и потребителей тепла

2.I.I. Выдача технических условий и разрешений на подключение к тепловым сетям системы, а также рассмотрение и согласование проектов новых тепловых сетей и систем теплопотребления производится головным предприятием тепловых сетей в соответствии с "Правилами пользования электрической и тепловой энергией" (М.: Энергоиздат, I982).

2.I.2. Предприятие тепловых сетей Минэнерго СССР и предприятие объединенных котельных (ПОК) и тепловых сетей Минжилкомхоза осуществляют технический надзор за строительством тепловых сетей, сооружений и абонентских тепловых вводов, как находящихся на их балансе, так и принадлежащих потребителям.

2.I.3. На каждый вновь подключаемый абонентский тепловой ввод должен быть оформлен паспорт абонентского теплового ввода, один экземпляр которого хранится в абонентском отделе головного предприятия тепловых сетей, а другой - у потребителя тепла.

2.I.4. На тепловом пункте должна находиться утвержденная схема теплового узла.

2.2. Подготовка к отопительному сезону

2.2.I. При подготовке к отопительному сезону должны использоваться следующие нормативно-технические документы:

- Типовая инструкция по эксплуатации тепловых сетей (М.: СПО Союзтехэнерго, I986).
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей. (М.: Энергия, I977).
- Инструкция по испытанию водяных тепловых сетей на расчетную температуру теплоносителя (М.: СЦНТИ ОРГРЭС, I972).
- Методические указания по определению тепловых потерь в водяных и паровых тепловых сетях (М.: СПО Союзтехэнерго, I985).
- Методические указания по гидравлическим испытаниям водяных тепловых сетей (М.-Л.: Госэнергоиздат, I963).
- Инструкция по защите тепловых сетей от электрохимической коррозии (М.: Стройиздат, I975).
- Временная инструкция по гидропневматической промывке водяных тепловых сетей (М.: СЦНТИ ОРГРЭС, I97I).

2.2.2. За 2,5 мес до окончания отопительного сезона предприятием тепловых сетей Минэнерго СССР и предприятием объединенных котельных и тепловых сетей Минжилкомхоза должны быть разработаны, согласованы с горисполкомом и райисполкомами и доведены до сведения потребителей тепла и владельцев тепловых сетей графики ремонта источников тепла и тепловых сетей, находящихся на балансе предприятия тепловых сетей Минэнерго СССР и предприятия объединенных котельных и тепловых сетей Минжилкомхоза.

Графики должны предусматривать следующую основную номенклатуру работ:

- капитальный, текущий ремонт и реконструкцию оборудования источников тепла, тепловых сетей, каналов, камер, насосных станций;
- опрессовку тепловых сетей давлением I,25 рабочего, но не ниже I6 кгс/см^2 (опрессовка проводится до начала ремонтных работ и после окончания ремонта);
- температурные (не реже одного раза в 2 года), тепловые и гидравлические испытания тепловых сетей (не реже одного раза в 5 лет);

- гидропневматическую промывку тепловых сетей;

- испытания тепловых сетей на потенциал блуждающих токов.

2.2.3. За 2,5 мес до окончания отопительного сезона предприятием тепловых сетей Минэнерго СССР и предприятием объединенных котельных и тепловых сетей Минжилкомхоза должны быть выданы потребителям тепла и владельцам тепловых сетей предписания с перечнем недостатков, которые должны быть устранены в ходе работ по подготовке к отопительному сезону.

2.2.4. За 2 мес до окончания отопительного сезона потребителями тепла должны быть составлены и согласованы с предприятием тепловых сетей Минэнерго СССР и предприятием объединенных котельных и тепловых сетей Минжилкомхоза, горисполкомом и райисполкомами графики ремонта абонентских тепловых вводов и систем теплопотребления зданий, находящихся на их балансе.

Графики должны предусматривать следующую основную номенклатуру работ:

- текущий, капитальный ремонт и реконструкцию оборудования абонентских тепловых вводов и систем отопления, вентиляции, горячего водоснабжения зданий;

- оборудование абонентских тепловых вводов дверьми с запорами и электроосвещением; очистку помещений от посторонних предметов, мусора, ликвидацию затопления и т.д.;

- проверку и установку контрольно-измерительных приборов и приборов учета отпуска тепла;

- установку в системах отопления с нижней разводкой специальных кранов для выпуска воздуха в радиаторах верхних этажей, а системах с верхней разводкой - специальных воздухосборников в верхних точках системы;

- гидропневматическую промывку абонентских тепловых вводов, систем отопления, нагревательных приборов;

- опрессовку абонентских тепловых вводов давлением I,25 рабочего, но не ниже I0 кгс/см^2, а систем отопления - давлением I,25 рабочего, но не ниже 6 кгс/см^2;

- утепление дверей, лестничных клеток, чердаков и подвалов;

- установку расчетных сопл элеваторов и дроссельных диафрагм;

- ремонт авторегуляторов и их наладку.

2.2.5. Сроки проведения испытаний и ремонтных работ по подготовке источников тепла, тепловых сетей, абонентских тепловых вводов и систем теплопотребления зданий, связанные с отключением горячего водоснабжения, не должны, как правило, превышать I4 сут.

2.2.6. До начала отопительного сезона предприятием тепловых сетей Минэнерго СССР и предприятием объединенных котельных и тепловых сетей Минжилкомхоза должны быть разработаны и согласованы с горисполкомом и райисполкомами тепловые и гидравлические расчетные и аварийные режимы системы теплоснабжения.

При разработке режимов должны быть определены по каждому источнику тепла:

- расчетная тепловая нагрузка потребителей с учетом тепловых потерь в сетях;
- расчетный и пиковый расход воды для подпитки тепловых сетей;
- температурный график регулирования отпуска тепла;
- давления в подающих и обратных трубопроводах и располагаемые напоры на источнике тепла в любой точке тепловой сети, насосных станциях и абонентских тепловых вводах.

Должен быть выполнен расчет и выданы потребителям теплоты перечни с диаметрами сопл элеваторов и дроссельных диафрагм, подлежащих замене на абонентских тепловых вводах, а также настроечные данные регуляторов и установки новых регуляторов.

2.2.7. Перед проведением регулировки тепловых сетей и систем теплопотребления предприятием тепловых сетей Минэнерго СССР и предприятием объединенных котельных и тепловых сетей Минжилкомхоза должна определяться готовность источника тепла, тепловых сетей и систем теплопотребления к заданному режиму отпуска тепла.

При этом должна быть обеспечена работа автоматики, установленной у источника тепла, на сети, в насосных станциях и на тепловых пунктах для поддержания заданного гидравлического режима, нормальной работы местных систем и безаварийной работы сети.

При проверке внедрения наладочных мероприятий необходимо контролировать:

- приведение водоподогревательной установки источника тепла по тепловой производительности в соответствие с расчетной тепловой нагрузкой присоединенных потребителей, а сетевых и подпиточ-

ных насосов - с гидравлической характеристикой тепловой сети и систем теплопотребления;

- оснащение водоподогревательной установки контрольно-измерительными приборами;

- перекладку отдельных участков теплопроводов, не обеспечивающих необходимую пропускную способность сети;

- качество ремонта строительных конструкций прокладки трубопроводов: каналах, тепловых камерах, опорах, мачтах и т.д.; приведение этих конструкций в соответствии с "Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей" и с "Правилами техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей;

- восстановление тепловой изоляции трубопроводов и оборудования в камерах, каналах и на тепловых пунктах;

- готовность схем автоматического регулирования и защиты, рекомендуемых для систем теплоснабжения и соответствие параметров настройки регуляторов расчетным значениям;

- приведение схем тепловых вводов в соответствие с типовыми принципиальными схемами;

- расстановку дроссельных устройств на тепловой сети, вводах, ответвлениях в местных системах и у отдельных теплоприемников (на подающем или обратном трубопроводе);

- утепление отапливаемых зданий; остекление оконных проемов и фонарей промышленных зданий, заделку щелей в строительных конструкциях, устройство тамбуров, предусмотренных проектом, и т.д.;

- приведение в соответствие с расчетной тепловой нагрузкой калориферных установок по количеству, площади поверхности нагрева, схеме обвязки и характеру подключения;

- выполнение особых указаний по тепловому и гидравлическому режиму источника теплоты, тепловой сети, насосных и дроссельных станций, тепловых пунктов и систем теплопотребления.

2.2.8. Подготовка источников теплоты, тепловых сетей, абонентских тепловых вводов и систем теплопотребления оформляется соответствующими актами (паспортами готовности) с участием представителей предприятия тепловых сетей Минэнерго СССР, предприятия объединенных котельных и тепловых сетей Минжилкомхоза и Госэнергонадзора.

2.2.9. За две недели до начала отопительного сезона должны быть закончены все работы по подготовке к отопительному сезону источников тепла, тепловых сетей, абонентских тепловых вводов и систем теплопотребления.

2.3. Проведение пробных топок

2.3.I. За две недели до начала отопительного сезона проводятся пробные топки, в процессе которых проверяется качество работы систем теплопотребления.

Расход теплоносителя в системе отопления при пробных топках не должен превышать расчетного значения.

2.3.2. Проверка работы систем теплопотреблений зданий, абонентских тепловых вводов проводится комиссией при участии представителей предприятия тепловых сетей Минэнерго СССР, или предприятия объединенных котельных и тепловых сетей Минжилкомхоза, или Госэнергонадзора и советских или партийных органов (депутатских групп).

2.3.3. Потребители тепла при пробных топках производят регулирование внутридомовых систем отопления по стоякам и этажам.

В случае необходимости представителем предприятия тепловых сетей Минэнерго СССР даются указания о замене расчетных сопл элеваторов и дроссельных диафрагм, а также о замене или промывке и очистке элементов местных систем отопления.

2.3.4. Все выявленные в ходе проверки недостатки должны устраняться потребителями или владельцами тепловых сетей в двухтрехдневный срок.

Результаты проверки оформляются соответствующим актом.

2.4. Проведение отопительного сезона

2.4.I. За месяц до начала отопительного сезона предприятием тепловых сетей Минэнерго СССР, предприятием объединенных котельных и тепловых сетей Минжилкомхоза составляется, согласовывается с горисполкомом, райисполкомами и доводится до сведения потребителей и владельцев тепловых сетей график включения систем теплопотребления в работу.

2.4.2. В период отопительного сезона предприятие тепловых сетей Минэнерго СССР и предприятие объединенных котельных и тепловых сетей Минжилкомхоза осуществляет контроль за работой абонентских тепловых вводов путем их обхода слесарями-обходчиками.

Графики обходов должны предусматривать посещение каждого абонентского ввода не реже I раза в I0 дней. Сведения об обнаруженных недостатках и сроках их устранения заносятся в журнал абонентского теплового ввода. В случае необходимости даются указания по замене сопл элеваторов и дроссельных диафрагм, а также по другим элементам систем теплопотребления.

2.4.3. При неустранении потребителями в указанный срок выявленных недостатков, а также в случае обнаружения самовольной замены сопл элеваторов и дроссельных диафрагм представитель предприятия тепловых сетей Минэнерго СССР должен незамедлительно поставить об этом в известность административные органы района для принятия соответствующих мер.

2.4.4. В период отопительного сезона обслуживающий персонал потребителя тепла должен производить не реже I раза в I0 дней выпуск воздуха из верхних точек системы отопления, прочистку грязевиков и другие эксплуатационные работы, обеспечивающие нормальную работу систем отопления.

2.4.5. В случае ухудшения работы систем отопления зданий потребитель вызывает представителя предприятия объединенных котельных и тепловых сетей Минжилкомхоза, а при необходимости представителя предприятия тепловых сетей Минэнерго СССР, который должен определить причину нарушения и дать указания по ее устранению.

Все необходимые работы на абонентских тепловых вводах и системах теплопотребления выполняются персоналом потребителя под контролем слесаря-обходчика предприятия тепловых сетей Минэнерго СССР и предприятия объединенных котельных и тепловых сетей Минжилкомхоза.

2.4.6. Все изменения в схемах абонентских тепловых вводов (установка насосов, теплообменников, переключение водозабора, замена сопл элеваторов и дроссельных диафрагм, подключение дополнительных тепловых нагрузок и т.д.) **потребители тепла обязаны согласовывать с предприятием тепловых сетей Минэнерго СССР.**

2.4.7. В течение каждого отопительного сезона не позднее марта-апреля районное энергетическое управление Минэнерго СССР совместно с предприятием объединенных котельных и тепловых сетей и другими заинтересованными организациями Минжилкомхоза и города проводит анализ гидравлического и теплового режимов работы источников тепла, насосных станций, загрузки тепломагистралей, надежности работы оборудования у потребителей тепла, автоматики регулирования и защиты, а также приборов учета тепла в прошедшем сезоне, готовит мероприятия и определяет объемы реконструктивных работ на последующий отопительный сезон.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ ЕЕ РАБОТЫ ОТ РАСЧЕТНОГО ТЕПЛОВОГО И ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РЕЖИМОВ

3.I. В системах теплоснабжения ряда городов в период прохождения зимнего максимума возникали аварийные ситуации, связанные с нарушением теплового и гидравлического режимов, основными причинами которых явились:

3.I.I. Снижение тепловой мощности источника тепла вследствие недостатка или плохого качества топлива или отказов теплогенерирующего оборудования.

3.I.2. Повреждения тепломагистралей и разводящих тепловых сетей в результате коррозийного износа.

3.I.3. Неудовлетворительная регулировка работы тепловой сети.

Наличие этих и других причин приводило к резкому ухудшению теплоснабжения за счет:

- бесконтрольного рассверливания дросселирующих устройств или их удаления;

- массового слива сетевой воды потребителями из систем теплопотребления вследствие недостаточных напоров сетевой воды на абонентских вводах.

3.2. Для нормализации теплоснабжения в наиболее сжатые сроки горисполком организует штаб с привлечением руководящего и вы-

сококвалифицированного технического персонала РЭУ Минэнерго СССР, Минжилкомхоза, наладочных, монтажных и проектных организаций (приложение I).

3.2.I. Штаб города организует и контролирует:

- составление и утверждение в горисполкоме перечня предприятий, организаций, жилых, административно-бытовых зданий (кроме детских учреждений, родильных домов, больничных комплексов), подлежащих ограничению по тепловой мощности горячего водоснабжения и вентиляции;

- работу наладочных бригад, комплектуемых под руководством местных специалистов Минэнерго СССР, Минжилкомхоза для установки скорректированных дросселирующих устройств.

3.2.2. В оперативную задачу штаба входит также организация работы и контроль за:

- массовым обследованием абонентских тепловых вводов;

- разработкой и исполнением технических мероприятий по абонентским тепловым вводам с оформлением наряд-заказов по форме, приведенной в приложении 2;

- реализацией выявленных мероприятий;

- исполнением наряд-заказов в установленные сроки (приложение 3);

- размещением заказов на изготовление дросселирующих устройств и выполнением их в установленные сроки;

- одновременной установкой (в течение не более I-2 дней) дросселирующих устройств на абонентских тепловых вводах;

- оперативной корректировкой установленных ранее дросселирующих устройств;

- выявлением и ликвидацией непроизводительных перетоков воды из подающих в обратные линии магистральных и разводящих тепловых сетей;

- устранением сливов сетевой воды из местных систем отопления и утечек из трубопроводов тепловых сетей;

- необходимыми выделениями и концентрацией людских и материально-технических ресурсов на наиболее важных участках;

- работой и взаимодействием районных штабов и привлекаемых предприятий исходя из принятой функциональной схемы управления восстановлением нормальной работы теплоснабжения при непредвиденных нарушениях ее режимов (в соответствии с приложением I).

3.3. Наряд-заказ выдается руководителем жилищно-коммунальных организаций, предприятий и ведомств, на которые возлагается ответственность за организацию работ по его исполнению.

3.3.I. При организации работы на абонентских тепловых вводах оформление наряд-заказов производится следующим образом:

- в первой части наряд-заказа (см.приложение 2) приводится чертеж типового абонентского теплового ввода, перечисляются все нарушения эксплуатационного и монтажного характера и указываются параметры, которые должны быть зафиксированы исполнителем;

- во второй (отрывной) части наряд-заказа указываются мероприятия для данного ввода, необходимость которых была выявлена в процессе обследования. Мероприятия даются только за номером, соответственно указанным в первой части наряд-заказа;

- в правой стороне наряд-заказа указывается номер бригады, проводившей обследование, и потребителя по общему списку абонентов города.

3.3.2. Согласно примерной схеме движения наряд-заказа (см. приложение 3), по указанию технического штаба города районный технический штаб совместно с группой наладки предприятия тепловых сетей Минэнерго СССР выдает наряд-заказ исполнителям - жилищно-коммунальным организациям, предприятиям и ведомствам.

Отрывная часть наряд-заказа направляется в технический штаб района для контроля.

После исполнения наряд-заказ направляется в технический штаб района за подписью исполнителя.

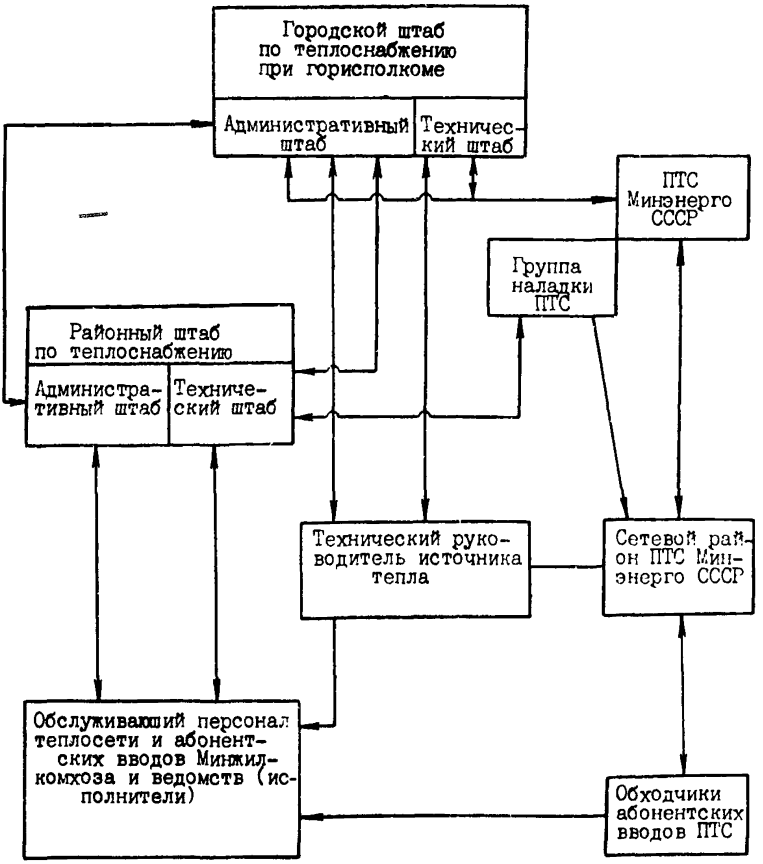
Наряд-заказ считается закрытым, если в районный штаб поступили соответственно оформленные две его части.

3.4. Административный штаб района в лице председателя (заместителя председателя райисполкома) на основании данных технического штаба района отчитывается о ходе и стопроцентном выполнении работ по наряд-заказам административному штабу города.

3.5. На основании проведенной работы городской штаб дает предложения горисполкому по дальнейшему совершенствованию или модернизации системы теплоснабжения города.

Приложение I
Рекомендуемое

ПРИМЕРНАЯ ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СИСТЕМЫ ТЕПЛОСНАБЖЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ЛИКВИДАЦИИ АВАРИЙНЫХ ОТКЛОНЕНИЙ В ЕЕ РАБОТЕ ОТ РАСЧЕТНЫХ ТЕПЛОВОГО И ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РЕЖИМОВ



Приложение 2
Рекомендуемое

ФОРМА НАРЯД-ЗАКАЗА

Штаб по наладке систем теплоснабжения

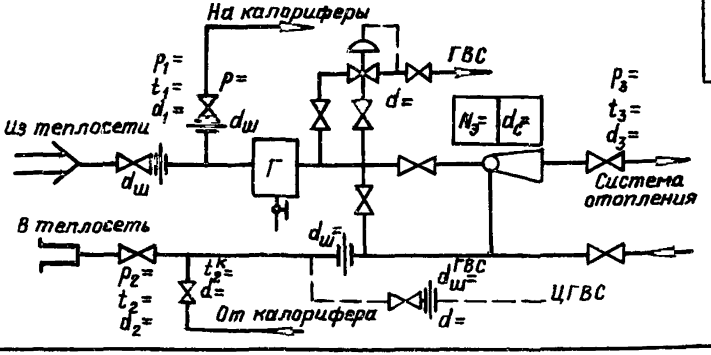
Наряд после выполнения работы немедленно вернуть в райисполком с подписью гарантирующего лица

Номер бригады	Номер наряд-заказа			

Бригадир _____

Организация _____

Адрес _____



Замечания по работе ввода:

1. Слив.
2. Подмешивающий патрубок.

Состояние ввода:

Перемычки _____

Горячее водоснабжение _____

Циркуляционная линия _____

Калорифер (вентиляция) _____

Состояние арматуры:

На вводе _____

На врезках ГВС _____

Мероприятия:

1. Откачать воду.
2. Обеспечить освещение.
3. Заменить арматуру.
4. Установить шайбы на калориферы, полотенцесушитель.
5. Срезать перемычку.
6. Прочистить грязевик,
7. Прочие мероприятия (контрольно-измерительные приборы)

Характеристика здания

$T=\frac{K}{\Pi C}$ $\ell =$ $B =$ $h =$

Наряд-заказ выполнен _____
(дата)

_____ _____ _____
(должность) (фамилия) (подпись)

_____
(номер телефона)

линия отреза

Штаб по наладке систем теплоснабжения

Номер бригады | Номер наряд-заказа

Бригадир _____

Организация _____

Адрес _____

Э N

Наряд принял _____ тел. _____

Приложение 3
Рекомендуемое

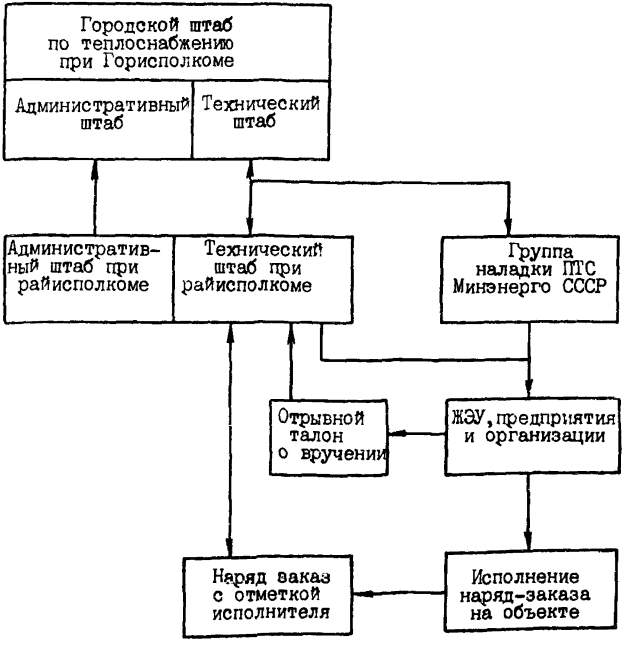
УТВЕРЖДАЮ:

Председатель горисполкома

_____

" " _____ 19___ г.

СХЕМА ДВИЖЕНИЯ НАРЯД-ЗАКАЗА



Ответственный редактор Т.П.Леонова
Литературный редактор М.Г.Полоновская
Технический редактор Н.Д.Архипова
Корректор К.И.Миронова

Подписано к печати 14.07.87 Формат 60x84 1/16
Печать офсетная Усл.печ.л.1,16 Уч.-изд.л. 1,1 Тираж 700 экз.
Заказ № 366/87 Издат. № 87609 Цена 17 коп.

Производственная служба передового опыта эксплуатации энергопредприятий Союзтехэнерго
105023, Москва, Семеновский пер., д.15

...ок оперативной полиграфии СПО Союзтехэнерго
109432, Москва, 2-й Кожуховский проезд, д.29, строение 6

gost.e-ecolog.ru