



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ТАРАСОВСКОГО СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ
ЧЕСМЕНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ**

16 мая 2023 г

№ 8

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

«Об утверждении расчета допустимого времени устранения аварий и инцидентов в системе теплоснабжения п. Тарасовка

В соответствии с приказом №103 «Об утверждении Правил оценки готовности к отопительному периоду» Минэнерго России от 12.03.2013, учитывая рекомендации СНиП 41-02-2003, а также методические рекомендации, приведенные в «Указаниях по повышению надежности систем коммунального теплоснабжения, разработанных АКХ им. К. Д. Памфилова» (утвержденных ОАО «Роскоммунэнерго» 26.06.89 году),

ПОСТАНОВЛЯЮ:

1. Утвердить расчет допустимого времени устранения аварий и инцидентов в системе теплоснабжения п. Тарасовка для зданий и строений посёлка согласно Приложению.
2. Настоящее постановление вступает в силу со дня его принятия и подлежит опубликованию на сайте Администрации Тарасовского сельского поселения.
3. Контроль за исполнением настоящего постановления оставляю за собой.

Глава администрации
Тарасовского сельского поселения



В.М. Кондрашева

Расчёт допустимого времени устранения аварий и инцидентов
в системе теплоснабжения п. Тарасовка Тарасовского сельского поселения
Чесменского муниципального района Челябинской области

Замораживание трубопроводов в подвалах, лестничных клетках и на чердаках зданий может произойти в случае прекращения подачи тепла при снижении температуры воздуха внутри жилых и не жилых помещений до 8 °С. Примерный темп падения температуры в отапливаемых помещениях (°С/ч) при полном отключении подачи тепла приведен в таблице №1.

Таблица №1

Темпы падения внутренней температуры здания при различных температурах
наружного воздуха

Коэффициент аккумуляции, ч	Темп падения температуры, °С/ч, при температуре наружного воздуха, °С			
	±0	-10	-20	-30
20	0,8	1,4	1,8	2,4
40	0,5	0,8	1,1	1,5
60	0,4	0,6	0,8	1,0

Коэффициент аккумуляции характеризует величину тепловой аккумуляции зданий и зависит от толщины стен, коэффициента теплопередачи и коэффициента остекления. Коэффициенты аккумуляции тепла для жилых и промышленных зданий приведены в таблице №2.

На основании приведенных данных можно оценить время, имеющееся для ликвидации аварии или принятия мер по предотвращению лавинообразного развития аварий, т.е. замерзания теплоносителя в системе теплоснабжения пос. Черноборский. К примеру, в отключенном в результате аварии участке тепловой сети имеются здания, у которых коэффициент аккумуляции для углового помещения верхнего этажа равен 40. Если авария произошла при температуре наружного воздуха -20 °С, то по таблице 1 определяется темп падения температуры, равный 1,1 °С в час. Время снижения температуры в квартире с 18 до 8 °С, при которой в подвалах и на лестничных клетках может произойти замерзание теплоносителя и труб, определится как $(18 - 8) / 1,1$ и составит 9 ч. Если в результате аварии отключено несколько зданий, то определение времени, имеющегося в распоряжении на ликвидацию аварии или принятие мер по

предотвращению развития аварии, производится по зданию, имеющему наименьший коэффициент аккумуляции.

Таблица №2

Коэффициенты аккумуляции для зданий типового строительства

Характеристика зданий	Помещения	Коэффициент аккумуляции, ч
1	2	3
Дом из объемных элементов с наружными ограждениями из железобетонных вибропрокатных элементов, утепленных минераловатными плитами. Толщина наружной стены 22 см, толщина слоя утеплителя в зоне стыкования с ребрами 5 см, между ребрами 7 см. Общая толщина железобетонных элементов между ребрами 30-40 мм	Угловые верхнего этажа	40
Кирпичные жилые здания с толщиной стен в 2,5 кирпича и коэффициентом остекления 0,18-0,25	Угловые	65-60
	Средние	40-60
Промышленные здания с незначительными внутренними тепловыделениями (стены в 2 кирпича, коэффициент остекления 0,15-0,3)		25-14

Исходя из фактического диаметра трубопроводов тепловой сети п. Тарасовка приведённых в таблице №3 и расстояния между секционирующими задвижками

Таблица №3.

Среднее время восстановления z_p , ч, поврежденного участка тепловой сети

Диаметр труб d, м	Расстояние между секционирующими задвижками l, км	Среднее время восстановления z_p , ч
0,1-0,2	-	5

на основании формулы:

$$z_p \approx 6 \cdot [1 + (0.5 + 1.5l)d^2], \text{ ч.}$$

среднее время устранения аварии на тепловой сети будет составлять около 5 часов - это не превышает время аккумуляции зданий и строений.

Особенности системы теплоснабжения п. Тарасовка требуют ввести время на поиск места утечки из системы теплоснабжения. Учитывая практический опыт эксплуатации тепловой сети п. Тарасовка, среднее время поиска места утечки из тепловых сетей наружного исполнения следует принимать 30 минут.

Допустимое время устранения аварий и инцидентов в системе теплоснабжения п. Тарасовка для зданий, строений и жилых домов следует определять по данным приведённым в таблице №1, 2, 3 с обязательным учётом времени на поиск места утечки из тепловой сети.