

**Поправки,
внесенные в технические кодексы установившейся практики**

МКС 27.100

к ТКП 642-2019 (33240/33540/33040) Порядок расчета величины технологического расхода тепловой энергии на ее передачу в сетях теплоснабжения с учетом их износа, срока и условий эксплуатации

В каком месте	Напечатано	Должно быть												
Пункт 5.5.2. Таблица 5.2. Графа «Изолируемый объект». Для пункта 2.2	2.2 Бесканальная прокладка, ПИ-трубопроводы вне зависимости от способа прокладки	2.2 Бесканальная прокладка, ПИ-,ГПИ-и ГСИ-трубы вне зависимости от способа прокладки												
Пункт 7.1.3.1. Формула (7.8)	$V_p^{от} = V_{p.тр}^{пер.от} + V_{p.потр}^{ов,гв.ос.пер.от} =$ $= \left(V_{p.тр}^{от} + V_{p.тр}^{от\ 6} - V_{p.тр}^{от(л)отк} \right) +$ $+ \left(V_{p.потр}^{ов} + V_{p.потр}^{от\ 6} + V_{p.потр}^{гв.ос} + V_{p.потр}^{гв.ос\ 6} \right)$	$V_p^{от} = V_{p.тр}^{пер.от} + V_{p.потр}^{ов,гв.ос.пер.от} =$ $= \left(V_{p.тр}^{от} + V_{p.тр}^{от\ 6} - V_{p.тр}^{от(л)отк} \right) +$ $+ \left(V_{p.потр}^{ов} + V_{p.потр}^{от\ 6} + V_{p.потр}^{гв.ос} + \right.$ $\left. + V_{p.потр}^{гв.ос\ 6} - V_{p.потр}^{ов.отк} \right)$												
Пункт 7.1.5. Формула (7.15);	$Q_{ут}^{пер} = CZ^{пер} \left[G_{н.ут.тр}^{пер.от} \rho_{t_{тр}^{ср}} \left(0,75t_1^{ср.пер} + \right. \right.$ $\left. + 0,25t_2^{ср.пер} - \tau_{х.и}^{ср.пер} \right) + G_{н.ут.потр}^{ов.пер.от} \rho_{t_{потр}^{ср}} \times$ $\times \left(0,5 \cdot \left(t_1^{ср.пер} + t_2^{ср.пер} \right) - \tau_{х.и}^{ср.пер} \right) \right] \cdot 10^{-6}$	$Q_{ут}^{пер} = CZ^{пер} \left[G_{н.ут.тр}^{пер.от} \rho_{t_{тр}^{ср}} \left(0,75t_1^{ср.пер} + \right. \right.$ $\left. + 0,25t_2^{ср.пер} - \tau_{х.и}^{ср.пер} \right) + G_{н.ут.потр}^{ов,гв.ос.пер.от} \rho_{t_{потр}^{ср}} \times$ $\times \left(0,5 \cdot \left(t_1^{ср.пер} + t_2^{ср.пер} \right) - \tau_{х.и}^{ср.пер} \right) \right] \cdot 10^{-6}$												
Формула (7.16). Экспликация $\rho_{t_{потр}^{ср}}$	$t_{тр}^{ср.пер} = 0,5(t_1^{ср.пер} + t_2^{ср.пер})$	$t_{потр}^{ср.пер} = 0,5(t_1^{ср.пер} + t_2^{ср.пер})$												
Пункт 9.1.1. Четвертый абзац. Первое перечисление	$t_{н.п.}^{ср.г.}$	$t_{н.п}^{ср.г.}$												
Пункт 9.2.1. Второй абзац	...на коэффициент 0,8	...на коэффициент 0,7												
Пункт 9.2.2. Второй абзац	Значения $q_{н.п}^{тонн}$ и $q_{н.к}^{тонн}$ для сетей, сооруженных по проектам, выполненным с 1990 г. до 2010 г. приведены с учетом коэффициента 0,85.	Значения $q_{н.п}^{тонн}$ и $q_{н.к}^{тонн}$ для сетей, сооруженных по проектам, выполненным с 1990 г. до 2010 г. определены умножением норм плотности теплового потока при прокладке в помещениях на коэффициент 0,85.												
Пункт 9.3.3. Первый абзац	$K = R_{норм.п}/R_{факт.п}$	$K_p = R_{норм.п}/R_{факт.п}$												
Пункт 10.2.1	кДж/(кг·°С)	Дж/(кг·°С)												
Пункт 10.2.6	кДж/(кг·°С)	Дж/(кг·°С)												
Приложение Д. Таблица Д.1. Головка таблицы	высота а	высота h												
Приложение К. Таблица К.13. Головка таблицы;	Число часов работы тепловой сети $Z_{пер}$	Число часов работы тепловой сети $Z^{пер}$												
таблица К.14. Головка таблицы;	<table><tr><th colspan="2">Расчетный объем воды, м³</th></tr><tr><th>отоп. период $V_{p.тр}^{от}$</th><th>межотоп. период $V_{p.тр}^{л} \quad V_{p.тр}^{от\ изб}$</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Расчетный объем воды, м³		отоп. период $V_{p.тр}^{от}$	межотоп. период $V_{p.тр}^{л} \quad V_{p.тр}^{от\ изб}$			<table><tr><th colspan="2">Расчетный объем воды, м³</th></tr><tr><th>отоп. период $V_{p.тр}^{от}$</th><th>межотоп. период $V_{p.тр}^{л} \quad V_{p.тр}^{от\ изб}$</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Расчетный объем воды, м³		отоп. период $V_{p.тр}^{от}$	межотоп. период $V_{p.тр}^{л} \quad V_{p.тр}^{от\ изб}$		
Расчетный объем воды, м³														
отоп. период $V_{p.тр}^{от}$	межотоп. период $V_{p.тр}^{л} \quad V_{p.тр}^{от\ изб}$													
Расчетный объем воды, м³														
отоп. период $V_{p.тр}^{от}$	межотоп. период $V_{p.тр}^{л} \quad V_{p.тр}^{от\ изб}$													

таблица К.15. Головка таблицы;	<table><tr><th colspan="2">Месяц ввода в эксплуата- цию (название месяца)</th><th colspan="2">Последующие месяцы после ввода, когда $Z_{\delta} = Z_{\text{мес}}$</th></tr><tr><th rowspan="2">Время работы в месяц Z_{δ}, ч</th><th colspan="4">Расчетный объем воды, м^3</th></tr><tr><th>отоп. период $V_{\text{от}}^{\text{п}}$ р.тр</th><th>межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{п}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.п}}$ р.тр</th><th>отоп. период $V_{\text{от}}^{\text{б}}$ р.тр</th><th>межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{б}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.б}}$ р.тр</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Месяц ввода в эксплуата- цию (название месяца)		Последующие месяцы после ввода, когда $Z_{\delta} = Z_{\text{мес}}$		Время работы в месяц Z_{δ} , ч	Расчетный объем воды, м^3				отоп. период $V_{\text{от}}^{\text{п}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{п}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.п}}$ р.тр	отоп. период $V_{\text{от}}^{\text{б}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{б}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.б}}$ р.тр						<table><tr><th colspan="2">Месяц ввода в эксплуатацию (название месяца)</th><th colspan="2">Последующие месяцы после ввода, когда $Z_{\delta} = Z_{\text{мес}}$</th></tr><tr><th rowspan="2">Время работы в месяц Z_{δ}, ч</th><th colspan="4">Расчетный объем воды, м^3</th></tr><tr><th>отоп. период $V_{\text{от}}^{\text{п}}$ р.тр</th><th colspan="2">межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{п}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б}}$ р.тр</th><th>отоп. период $V_{\text{от}}^{\text{б}}$ р.тр</th><th>межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{б}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.б}}$ р.тр</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Месяц ввода в эксплуатацию (название месяца)		Последующие месяцы после ввода, когда $Z_{\delta} = Z_{\text{мес}}$		Время работы в месяц Z_{δ} , ч	Расчетный объем воды, м^3				отоп. период $V_{\text{от}}^{\text{п}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{п}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б}}$ р.тр		отоп. период $V_{\text{от}}^{\text{б}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{б}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.б}}$ р.тр						
Месяц ввода в эксплуата- цию (название месяца)		Последующие месяцы после ввода, когда $Z_{\delta} = Z_{\text{мес}}$																																						
Время работы в месяц Z_{δ} , ч	Расчетный объем воды, м^3																																							
	отоп. период $V_{\text{от}}^{\text{п}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{п}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.п}}$ р.тр	отоп. период $V_{\text{от}}^{\text{б}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{б}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.б}}$ р.тр																																				
Месяц ввода в эксплуатацию (название месяца)		Последующие месяцы после ввода, когда $Z_{\delta} = Z_{\text{мес}}$																																						
Время работы в месяц Z_{δ} , ч	Расчетный объем воды, м^3																																							
	отоп. период $V_{\text{от}}^{\text{п}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{п}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б}}$ р.тр		отоп. период $V_{\text{от}}^{\text{б}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{б}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.б}}$ р.тр																																			
таблица К.16. Головка таблицы;	<table><tr><th colspan="2">Месяц отключения (название месяца)</th></tr><tr><th>Время от- ключения в месяц $Z_{\text{рем}}^{\text{п}}$, ч</th><th>Расчетный объем воды $V_{\text{р.тр}}^{\text{п.рем}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.рем}}$ р.тр, $V_{\text{от}}^{\text{отб.рем}}$ р.тр, м^3</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Месяц отключения (название месяца)		Время от- ключения в месяц $Z_{\text{рем}}^{\text{п}}$, ч	Расчетный объем воды $V_{\text{р.тр}}^{\text{п.рем}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.рем}}$ р.тр, $V_{\text{от}}^{\text{отб.рем}}$ р.тр, м^3			<table><tr><th colspan="2">Месяц отключения (название месяца)</th></tr><tr><th>Время от- ключения в месяц $Z_{\text{рем}}^{\text{п}}$, ч</th><th>Расчетный объем воды, м^3 $V_{\text{р.тр}}^{\text{п.рем}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.рем}}$ р.тр</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	Месяц отключения (название месяца)		Время от- ключения в месяц $Z_{\text{рем}}^{\text{п}}$, ч	Расчетный объем воды, м^3 $V_{\text{р.тр}}^{\text{п.рем}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.рем}}$ р.тр																												
Месяц отключения (название месяца)																																								
Время от- ключения в месяц $Z_{\text{рем}}^{\text{п}}$, ч	Расчетный объем воды $V_{\text{р.тр}}^{\text{п.рем}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.рем}}$ р.тр, $V_{\text{от}}^{\text{отб.рем}}$ р.тр, м^3																																							
Месяц отключения (название месяца)																																								
Время от- ключения в месяц $Z_{\text{рем}}^{\text{п}}$, ч	Расчетный объем воды, м^3 $V_{\text{р.тр}}^{\text{п.рем}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.б.рем}}$ р.тр																																							
таблица К.17. Головка таблицы;	<table><tr><th colspan="2">Месяц вывода из эксплуата- ции (название месяца)</th><th colspan="2">Последующие месяцы после ввода, когда $Z_{\text{отк}} = Z_{\text{мес}}$</th></tr><tr><th rowspan="2">Время работы в месяц $Z_{\text{отк}}^{\text{п}}$, ч</th><th colspan="4">Расчетный объем воды, м^3</th></tr><tr><th>отоп. период $V_{\text{от(п)}}^{\text{отк}}$ р.тр</th><th>межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{от(п)}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.отк}}$ р.тр</th><th>отоп. период $V_{\text{от(б)}}^{\text{отк}}$ р.тр</th><th>межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{от(б)}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.отк.б}}$ р.тр</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Месяц вывода из эксплуата- ции (название месяца)		Последующие месяцы после ввода, когда $Z_{\text{отк}} = Z_{\text{мес}}$		Время работы в месяц $Z_{\text{отк}}^{\text{п}}$, ч	Расчетный объем воды, м^3				отоп. период $V_{\text{от(п)}}^{\text{отк}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{от(п)}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.отк}}$ р.тр	отоп. период $V_{\text{от(б)}}^{\text{отк}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{от(б)}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.отк.б}}$ р.тр						<table><tr><th colspan="2">Месяц вывода из эксплуатации (название месяца)</th><th colspan="2">Последующие месяцы после ввода, когда $Z_{\text{отк}} = Z_{\text{мес}}$</th></tr><tr><th rowspan="2">Время отклю- ения в месяц $Z_{\text{отк}}^{\text{п}}$, ч</th><th colspan="4">Расчетный объем воды, м^3</th></tr><tr><th>отоп. период $V_{\text{от(п)}}^{\text{отк}}$ р.тр</th><th colspan="2">межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{от(п)}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.отк}}$ р.тр</th><th>отоп. период $V_{\text{от(б)}}^{\text{отк}}$ р.тр</th><th>межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{от(б)}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.отк.б}}$ р.тр</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Месяц вывода из эксплуатации (название месяца)		Последующие месяцы после ввода, когда $Z_{\text{отк}} = Z_{\text{мес}}$		Время отклю- ения в месяц $Z_{\text{отк}}^{\text{п}}$, ч	Расчетный объем воды, м^3				отоп. период $V_{\text{от(п)}}^{\text{отк}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{от(п)}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.отк}}$ р.тр		отоп. период $V_{\text{от(б)}}^{\text{отк}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{от(б)}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.отк.б}}$ р.тр						
Месяц вывода из эксплуата- ции (название месяца)		Последующие месяцы после ввода, когда $Z_{\text{отк}} = Z_{\text{мес}}$																																						
Время работы в месяц $Z_{\text{отк}}^{\text{п}}$, ч	Расчетный объем воды, м^3																																							
	отоп. период $V_{\text{от(п)}}^{\text{отк}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{от(п)}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.отк}}$ р.тр	отоп. период $V_{\text{от(б)}}^{\text{отк}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{от(б)}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.отк.б}}$ р.тр																																				
Месяц вывода из эксплуатации (название месяца)		Последующие месяцы после ввода, когда $Z_{\text{отк}} = Z_{\text{мес}}$																																						
Время отклю- ения в месяц $Z_{\text{отк}}^{\text{п}}$, ч	Расчетный объем воды, м^3																																							
	отоп. период $V_{\text{от(п)}}^{\text{отк}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{от(п)}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.отк}}$ р.тр		отоп. период $V_{\text{от(б)}}^{\text{отк}}$ р.тр	межотоп. период $V_{\text{р.тр}}^{\text{от(б)}}$, $V_{\text{от}}^{\text{отб.отк.б}}$ р.тр																																			
таблица К.21. Головка таблицы;	время работы в месяц $Z_{\text{отк}}$, ч		время отключения в месяц $Z_{\text{отк}}$, ч																																					
таблица К.23	<table><tr><th rowspan="2">Месяц</th><th colspan="4">Расчетный объем воды в системах теплотребления, имеющих отопи- тельно-вентиляционную нагрузку, м^3</th></tr><tr><th>находящихся в эксплуата- ции (на баланс), $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб}}$</th><th>вводимых в эксплуатацию (принимаемых на баланс), $V_{\text{р.отр}}^{\text{ввод}}$</th><th>находящихся под избыточ- ным давлением в межото- пительный период, $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб.б.п}}$</th><th>находящихся под избыточ- ным давлением в межото- пительный период, $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб.п.б}}$</th></tr><tr><td>Январь</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Месяц	Расчетный объем воды в системах теплотребления, имеющих отопи- тельно-вентиляционную нагрузку, м^3				находящихся в эксплуата- ции (на баланс), $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб}}$	вводимых в эксплуатацию (принимаемых на баланс), $V_{\text{р.отр}}^{\text{ввод}}$	находящихся под избыточ- ным давлением в межото- пительный период, $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб.б.п}}$	находящихся под избыточ- ным давлением в межото- пительный период, $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб.п.б}}$	Январь					<table><tr><th rowspan="2">Месяц</th><th colspan="4">Расчетный объем воды в системах теплотребления, имеющих отопи- тельно-вентиляционную нагрузку, м^3</th></tr><tr><th>находящихся в эксплуатации (на баланс), $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб}}$</th><th>вводимых в эксплуатацию (принимаемых на баланс), $V_{\text{р.отр}}^{\text{ввод}}$</th><th>выводимых из эксплуатации, $V_{\text{р.отр}}^{\text{выв}}$</th><th>находящихся под избыточ- ным давлением в межото- пительный период, $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб.б.п}}$</th></tr><tr><td>Январь</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Месяц	Расчетный объем воды в системах теплотребления, имеющих отопи- тельно-вентиляционную нагрузку, м^3				находящихся в эксплуатации (на баланс), $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб}}$	вводимых в эксплуатацию (принимаемых на баланс), $V_{\text{р.отр}}^{\text{ввод}}$	выводимых из эксплуатации, $V_{\text{р.отр}}^{\text{выв}}$	находящихся под избыточ- ным давлением в межото- пительный период, $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб.б.п}}$	Январь														
Месяц	Расчетный объем воды в системах теплотребления, имеющих отопи- тельно-вентиляционную нагрузку, м^3																																							
	находящихся в эксплуата- ции (на баланс), $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб}}$	вводимых в эксплуатацию (принимаемых на баланс), $V_{\text{р.отр}}^{\text{ввод}}$	находящихся под избыточ- ным давлением в межото- пительный период, $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб.б.п}}$	находящихся под избыточ- ным давлением в межото- пительный период, $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб.п.б}}$																																				
Январь																																								
Месяц	Расчетный объем воды в системах теплотребления, имеющих отопи- тельно-вентиляционную нагрузку, м^3																																							
	находящихся в эксплуатации (на баланс), $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб}}$	вводимых в эксплуатацию (принимаемых на баланс), $V_{\text{р.отр}}^{\text{ввод}}$	выводимых из эксплуатации, $V_{\text{р.отр}}^{\text{выв}}$	находящихся под избыточ- ным давлением в межото- пительный период, $V_{\text{р.отр}}^{\text{наб.б.п}}$																																				
Январь																																								
Приложение Н. Таблица Н.2	Толщина перекрытия $\delta_{\text{пер}}$, м		Толщина перекрытия канала $\delta_{\text{пер}}$, м																																					
Таблица Н.2	Приведенное заглубление канала $H_{\text{прив}}$, м		Приведенное заглубление канала $H_{\text{прив}}$, м																																					

(ИУ ТНПА № 3–2021)