

ИНСТРУКЦИЯ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ

ТЕХНОЛОГИЯ УЮТА -65°C



Основные физико-химические и технические показатели теплоносителя «Технология Уюта-65»

Показатель	Единица измерения	«Технология Уюта-65», вода 2:1	«Технология Уюта-65»
Коэффициент объемного расширения: При +20°C При +100°C	°C ⁻¹	4,7*10 ⁻⁴ 7,4*10 ⁻⁴	5,2*10 ⁻⁴ 7,6*10 ⁻⁴
Температура кипения (1 атм. или 1013 мбар)	°C	107	115
Щелочность (мл 0.1н HCl) при +20°C	мл 0.1н HCl	15,8	15,3
Вязкость динамическая: при +20°C при +100°C	мПа*с	3,5 0,75	5,9 1,0
pH, при +20°C	Ед. pH	8,5	8,5
Плотность при +20°C	г/см ³	1,063	1,086
Удельная теплоемкость при: +20°C кДж/кг*К +100°C кДж/кг*К	кДж/кг*К	3,45 3,68	3,15 3,46
Теплопроводность при: +20°C +100°C	Вт/м*К	0,43 0,42	0,39 0,36
Относительное падение давления при: T+20°C T+100°C		1,4 0,8	1,7 1,0
Давление пара при +100°C	бар	0,8	0,65
Температура начала кристаллизации	°C	-30	-65

Теплоноситель «Технология Уюта-65» (далее - ТН) предназначен для использования в качестве низкотемпературного теплоносителя в автономных системах отопления и в теплообменных аппаратах.

Он может работать с основными типами отопительных котлов – газовыми, дизельными, электрическими, однако не подходит для электродных котлов (типа «Галан»), в которых нагрев происходит за счет пропускания электрического тока через теплоноситель.

Основу теплоносителя составляет этиленгликоль, в который добавлены специальные присадки, придающие теплоносителю антикоррозионные, антивспенивающие и антибактериальные свойства.

Температура начала кристаллизации теплоносителя «Технология Уюта-65» составляет -65°C. Обладает высокой стабильностью и обеспечивает непрерывную работу в течение пяти лет. Для получения рабочей смеси с необходимой температурой начала кристаллизации ТН «Технология Уюта-65» разводится дистиллированной или деминерализованной водой:

	-40°C	-30°C
ТН	77%	65%
Вода	23%	35%

При этом следует учитывать, что на указанных температурах только начинается процесс кристаллизации, а его замерзание происходит при понижении еще примерно на 5-7°C. Разрушение системы исключено, т. к. ТН при замерзании не разрывается.

Отметим, что неразбавленный теплоноситель по своим теплофизическим свойствам хуже воды. Разбавление теплоносителя более чем на -30°C, приведет к ухудшению его антикоррозионных свойств.

Использование воды с повышенным содержанием солей может также привести к выпадению осадка.

Перед заливкой жидкости в отопительную систему рекомендуем испытать работу системы на воде, произвести опрессовку системы, чтобы убедиться в отсутствии протечек, а также в отсутствии посторонних примесей. Как показали испытания, контакт с теплоносителем хорошо выдерживают прокладки, сделанные из резины, паранита, тефлона, а также уплотнения изо льна и герметиков.

Следует отметить, что теплоноситель имеет меньший, чем у воды, коэффициент поверхностного натяжения, поэтому легче проникает в мелкие поры, трещины. Кроме того, набухание резины в теплоносителе меньше, чем в воде, поэтому в системах, длительное время работавших на воде, замена воды на теплоноситель может привести к появлению протечек, связанных с тем, что резиновые прокладки принимают первоначальный объем. Рекомендуем первые дни после заливки теплоносителя следить за состоянием соединительных узлов системы и при необходимости подтягивать их или менять уплотнения. Лучшей защитой от протечек являются хорошие прокладки и качественная сборка системы.

В системе отопления нельзя использовать элементы, содержащие цинк, в частности, оцинкованные внутри трубы.

Теплоноситель предназначен исключительно для технического использования, поэтому **не допускайте его попадания в пищевые продукты и в питьевую воду во избежание отравления!** При случайном попадании жидкости на руки или на одежду он легко смывается водой.

В рабочем диапазоне температур (от +20°C до +90°C) теплоноситель имеет вязкость, превышающую вязкость воды в 2 – 3 раза, а также теплоемкость ниже, чем у воды, на 10 - 15 %. Это необходимо учесть при расчете мощности циркуляционного насоса и других характеристик системы. Из-за повышенной вязкости теплоносителя, не рекомендуем в системе, остывшей до отрицательных температур, включать отопительный котел сразу на полную мощность, а прогревать систему постепенно.

В процессе работы жидкость может ослабить или утратить свой цвет, что связано с термическим распадом красителя. Это не влияет на свойства низкотемпературного теплоносителя «Технология Уюта-65».

Внимание! Срок службы теплоносителя зависит от режима его эксплуатации. Не рекомендуется доводить теплоноситель до состояния кипения (температура кипения при атмосферном давлении составляет +106°C - +115°C в зависимости от степени его разбавления водой). При перегреве теплоносителя до температур, превышающих +170°C, будет происходить термическое разложение этиленгликоля, образование «нагара» на нагревательных элементах, выделение газообразных продуктов разложения и разрушение антикоррозионных присадок, поэтому в нагревательных котлах должна быть обеспечена надлежащая циркуляция теплоносителя, а нагревательные элементы в процессе работы должны быть полностью погружены в теплоноситель, чтобы не допускать их перегрева и «пригорания» теплоносителя. Локальный перегрев теплоносителя может происходить в точках контакта теплоносителя с нагревательными элементами. Если в Вашей системе началось газовыделение, связанное с пригоранием антифриза, то устранить это можно, либо увеличив мощность циркуляционного насоса, либо уменьшив мощность нагревательных элементов.

Антикоррозионные свойства теплоносителя рассчитаны на 5 лет непрерывной эксплуатации или на 10 отопительных сезонов. После этого срока теплоноситель останется низкотемпературной жидкостью, но может утратить или ослабить свои антикоррозионные свойства.

Всегда применять теплоноситель в соответствии с инструкцией по эксплуатации теплового агрегата. Избегать контакта с оцинкованными поверхностями. Не сливать теплоноситель в почву и дренажные трубы. Утилизировать в специально отведенных местах. Хранить в местах недоступных для детей и животных. Во время работы с теплоносителем не курить и не принимать пищу.

**-Предназначен для широкого круга потребителей.
-Не содержит нитратов и аминов.**

Произведено: ООО «Нижнекамскнефтеоргсинтез»,
423570, Республика Татарстан, район Нижнекамский,
г. Нижнекамск, ул. 30 лет Победы, д. 5.
Тел.: 8(910) 511-26-07.