



Технический паспорт

Теплоноситель -30, Теплоноситель -65 Концентрат, Теплоноситель -30 ЭКО

Торговая марка «**Thermogel**» является зарегистрированным товарным знаком.

Основой для производства теплоносителей торговой марки «**Thermogel**» «Теплоноситель -30», «Теплоноситель -65 Концентрат», «Теплоноситель -30 ЭКО» являются водные растворы гликолей (пропиленгликоль, этиленгликоль, диэтиленгликоль). При производстве теплоносителей используются экологически безопасные многофункциональные присадки, которые обеспечивают им антикоррозионные, антивспенивающие, антинакипные и стабилизирующие свойства.

Главными компонентами, входящие в состав многофункциональных присадок, являются амин фосфаты, полученные из триэтаноламина, не представляющего опасности для здоровья человека. В их составе отсутствуют бура, поташ, нитрит - нитратные соединения, которые обычно используются в аналогичных антикоррозионных концентратах.

Антикоррозионные свойства теплоносителей в зависимости от условий эксплуатации будут сохраняться **в течение 5 лет**. В процессе эксплуатации названного срока следует производить замер pH и резерва щелочности, если они окажутся в названных пределах, жидкости можно эксплуатировать. Производить указанные замеры ежегодно.

Результаты испытаний на коррозию металлов, проведенных по методике ГОСТ 28084-89 «Жидкости охлаждающие низкотемпературные».

Металл	Вода	Этиленгликоль	Этиленгликоль, Вода + МФП	Пропиленгликоль, Вода + МФП
Сталь Ст20,10	5,4	10,9	0,004	0,003
Чугун Сч25	13,7	19,5	0,0002	0,0001
Алюминий Ал9	3,7	нет данных	0,005	0,005
Медь М1	0,07	0,2	0,001	0,001
Латунь Л68	0,07	0,5	0,002	0,003
Припой Пос35	0,8	9,6	0,0013	0,0012

В таблице приведены результаты испытаний на коррозию металлов, проведенных по методике ГОСТ 28084-89 «Жидкости охлаждающие низкотемпературные». Данные показывают потери веса металлами (в граммах с квадратного метра поверхности металла в сутки) за счет коррозии при температуре + 90°C и специальном продувании воздушных пузырьков. Время испытаний – 14 суток. Для сравнения приводятся данные по металлам, помещенным в водный раствор этиленгликоля и водный раствор пропиленгликоля с добавлением многофункциональных присадок».

Назначение

Незамерзающие теплоносители торговой марки «**Thermogel**» «Теплоноситель -30», «Теплоноситель -65 Концентрат», «Теплоноситель -30 ЭКО» предназначены для использования в системах отопления, вентиляции и кондиционирования, работающих на воде, для защиты систем от коррозии, эксплуатируемых при температурах охлаждающей жидкости как ниже, так и выше нуля градусов Цельсия.

Температура использования

Выпускается три вида теплоносителей «Теплоноситель -30», «Теплоноситель -65 Концентрат», «Теплоноситель -30 ЭКО».

«Теплоноситель -30 ЭКО» - готовый к использованию теплоноситель с температурой начала кристаллизации -30° С. Температура кипения (при давлении 760 мм.рт.ст.) не ниже 104 °С.

«Теплоноситель -30» - готовый к использованию теплоноситель с температурой начала кристаллизации -30°С. Температура кипения (при давлении 760 мм.рт.ст.) не ниже 106 °С.

«Теплоноситель -65 Концентрат» - концентрат с температурой начала кристаллизации -65° С. Может использоваться в исходной концентрации в районах Крайнего Севера. Для получения из

концентрата теплоносителя с большими температурами начала кристаллизации его необходимо разбавить водой в пропорции, указанной в таблице. Температура кипения (при давлении 760 мм.рт.ст.) не ниже 110 °С.

Температура начала кристаллизации, °С	«Теплоноситель -65 Концентрат», %	Вода, %
-30	65	35
-25	60	40
-20	54	46

Внимание! Не рекомендуется разбавлять теплоноситель до состояния с температурой начала кристаллизации выше -20 °С, так как комплекс присадок, содержащийся в жидкости, теряет свою эффективность.

Рекомендации по применению

Рекомендован к применению с алюминиевыми, стальными, чугунными радиаторами в системах отопления из медных, стальных, пластиковых и металлопластиковых труб. При монтаже следует использовать уплотнения из резины, паронита, тефлона, герметики, стойкие в этиленгликоле, пропиленгликоле.

В рабочем диапазоне температур теплоноситель имеет большую вязкость и меньшую теплоёмкость, чем вода. При подборе насоса следует принять расчетный расход на 10% больше, а расчетный напор на 60% выше.

Теплоноситель имеет коэффициент температурного расширения больше, чем вода, поэтому для системы следует подбирать расширительный бак большего размера, в соответствии с таблицей.

Объём системы, л	«Теплоноситель -30» «Теплоноситель -30 ЭКО»	«Теплоноситель -65 Концентрат»
До 50	8	12
50-80	12	18
80-115	18	24
115-160	24	35
160-230	35	50

Использование в электрических котлах

Системы отопления с электрическими котлами необходимо рассчитывать на максимальную рабочую температуру не более 70 °С. При этом в системе допускается использовать теплоноситель с температурой начала кристаллизации от -30 °С до -20 °С.

НЕ ПРИМЕНЯТЬ:



Не применять теплоноситель с электродными котлами.

Не применять для уплотнения стыков лен.

Не применять в системах отопления собранных из оцинкованных труб.

Меры предосторожности:

Теплоноситель предназначен исключительно для технического применения. Исключить попадание в пищевые продукты, питьевую воду. При попадании жидкости на одежду и кожу, их необходимо немедленно промыть водой. При попадании теплоносителя внутрь – срочно обратиться к врачу.

Хранение

Теплоноситель хранить в недоступном для детей месте в герметично закрытой таре, вдали от пищевых продуктов. Не допускать попадания прямых солнечных лучей. Срок хранения 5 лет с даты изготовления.

ООО ТЕХНОЛОГИИ ОТОПЛЕНИЯ

г.Уфа