



ИНФОРМАЦИЯ О R-32



R-32

На десять лет опережая предстоящие изменения в законодательстве

Занимая лидирующие позиции на рынке, Daikin стремится создавать системы, повышающие уровень комфорта в помещениях при минимальном воздействии на окружающую среду, высокой энергоэффективности и оптимальном выборе хладагента. Следуя такому подходу, еще в конце 2012 г. компания Daikin выпустила **первые кондиционеры с применением хладагента R-32** в Японии. С тех пор уже установлено несколько миллионов таких блоков.

Еще модели R-32 появились в других странах: Австралии, Новой Зеландии, Индии, Таиланде, Вьетнаме, Филиппинах, Малайзии и Индонезии, а с 2013 года и в Европе.



Ururu Sarara



Daikin Emura



FTXM

Знаете ли вы?

Новые нормы ЕС по F-газам 517/2014 предусматривают запрет на использование некоторых хладагентов в определенных применениях. Для новых сплит-систем кондиционеров с заправкой хладагента меньше 3 кг использование R-410A будет запрещено с 2025 г., а применение хладагентов со значением GWP менее 750 станет обязательным. Хладагент R-32 – идеально отвечает этим требованиям, и **компания Daikin предлагает модели с хладагентом R-32 на 10 лет раньше установленного нормами срока, поскольку чем раньше отрасль перейдет на использование хладагентов с меньшим GWP, тем скорее удастся уменьшить влияние выбросов HFC на окружающую среду.**



Что такое R-32?

Химическое наименование R-32 – дифторметан. На протяжении многих лет он уже используется в качестве компонента хладагента R-410A (R-410A представляет собой смесь 50% R-32 и 50% R-125). В настоящее время Daikin, наряду с другими компаниями, пришли к выводу, что использование R-32 в чистом виде, а не в составе R-410A или других типов смесей, предлагает ряд преимуществ.

	R-410A	R-32
Состав	Смесь 50% R-32 + 50% R-125	Чистый R-32 (не в смеси)
GWP (Потенциал глобального потепления)	2.087,5	675
ODP (Потенциал разрушения озонового слоя)	0	0

GWP не единственный параметр

Не существует хладагента, который может соответствовать требованиям любого применения. Это означает, что компания Daikin должна тщательно рассматривать возможные варианты, принимая во внимание не только GWP и используемое количество хладагента, но и такие аспекты, как энергоэффективность, безопасность и доступность.

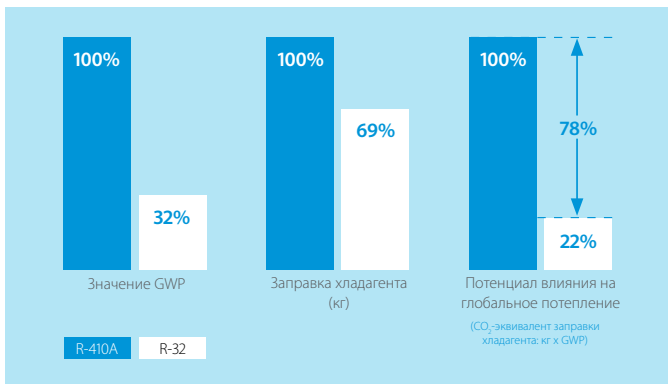
Например, выбор хладагента с более низким GWP, но большим энергопотреблением не будет идеальным.

Компания Daikin вместе с другими представителями отрасли остановили свой выбор на R-32, потому что он способствует достижению целей, определенных в нормах ЕС по F-газам, в то же время будучи энергоэффективным, безопасным и доступным.

Преимущества R-32

R-32 предлагает ряд интересных экологических преимуществ: Потенциал глобального потепления (GWP) R-32 составляет лишь треть от аналогичного показателя широко применяемого R-410A (GWP R-32 – 675, а R-410A – 2087,5), при этом R-32 позволяет использовать значительно меньший объем хладагента и достигать высокой энергоэффективности.

Пример для сравнения Daikin Emura 3,5 кВт, предлагаемой в вариантах с R-410A и R-32 *



Однокомпонентный хладагент R-32 также легче перерабатывать и повторно использовать. Это еще один экологический плюс в его пользу.

Кроме того, R-32 прост в обращении для установщиков и специалистов по техобслуживанию, поскольку его можно заправлять как в жидкой, так и газообразной форме, а значения рабочего давления для R-32 и R-410A аналогичны. Основным преимуществом R-32 является его однокомпонентный состав.

Вопросы и ответы о R-32

1 Безопасен ли R-32?

Поскольку R-32 относится к категории веществ со слабой воспламеняемостью (класс 2L в стандарте ISO 817), он может безопасно использоваться в большинстве кондиционеров и тепловых насосов. Конечно же, как и в случае любого другого типа хладагента, необходимо соблюдать инструкции производителей оборудования, работающего на R-32, и поставщиков баллонов с хладагентом R-32, равно как и европейские и международные правила по технике безопасности.

R-32 не будет воспламеняться, если уровень концентрации в помещении будет оставаться ниже нижнего предела воспламеняемости ($0,306 \text{ кг/м}^3$). Международное и европейское законодательство и стандарты по безопасности, такие как EN 60335-2-40 и EN 378 определяют требования для поддержания концентрации значительно ниже нижнего предела воспламеняемости при случайной утечке.

Пример

Модельный ряд Daikin, использующий R-32, предъявляет следующие требования для обеспечения безопасного использования. Эти условия несложно выполнить на практике.

		Минимальное необходимое место для установки	Стандартная площадь установки на полу	Можно установить систему с R-32?
Daikin Emura	FTXJ20-RXJ20	без ограничений	20 м ²	Да
	FTXJ25-RXJ25	без ограничений	25 м ²	Да
	FTXJ35-RXJ35	без ограничений	35 м ²	Да
	FTXJ50-RXJ50	2,76 м ²	50 м ²	Да
FTXM	FTXM20-RXM20	без ограничений	20 м ²	Да
	FTXM25-RXM25	без ограничений	25 м ²	Да
	FTXM35-RXM35	без ограничений	35 м ²	Да
	FTXM42-RXM42	3,44 м ²	42 м ²	Да
	FTXM50-RXM50	3,44 м ²	50 м ²	Да

Рассчитано на основе требований стандарта безопасности EN 60335-2-40 при использовании значений максимальной заправки хладагента и максимальной длины трубопроводов между внутренним и наружным блоками.



2 Нужны ли мне, как техническому специалисту по установке/обслуживанию, новые инструменты для работы с оборудованием, содержащим R-32?

Особенно важно проверить коллекторы, течеискатели и возвратные насосы на возможность использования с R-32. На рынке имеются инструменты, подходящие и разрешенные к использованию на оборудовании как с R-32, так и с R-410A. Если у вас есть сомнения, проконсультируйтесь с поставщиком инструментов. Для извлечения R-32 вам потребуется специальный баллон для R-32.

3 R-410A больше не будет доступен?

R-410A будет доступен для обслуживания установленного оборудования. Для нового оборудования использование R-410A в Европе будет запрещено в сплит-системах кондиционеров с заправкой хладагента менее 3 кг с 2025 года, но не для других применений в силу поставленных целей постепенного вывода из обращения, определенных в нормах ЕС по F-газам. Ожидается расширение применения R-32 в других областях применения, также в связи с положениями о постепенном прекращении использования, предусмотренными в нормах ЕС по F-газам.

Daikin Europe N.V. Naamloze Venootschap Zandvoordestraat 300 · 8400 Oostende · Belgium (Остенд, Бельгия) · www.daikin.eu · BE 0412 120 336 · RPR Остенд (Главная редакция)

ECPRU15-019

08/15



Настоящий каталог составлен только для справочных целей, и не является предложением, обязательным для выполнения компанией Daikin Europe N.V. Содержание этой публикации составлено компанией Daikin Europe N.V. на основании сведений, которыми она располагает. Компания не предоставляет явных или подразумеваемых гарантий относительно полноты, точности, надежности или пригодности для определенной цели содержания публикации или указанных в ней продуктов и услуг. Характеристики могут изменяться без предварительного уведомления. Компания Daikin Europe N.V. отказывается от какой-либо ответственности за прямые или косвенные убытки, понимаемые в самом широком смысле, вытекающие из прямого или косвенного использования и/или трактовки данной публикации. На все содержание распространяется авторское право Daikin Europe N.V.

Отпечатано на бумаге, не содержащей хлора.