Паспорт

Холодильник
ТУ 4320–012–29508133–2009

1. Назначение

Предназначен для охлаждения, конденсации и улавливания паров жидкостей при перегонке.

2. Основные технические характеристики

Холодильник изготовлен из стекла ТС по ГОСТ 21400-75. В зависимости от способа применения различают следующие типы холодильников:

- Прямой холодильник (нисходящий) – применяется для конденсирования паров и отвода образовавшегося конденсата из реакционной системы. Сбор конденсата ведется в колбу-приемник.
- Обратный холодильник – применяется для конденсирования паров и возврата конденсата в реакционную массу. Устанавливают такие холодильники обычно вертикально.

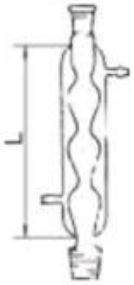
Конструктивные типы холодильников

Холодильник с прямой трубкой, ХПТ

Наименование	Длина, мм (L)	Конус муфты	Конус керна
ХПТ-1-200-14/23-14/23	200 ± 10	14/23	14/23
ХПТ-1-300-14/23-14/23	300 ± 10	14/23	14/23
ХПТ-1-400-14/23-14/23	400 ± 10	14/23	14/23
ХПТ-1-600-14/23-14/23	600 ± 10	14/23	14/23

Применяется преимущественно в качестве нисходящего примерно до 160°С. Охлаждающим средством для веществ с температурой кипения <120°С служит в нем проточная вода, а в интервале 120-160°С – непроточная. Состоит из двух стеклянных трубок, запаянных одна в другую. По внутренней трубке движутся пары жидкости, а по внешней (рубашка) охлаждающий агент (холодная вода). Применяется только для относительно высококипящих (температура кипения >100°С) соединений.

Холодильник шариковый, ХШ

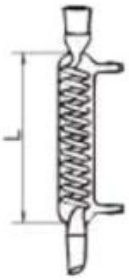


Наименование	Длина, мм (L)	Конус муфты	Конус керна
ХШ-1-200-19/26	200 ± 10	19/26	19/26
ХШ-1-300-29/32	300 ± 10	29/32	29/32
ХШ-1-400-29/32	400 ± 10	29/32	29/32
ХШ-1-600-29/32	600 ± 10	29/32	29/32

Используется исключительно как обратный. Поскольку этот холодильник имеет шаровидные расширения, ток паров становится в нем турбулентным; охлаждающее действие такого холодильника значительно выше, чем у холодильника с прямой трубкой. Устанавливается вертикально или под углом.

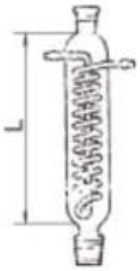
Холодильник спиральный с наружным охлаждением, ХСН

Наименование	Длина, мм (L)	Конус муфты	Конус керна
ХСН-200-14/23	200 ± 10	14/23	14/23
ХСН-300-29/32	300 ± 10	29/32	29/32
ХСН-400-29/32	400 ± 10	29/32	29/32
ХСН-600-29/32	600 ± 10	29/32	29/32



Холодильник с конденсатором в виде трубки-спирали и охлаждающим агентом в рубашке. Применяется только в качестве нисходящего, для низкокипящих веществ, устанавливается вертикально.

Холодильник спиральный с внутренним охлаждением, ХСВ



Наименование	Длина, мм (L)	Конус муфты	Конус керна
ХСВ-200-14/23-29/32	200 ± 10	14/23	29/32
ХСВ-300-29/32-29/32	300 ± 10	29/32	29/32
ХСВ-400-14/23-29/32	400 ± 10	14/23	29/32

Холодильник, со спиралью для охладителя, установленная внутри трубки с циркулирующими парами. Применяется в качестве обратного, для высококипящих веществ (t>160°С), может использоваться как нисходящий. Очень эффективный обратный холодильник.

3. Упаковывание, транспортирование и хранение

Упаковка изделий обеспечивает их сохранность при транспортировке. Транспортная упаковка имеет надпись: «Осторожно, стекло». Условия транспортирования изделий - по ГОСТ 15150-69 в крытом транспорте любого вида. Условия хранения - по ГОСТ 15150-69.

4. Требования безопасности

При эксплуатации необходимо соблюдать правила безопасности при работе со стеклянными изделиями. Изделие не должны подвергаться резким ударам в процессе эксплуатации.

5. Сведения об утилизации

Изделие не представляет опасности для окружающей среды, жизни и здоровья людей после окончания срока службы. Порядок утилизации изделия определяется Потребителем.

6. Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие холодильника требованиям ТУ 4320-012-29508133-2009 при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации. Гарантийный срок эксплуатации — 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию.

7. Свидетельство о приемке

Изделие изготовлено в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Начальник ОТК **Грузинцев С.А.**

LAB-OBORUDOVANIE.RU