



КОЖУХОТРУБНЫЕ КОНДЕНСАТОРЫ С ОХЛАЖДЕНИЕМ ВОДОЙ



СИЛА ОХЛАЖДЕНИЯ



Серия ESK

Конденсаторы кожухотрубного типа серии ESK используются для конденсации хладагента в охладителях воды или растворов гликоля.

Компания «Ангара» поставляет 32 модели конденсаторов, с одним или двумя охлаждающими контурами, производительностью от 12 до 699,3 кВт. Конденсаторы изготовлены для работы с хладагентами типа ХФУ / ГХФУ и водными растворами гликоля.

Конденсаторы изготовлены в соответствии со стандартом качества EN ISO 9001:2000.

Конденсаторы типа ESK изготовлены из соответствующих материалов, протестированы на производстве и соответствуют директиве 97/23/ЕС. При изготовлении конденсаторов применены следующие материалы: крышки изготовлены из чугуна, трубки из меди,

перегородки и трубные решетки и трубы для воды из углеродистой стали, болты из стального сплава, прокладки из резины. По запросу могут поставляться конденсаторы, оснащенные предохранительным клапаном.

В конденсаторах предусмотрены коллекторы для входа газа и выхода воды, сервисный вентиль и предохранительный клапан. На корпусе предусмотрены коллекторы для входа и выхода воды, слива конденсата и выпуска воздуха. Для облегчения монтажа на трубах входа газа и выхода воды предусмотрены медные переходники.

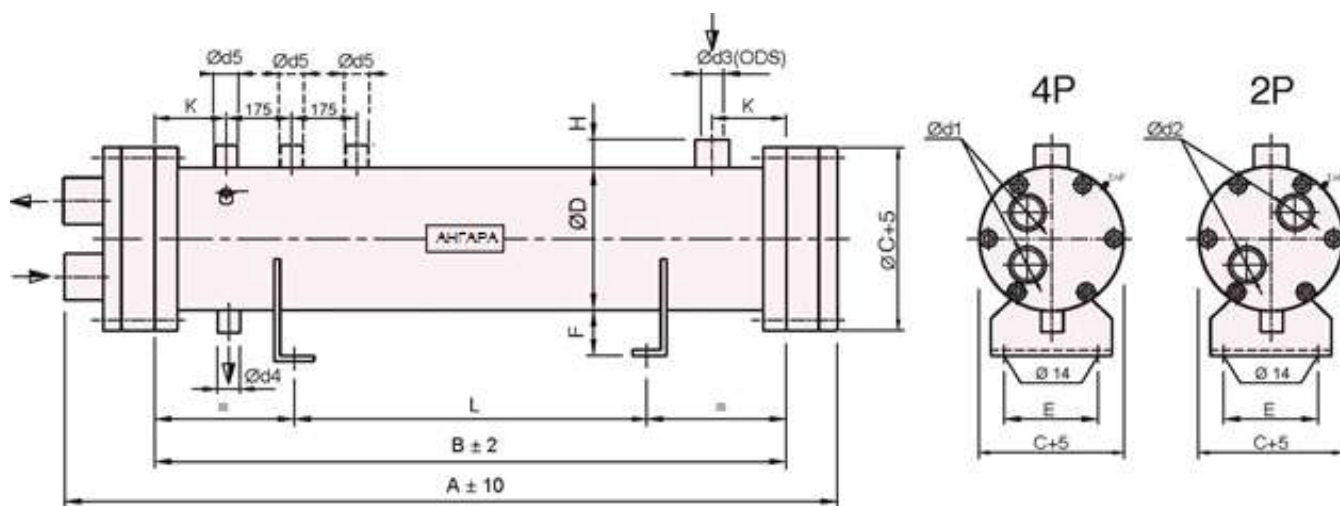
Все конденсаторы прошли тест под давлением 30 бар на газовом контуре и 10 бар на водяном контуре.



Чтобы сделать правильный выбор конденсатора необходимо учитывать степень загрязненности жидкости.

- Обычная городская вода $f.f = 0.000043 \text{ м}^2 \text{ К/Вт}$
- Речная вода $f.f = 0.000086 \text{ м}^2 \text{ К/Вт}$

Скорость воды, проходящей через конденсатор должна быть в пределах 1,5 м/с и 2,2 м/с.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ESK -12	ESK -18	ESK -24	ESK -31	ESK -37	ESK -45	ESK -54	ESK -59	ESK -63	ESK -72	ESK -81	ESK -90
Производительность, кВт	12,3	18,5	24,6	30,7	36,7	45,7	54,5	59	63,4	72,4	81,4	90,5
Расход воды, м ³	1,7	2,6	3,4	4,3	5,1	8,6	10,3	11,1	12	13,7	15,4	17,1
Потеря давления, бар	50,6	52,2	54,4	52	53,2	29,7	30,6	31,2	31,8	33,1	34,5	36,2
Объем газа, дм ³	8,3	7,8	7,2	6,7	6,1	9	8,3	14,1	13,7	13	18,5	17,7
Объем воды, дм ³	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	3,5	4,1	4,3	4,6	5,2	6,5	7
Масса, кг	37	38	40	41	42	47	49	56	57	58	70	72

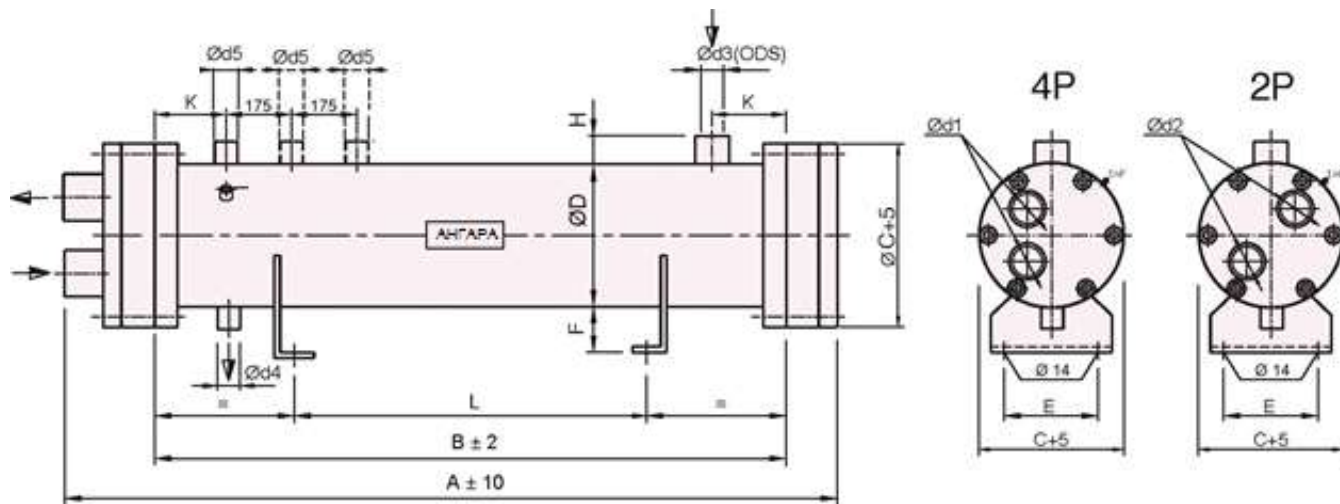
Хладагент: R407C

Температура конденсации: 42°C, Степень загрязнения: 0,000043 м² К/Вт

Температура входа воды: 30°C, Температура перегрева: 3°C (расчеты для других условий и хладагентов представляются по запросу)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Модель	ESK -12	ESK -18	ESK -24	ESK -31	ESK -37	ESK -45	ESK -54	ESK -59	ESK -63	ESK -72	ESK -81	ESK -90
A	870	870	870	875	875	1130	1130	1130	1130	1130	1145	1145
B	750	750	750	750	750	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
C	220	220	220	220	220	220	220	220	220	220	260	260
D	140	140	140	140	140	140	140	168	168	168	194	194
E	120	120	120	120	120	120	120	140	140	140	160	160
F	60	60	60	60	60	60	60	60	60	60	80	80
H	30	30	30	30	30	30	30	40	40	40	50	50
K	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
L	400	400	400	400	400	600	600	600	600	600	600	600
Вода	d1	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	-	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"
	d2	-	-	-	-	-	2"	2"	2"	2"	2"	2"
Газ	d3	16	22	22	22	22	28	28	28	28	28	35
	d4	16	16	16	19	19	19	19	22	22	22	28
	d5	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	3/4"



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	ESK -99	ESK -108	ESK -117	ESK -121	ESK -140	ESK -158	ESK -170	ESK -182	ESK -206	ESK -219	ESK -267	ESK -287
Производительность, кВт	99,9	108,8	118,2	121,1	139,7	158,1	170,8	182,7	208,8	221,5	271,2	292,7
Расход воды, м³	18,9	20,6	22,3	17,1	19,7	22,3	24	25,7	29,1	30,8	37,7	41,4
Потеря давления, бар	38	32	32,8	36,1	37,1	38,3	39,1	40	37,7	38,3	40,9	45,7
Объем газа, дм³	17	23,7	22,9	38,4	36,7	34,9	33,8	32,6	58,6	57,4	52,9	51,7
Объем воды, дм³	7,5	8,1	8,6	9,7	10,9	12,1	12,9	13,7	17,3	18,1	21,3	22,1
Масса, кг	74	91	93	114	119	123	126	129	175	178	189	192

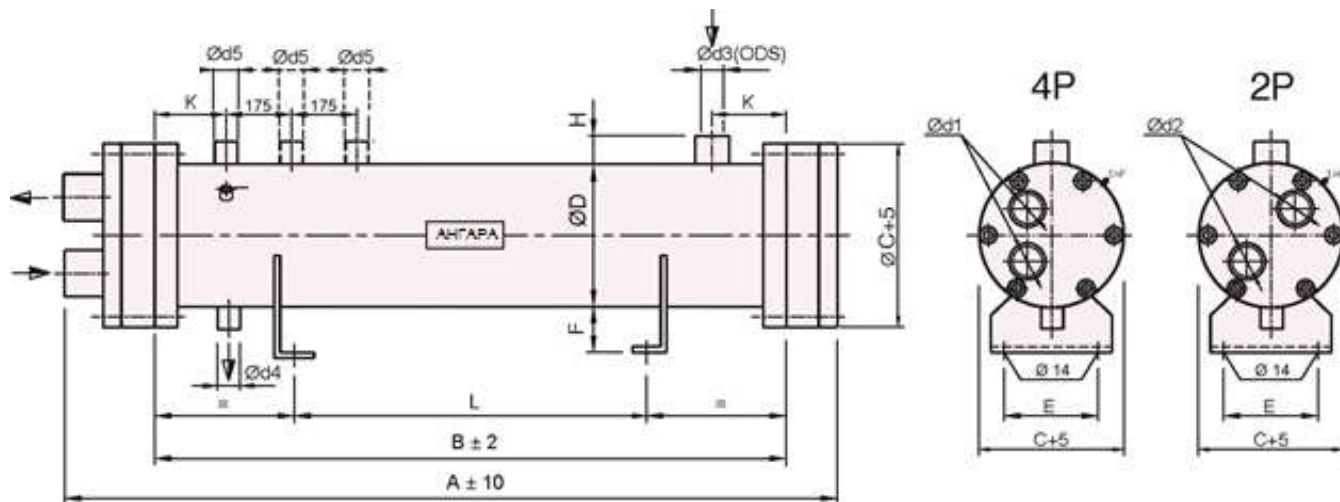
Хладагент: R407C

Температура конденсации: 42°C, Степень загрязнения: 0,000043 м2 К/Вт

Температура входа воды: 30°C, Температура перегрева: 3°C (расчеты для других условий и хладагентов представляются по запросу)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Модель	ESK -99	ESK -108	ESK -117	ESK -121	ESK -140	ESK -158	ESK -170	ESK -182	ESK -206	ESK -219	ESK -267	ESK -287
A	1145	1150	1150	1650	1650	1650	1650	1650	1675	1675	1675	1675
B	1000	1000	1000	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500	1500
C	260	260	260	260	260	260	260	260	320	320	320	320
D	194	220	220	220	220	220	220	220	273	273	273	273
E	160	180	180	180	180	180	180	180	220	220	220	220
F	80	80	80	80	80	80	80	80	100	100	100	100
H	50	50	50	50	50	50	50	50	60	60	60	60
K	100	100	100	100	100	100	100	100	150	150	150	150
L	600	600	600	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Вода	d1	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	-	1 1/2"	1 1/2"	1 1/2"	-	-	-
	d2	2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	3"	3"	3"
Газ	d3	35	35	35	35	35	42	42	42	54	54	54
	d4	28	28	28	28	28	35	35	35	35	42	42
	d5	3/4"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	E5K -317	E5K -362	E5K -415	E5K -453	E5K -529	E5K -604	E5K -680	E5K -769	E5K -891	E5K -972	E5K -1053	E5K -1215
Производительность, кВт	318,1	365,9	417,8	456,5	533,3	610,4	686,1	772,7	895,7	978,2	1061	1226
Расход воды, м³	37,8	43,2	49,5	54	63	72	81	85,5	99	108	116,9	135
Потеря давления, бар	50	52,5	46,9	47,8	49,9	52,3	47,7	51,3	53,5	55,1	56,8	52,3
Объем газа, дм³	72,9	68,3	105,6	101,8	94,1	86,4	110,7	120,7	164,7	156,1	147,5	201,9
Объем воды, дм³	26,2	29,4	36,4	39,1	44,4	49,8	65,5	74,5	92,4	98,4	104,4	125,7
Масса, кг	228	240	283	292	311	330	410	455	625	646	667	775

Хладагент: R407C

Температура конденсации: 42°C, Степень загрязнения: 0,000043 м² К/Вт

Температура входа воды: 30°C, Температура перегрева: 3°C (расчеты для других условий и хладагентов представляются по запросу)

ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

Модель	E5K -317	E5K -362	E5K -415	E5K -453	E5K -529	E5K -604	E5K -680	E5K -769	E5K -891	E5K -972	E5K -1053	E5K -1215
A	2175	2175	2230	2230	2230	2230	2270	2520	2550	2550	2550	2565
B	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2250	2250	2250	2250	2250
C	320	320	375	375	375	375	440	440	490	490	490	540
D	273	273	324	324	324	324	356	356	406	406	406	457
E	220	220	250	250	250	250	250	250	300	300	300	350
F	100	100	120	120	120	120	140	140	150	150	150	150
H	60	60	60	60	60	60	70	70	80	80	80	80
K	150	150	150	150	150	150	180	180	200	200	200	200
L	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1500	1500	1500	1500	1500
Вода	d1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	d2	3"	3"	DN 100	DN 100	DN 100	DN 100	DN 125	DN 125	DN 125	DN 125	DN 150
Газ	d3	54	80	80	80	80	80	80	80	80	80	114,3
	d4	42	42	42	42	54	54	54	76	76	76	80
	d5	1"	1"	2x1"	2x1"	2x1"	2x1"	2x1"	2x1"	3x1"	3x1"	3x1"

Рекомендации для ввода в эксплуатацию конденсатора:

Следующая информация указана на табличке устройства:

- PS : Максимально допустимое давление.
- PT : Давление, под которым производилось тестирование.
- TS : Максимально и минимально допустимые температуры.

До начала монтажа убедитесь, что конденсатор не получил повреждений во время транспортировки. Если были обнаружены повреждения, незамедлительно свяжитесь с сервисной службой.

Конденсатор изготовлен для работы с хладагентами типа ХФУ / ГХФУ и водными растворами гликоля. Запрещается использование в конденсаторе других жидкостей. При выборе конденсатора для обеспечения заданной производительности проконсультируйтесь с нашими специалистами.

При вводе в эксплуатацию соблюдайте правила безопасности и меры по защите окружающей среды. Монтаж должен осуществляться специально подготовленным и обученным персоналом. Производитель не несет ответственности в случае неправильно проведенного монтажа оборудования.

Расположение оборудования при монтаже должно соответствовать схеме.

Конденсатор произведен для работы в фиксированной позиции и не должен подвергаться вибрации. За исключением соединений входа/выхода газа, в конденсатор не должно поступать никаких потоков. Во время подсоединения трубопроводов убедитесь, что внутри устройства не осталось каких-либо посторонних предметов. Максимальное рабочее давление конденсатора 20 бар. При работе следите за тем, чтобы не превышать максимально допустимого давления.

После завершения монтажа конденсатора в систему, убедитесь, что трубопроводы присоединения газа герметичны. Не допускайте попадания воды в газовый контур. После заполнения водой конденсатора в системе не должно оставаться воздуха. Убедитесь до начала заполнения, что клапан слива воды, находящийся под нижней крышкой конденсатора закрыт.

Перед включением конденсатора в работу водный поток должен быть остановлен. Рекомендуется использовать фильтр предварительной очистки перед конденсатором. Это предотвратит попадание загрязнений, содержащихся в жидкости, в устройство. Не превышайте содержание хлора в воде более 3 р.р.т.

Рекомендуется установка регулятора потока на входе в конденсатор. Для обеспечения заданной производительности соблюдайте рабочие параметры, указанные на табличке, прикрепленной к устройству. Позаботьтесь, чтобы в рабочем помещении присутствовал огнетушитель.

Внимание: Обязательным условием сохранения гарантии является запуск оборудования квалифицированными техническими специалистами авторизованного сервисного центра.



Сервисное обслуживание

Не проводите никаких работ по обслуживанию во время работы конденсатора!

Периодически проверяйте соединения конденсатора на наличие утечек.

Если вода в контуре конденсатора загрязнена при очистке соблюдайте следующие правила:

- Очистку должен производить квалифицированный специалист.
- Конденсатор должен быть изолирован от системы охлаждения, все соединения должны быть отключены.
- Передняя крышка, трубная решетка, фланцы – должны быть помечены перед снятием соединительных болтов.
- После демонтажа соединительных болтов трубная решетка с трубами должны быть извлечены из корпуса с особой осторожностью.
- Предупреждение: не перекрещивайте между собой трубы после демонтажа, чтобы не нарушить их герметичность.
- Внешняя часть трубок и внутренняя часть корпуса должна быть очищена с использованием щетки из латунной проволоки.
- Если корпус конденсатора с внешней стороны поврежден коррозией, необходимо очистить его от коррозии и покрасить.
- Трубки, трубные решетки и передняя крышка после того, как были очищены, должны быть снова восстановлены в корпусе согласно меткам.
- Если прокладки были повреждены в процессе демонтажа, замените их на новые.
- Болты должны быть затянуты с небольшим усилием перекрестным способом.
- Корпуса морских конденсаторов для предотвращения коррозии необходимо анодировать. В случае нарушения покрытия требуется его восстановить.
- Если конденсатор не будет эксплуатироваться длительное время, слейте из него все жидкости и запечатайте трубы входа/выхода. Устройство должно храниться сухим.

ООО "ЧИЛЛЕР-СЕРВИС"

Адрес: 111399, Москва, Федеративный проспект, 9к2, офис 6.

Телефон: 8 (495) 308-89-31

Электронная почта: info@remont-chillera.ru
