

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

|                             |                                 |                                |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72  | Краснодар (861)203-40-90        | Рязань (4912)46-61-64          |
| Астана (7172)727-132        | Красноярск (391)204-63-61       | Самара (846)206-03-16          |
| Белгород (4722)40-23-64     | Курск (4712)77-13-04            | Санкт-Петербург (812)309-46-40 |
| Брянск (4832)59-03-52       | Липецк (4742)52-20-81           | Саратов (845)249-38-78         |
| Владивосток (423)249-28-31  | Магнитогорск (3519)55-03-13     | Смоленск (4812)29-41-54        |
| Волгоград (844)278-03-48    | Москва (495)268-04-70           | Сочи (862)225-72-31            |
| Вологда (8172)26-41-59      | Мурманск (8152)59-64-93         | Ставрополь (8652)20-65-13      |
| Воронеж (473)204-51-73      | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Тверь (4822)63-31-35           |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Нижний Новгород (831)429-08-12  | Томск (3822)98-41-53           |
| Иваново (4932)77-34-06      | Новокузнецк (3843)20-46-81      | Тула (4872)74-02-29            |
| Ижевск (3412)26-03-58       | Новосибирск (383)227-86-73      | Тюмень (3452)66-21-18          |
| Казань (843)206-01-48       | Орел (4862)44-53-42             | Ульяновск (8422)24-23-59       |
| Калининград (4012)72-03-81  | Оренбург (3532)37-68-04         | Уфа (347)229-48-12             |
| Калуга (4842)92-23-67       | Пенза (8412)22-31-16            | Челябинск (351)202-03-61       |
| Кемерово (3842)65-04-62     | Пермь (342)205-81-47            | Череповец (8202)49-02-64       |
| Киров (8332)68-02-04        | Ростов-на-Дону (863)308-18-15   | Ярославль (4852)69-52-93       |

**Единый адрес:** [ctv@nt-rt.ru](mailto:ctv@nt-rt.ru) **Веб-сайт:** [www.clivet.nt-rt.ru](http://www.clivet.nt-rt.ru)

## Чиллер WDH-HE 2.220-2.600 Clivet

## WDH-HE

2.220÷2.600

## Водяной чиллер

Водяное охлаждение

Внутреннее размещение

Мощность от 633 до 1711 кВт

Программа подбора в режиме он-лайн

SCREW<sub>LINE</sub>

Опыт компании **Clivet**, полученный в сфере холодильных машин высокой мощности, воплотился в новой серии чиллеров с водяным охлаждением конденсатора **WDH-HE**, обладающих следующими достоинствами:

- ▶ **САМОАДАПТАЦИЯ** – новое, интеллектуальное устройство управления, разработано непосредственно компанией Clivet. Непрерывно адаптирует рабочие параметры чиллера к условиям нагрузки системы, в которой он установлен, снижая тем самым энергопотребление и уровень шума, вместе с тем увеличивая срок службы узлов системы.
- ▶ **УСТОЙЧИВОСТЬ К ВНЕШНИМ ВОЗДЕЙСТВИЯМ** – несущая конструкция из эмалированной оцинкованной стали с полугерметичными двухвинтовыми компрессорами и кожухотрубными испарителями обеспечивают надёжную и длительную эксплуатацию блока.
- ▶ **ЭФФЕКТИВНОСТЬ** – сочетание новых мощных двухвинтовых компрессоров (более 1700 кВт – 2 компрессора) и кожухотрубных теплообменников, специально разработанных для использования фреона R-134a, позволяет достигнуть наивысшей эффективности при приемлемой цене. Управление компрессорами осуществляется с непрерывной подстройкой под конкретные условия работы системы. Теплообменник специально выполнен для лучшей адаптации к другим элементам холодильного контура. Для повышения эффективности последнего был применен экономайзер.

Чиллеры могут компоноваться с сухими градирнями серии REM.

## Назначения и характеристики



## Имеющиеся конфигурации

|       | (1) | (2)   | (3) | (4) |    |
|-------|-----|-------|-----|-----|----|
| WDH-3 | B   | 2.300 | ST  | T   | CE |

## (1) НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА

- ▶ – Не требуется (стандартно)
- ▶ B Низкая температура хладагента  
Модификация позволяет использовать смесь воды и гликоля, работая в температурном диапазоне от +4 до -8 °C включительно. Возможны 2 версии:  
– только для низкой температуры  
– с двумя рабочими уставками

## (2) КОНФИГУРАЦИЯ ПО УРОВНЮ ШУМА

- ▶ ST Стандартная

## (3) ПРИМЕНЕНИЕ

- ▶ P Вода из источника
- ▶ T Вода из градирни

## (4) ПРОВЕРКА ТЕПЛООБМЕННИКА

- ▶ CE Тест PED (в соответствии с европейскими нормами)
- ▶ C Собственные тесты Clivet

## Дополнительные устройства

- ▶ Резиновые антивибрационные опоры
- ▶ Компенсатор уставки по сигналу 4-20 мА
- ▶ Компенсатор уставки по сигналу 0-10 В
- ▶ Компенсатор уставки по датчику свежего воздуха
- ▶ Компенсатор уставки по наружной энтальпии
- ▶ Главный выключатель
- ▶ Вентиляция электрощита
- ▶ Термомагнитные прерыватели
- ▶ Конденсаторы для повышения коэффициента мощности ( $\cos \phi > 0,9$ )
- ▶ Устройство для снижения пусковых токов
- ▶ Модуль последовательной передачи данных CAN/MODBUS
- ▶ Модуль последовательной передачи данных CAN/LonWorks
- ▶ Работа в режимах Master/Slave
- ▶ Дистанционное управление на базе удаленного микропроцессорного контроллера

### Значение символов:

- Дополнительное устройство, поставляется отдельно.

## Технические данные WDH-HE

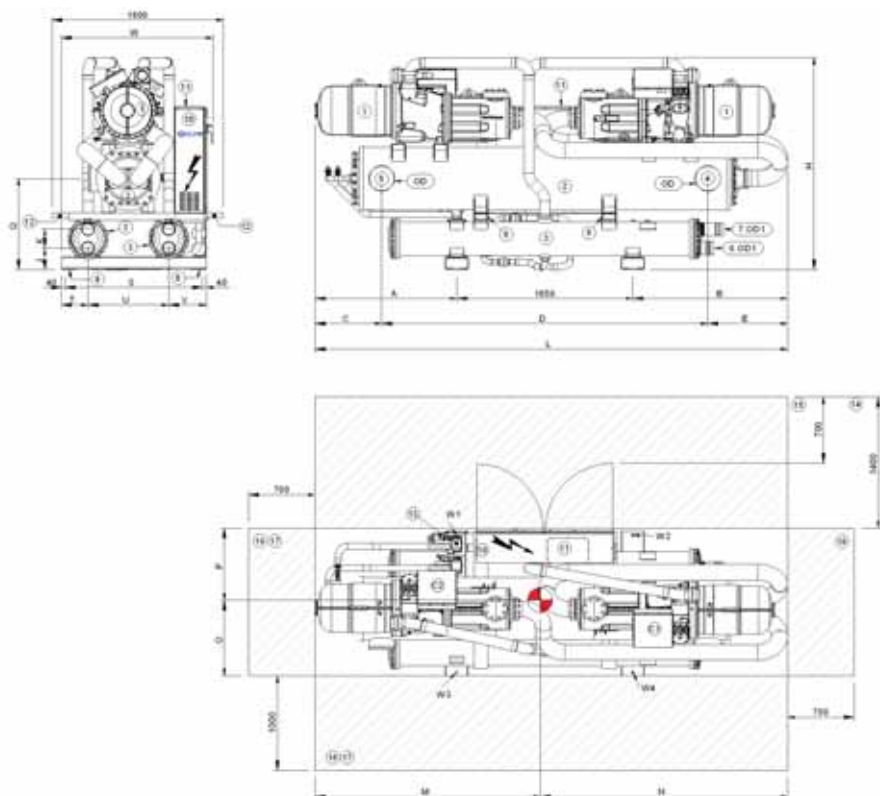
| Типоразмер                                   |   |        | 2.220    | 2.230 | 2.240 | 2.260 | 2.280 | 2.300 | 2.320 | 2.340 | 2.360 | 2.440 | 2.480 | 2.540 | 2.600 |
|--|---|--------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| <b>ОХЛАЖДЕНИЕ</b>                            |   |        |          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Холодопроизводительность                     | 1 | кВт    | 633      | 677   | 730   | 782   | 829   | 901   | 976   | 1045  | 1108  | 1226  | 1391  | 1549  | 1711  |
| Электропотребление компрессоров              | 1 | кВт    | 112      | 120   | 129   | 138   | 147   | 160   | 173   | 183   | 194   | 215   | 243   | 271   | 299   |
| Общее электропотребление                     | 1 | кВт    | 113      | 121   | 130   | 139   | 148   | 161   | 174   | 184   | 195   | 216   | 244   | 272   | 300   |
| EER  | 1 |        | 5,60     | 5,60  | 5,62  | 5,63  | 5,60  | 5,60  | 5,61  | 5,68  | 5,68  | 5,68  | 5,70  | 5,69  | 5,70  |
| ESEER  |   |        | 6,61     | 6,66  | 6,63  | 6,69  | 6,67  | 6,66  | 6,62  | 6,64  | 6,65  | 6,64  | 6,67  | 6,61  | 6,67  |
| <b>КОМПРЕССОР</b>                            |   |        |          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Тип  | 2 |        | DSW      | DSW   | DSW   | DSW   | DSW   | DSW   | DSW   | DSW   | DSW   | DSW   | DSW   | DSW   | DSW   |
| Количество                                   |   | шт.    | 2        | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     |
| Номинальная мощность (C1)                    |   | л.с.   | 110      | 110   | 120   | 120   | 140   | 140   | 160   | 160   | 180   | 220   | 240   | 270   | 300   |
| Номинальная мощность (C2)                    |   | л.с.   | 110      | 120   | 120   | 140   | 140   | 160   | 160   | 180   | 180   | 220   | 240   | 270   | 300   |
| Количество ступеней регулирования            |   | шт.    | плавное  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Заправка маслом (C1)                         |   | л      | 17       | 17    | 17    | 17    | 17    | 17    | 23    | 23    | 23    | 23    | 25    | 25    | 25    |
| Заправка маслом (C2)                         |   | л      | 17       | 17    | 17    | 17    | 17    | 23    | 23    | 23    | 23    | 23    | 25    | 25    | 25    |
| Количество холодильных контуров              |   | шт.    | 2        | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     |
| <b>ВНУТРЕННИЙ ТЕПЛООБМЕННИК (ИСПАРИТЕЛЬ)</b> |   |        |          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Тип  | 3 |        | S&T      | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   |
| Количество                                   |   | шт.    | 1        | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     | 1     |
| Расход воды                                  | 1 | л/с    | 30,2     | 32,3  | 34,9  | 37,4  | 39,6  | 43    | 46,6  | 49,9  | 52,9  | 58,6  | 66,5  | 74    | 81,7  |
| Гидравлическое сопротивление                 | 1 | кПа    | 44,2     | 49,9  | 57,3  | 45,6  | 50,6  | 36,5  | 42,3  | 52,4  | 53,5  | 35,4  | 26,4  | 32    | 38,1  |
| Объем теплообменника                         |   | л      | 585      | 585   | 585   | 560   | 535   | 535   | 535   | 535   | 963   | 931   | 931   | 931   | 931   |
| Фитинги по воде                              | 4 |        | 6"       | 6"    | 6"    | 8"    | 8"    | 8"    | 8"    | 10"   | 10"   | 10"   | 10"   | 10"   | 10"   |
| <b>ВНЕШНИЙ ТЕПЛООБМЕННИК (КОНДЕНСАТОР)</b>   |   |        |          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Тип  | 3 |        | S&T      | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   | S&T   |
| Расход воды                                  | 1 | л/с    | 35,6     | 38,1  | 41    | 43,9  | 46,6  | 50,7  | 54,9  | 58,7  | 62,2  | 68,8  | 78,1  | 87    | 96    |
| Гидравлическое сопротивление                 | 1 | кПа    | 55       | 56    | 57    | 56    | 54    | 51    | 51    | 53    | 55    | 56    | 56    | 56    | 48    |
| Объем испарителя                             |   | л      | 154      | 173   | 192   | 194   | 196   | 214   | 232   | 242   | 252   | 284   | 320   | 350   | 412   |
| Количество теплообменников                   |   | шт.    | 2        | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     | 2     |
| Фитинги по воде                              | 4 |        | 5"       | 5"    | 5"    | 5"    | 5"    | 5"    | 5"    | 5"    | 5"    | 6"    | 6"    | 6"    | 6"    |
| <b>ЭЛЕКТРОПИТАНИЕ</b>                        |   |        |          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Параметры электропитания                     |   | В/Ф/Гц | 400/3/50 |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| <b>ШУМОВЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b>                |   |        |          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Уровень звукового давления (1 м)             |   | дБ(А)  | 80       | 80    | 82    | 82    | 83    | 83    | 83    | 82    | 82    | 82    | 82    | 82    | 83    |
| <b>ВЕС СТАНДАРТНОГО БЛОКА</b>                |   |        |          |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| Транспортный вес                             |   | кг     | 3660     | 3700  | 3725  | 4000  | 4050  | 4350  | 4690  | 5100  | 5100  | 5760  | 6230  | 6720  | 6910  |
| Рабочий вес                                  |   | кг     | 4400     | 4450  | 4500  | 4750  | 4800  | 5100  | 5450  | 6320  | 6360  | 7000  | 7480  | 8000  | 8250  |

Данные соответствуют следующим условиям:

- (1) Температура воды на входе/выходе: внутреннего теплообменника 12/7 °С; внешнего теплообменника 30/35 °С.
- (2) DSW = двухвинтовой компрессор.
- (3) S&T = кожухотрубный теплообменник.
- (4) Подключение с помощью гибкой антивибрационной вставки и хомутового соединения.

## Габаритный чертеж WDH-HE

Акустическая конфигурация: стандартная (ST)



- (1) Компрессор
- (2) Внутренний теплообменник (испаритель)
- (3) Внешний теплообменник (конденсатор)
- (4) Вход воды внутреннего теплообменника
- (5) Выход воды внутреннего теплообменника
- (4-5) Подключение с помощью гибкой антивибрационной вставки и хомутового соединения
- (6) Вход воды внешнего теплообменника
- (7) Выход воды внешнего теплообменника
- (6-7) Подключение с помощью гибкой антивибрационной вставки и хомутового соединения
- (8) Отверстия для крепления блока
- (9) Такелажные отверстия
- (10) Электрическая панель
- (11) Ввод кабеля электропитания
- (12) Трубы для подъема
- (13) Экономайзер
- (14) Минимальное расстояние со стороны электрощита
- (15) Минимальное расстояние для безопасного прохода при открытой дверце электрощита
- (16) Минимальная ширина площадки обслуживания
- (17) Минимальное расстояние для подключения гидравлических магистралей

| Типоразмеры            |    | ST    |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------------------------|----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|                        |    | 2.220 | 2.230 | 2.240 | 2.260 | 2.280 | 2.300 | 2.320 | 2.340 | 2.360 | 2.440 | 2.480 | 2.540 | 2.600 |
| Длина (L)              | мм | 4900  | 4900  | 4900  | 4900  | 4900  | 4900  | 4900  | 4900  | 4900  | 4970  | 4970  | 4970  | 4970  |
| Ширина (W)             | мм | 1460  | 1460  | 1460  | 1520  | 1520  | 1520  | 1520  | 1620  | 1620  | 1620  | 1620  | 1620  | 1620  |
| Высота (H)             | мм | 2000  | 2000  | 2000  | 2090  | 2090  | 2090  | 2090  | 2240  | 2240  | 2370  | 2410  | 2410  | 2410  |
| A                      | мм | 1340  | 1340  | 1340  | 1421  | 1421  | 1421  | 1421  | 1421  | 1421  | 1421  | 1491  | 1491  | 1491  |
| B                      | мм | 1710  | 1710  | 1710  | 1629  | 1629  | 1629  | 1629  | 1629  | 1629  | 1629  | 1629  | 1629  | 1629  |
| C                      | мм | 491   | 491   | 491   | 530   | 530   | 530   | 530   | 630   | 630   | 630   | 700   | 700   | 700   |
| D                      | мм | 3562  | 3562  | 3562  | 3510  | 3510  | 3510  | 3510  | 3430  | 3430  | 3430  | 3430  | 3430  | 3430  |
| E                      | мм | 847   | 847   | 847   | 860   | 860   | 860   | 860   | 840   | 840   | 840   | 840   | 840   | 840   |
| J                      | мм | 228   | 228   | 228   | 228   | 228   | 228   | 228   | 228   | 228   | 228   | 228   | 228   | 228   |
| K                      | мм | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   | 200   |
| M                      | мм | 2288  | 2288  | 2288  | 2326  | 2326  | 2287  | 2339  | 2471  | 2471  | 2479  | 2495  | 2495  | 2495  |
| N                      | мм | 2612  | 2612  | 2612  | 2574  | 2574  | 2613  | 2561  | 2429  | 2429  | 2421  | 2475  | 2475  | 2475  |
| O                      | мм | 646   | 646   | 646   | 617   | 817   | 779   | 814   | 472   | 472   | 953   | 750   | 750   | 750   |
| P                      | мм | 679   | 679   | 679   | 708   | 708   | 746   | 711   | 1053  | 1053  | 622   | 825   | 825   | 825   |
| Q                      | мм | 850   | 850   | 850   | 888   | 888   | 888   | 888   | 963   | 963   | 1116  | 1116  | 1116  | 1116  |
| S                      | мм | 1300  | 1300  | 1300  | 1360  | 1360  | 1360  | 1360  | 1445  | 1445  | 1445  | 1445  | 1445  | 1445  |
| T                      | мм | 335   | 335   | 335   | 335   | 335   | 335   | 335   | 280   | 280   | 280   | 280   | 280   | 280   |
| U                      | мм | 650   | 650   | 650   | 700   | 700   | 700   | 700   | 850   | 850   | 850   | 850   | 850   | 850   |
| V                      | мм | 395   | 395   | 395   | 405   | 405   | 405   | 405   | 395   | 395   | 395   | 395   | 395   | 395   |
| OD                     | мм | 168,3 | 168,3 | 168,3 | 219   | 219   | 219   | 219   | 273   | 273   | 273   | 273   | 273   | 273   |
| OD1                    | мм | 139,7 | 139,7 | 139,7 | 139,7 | 139,7 | 139,7 | 139,7 | 139,7 | 139,7 | 168   | 168   | 168   | 168   |
| W1                     | кг | 1092  | 1105  | 1117  | 1179  | 1344  | 1415  | 1500  | 833   | 838   | 1865  | 1655  | 1771  | 1826  |
| W2                     | кг | 1148  | 1161  | 1174  | 1129  | 1288  | 1245  | 1477  | 1094  | 1100  | 2491  | 1965  | 2101  | 2167  |
| W3                     | кг | 1053  | 1065  | 1077  | 1247  | 1107  | 1298  | 1246  | 1900  | 1912  | 1132  | 1765  | 1888  | 1947  |
| W4                     | кг | 1107  | 1119  | 1132  | 1194  | 1061  | 1142  | 1227  | 2493  | 2509  | 1512  | 2095  | 2240  | 2310  |
| Эксплуатационный вес   | кг | 4400  | 4450  | 4500  | 4750  | 4800  | 5100  | 5450  | 6320  | 6360  | 7000  | 7480  | 8000  | 8250  |
| Транспортировочный вес | кг | 3660  | 3700  | 3725  | 4000  | 4050  | 4350  | 4690  | 5100  | 5100  | 5760  | 6230  | 6720  | 6910  |

**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

|                             |                                 |                                |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Архангельск (8182)63-90-72  | Краснодар (861)203-40-90        | Рязань (4912)46-61-64          |
| Астана (7172)727-132        | Красноярск (391)204-63-61       | Самара (846)206-03-16          |
| Белгород (4722)40-23-64     | Курск (4712)77-13-04            | Санкт-Петербург (812)309-46-40 |
| Брянск (4832)59-03-52       | Липецк (4742)52-20-81           | Саратов (845)249-38-78         |
| Владивосток (423)249-28-31  | Магнитогорск (3519)55-03-13     | Смоленск (4812)29-41-54        |
| Волгоград (844)278-03-48    | Москва (495)268-04-70           | Сочи (862)225-72-31            |
| Вологда (8172)26-41-59      | Мурманск (8152)59-64-93         | Ставрополь (8652)20-65-13      |
| Воронеж (473)204-51-73      | Набережные Челны (8552)20-53-41 | Тверь (4822)63-31-35           |
| Екатеринбург (343)384-55-89 | Нижний Новгород (831)429-08-12  | Томск (3822)98-41-53           |
| Иваново (4932)77-34-06      | Новокузнецк (3843)20-46-81      | Тула (4872)74-02-29            |
| Ижевск (3412)26-03-58       | Новосибирск (383)227-86-73      | Тюмень (3452)66-21-18          |
| Казань (843)206-01-48       | Орел (4862)44-53-42             | Ульяновск (8422)24-23-59       |
| Калининград (4012)72-03-81  | Оренбург (3532)37-68-04         | Уфа (347)229-48-12             |
| Калуга (4842)92-23-67       | Пенза (8412)22-31-16            | Челябинск (351)202-03-61       |
| Кемерово (3842)65-04-62     | Пермь (342)205-81-47            | Череповец (8202)49-02-64       |
| Киров (8332)68-02-04        | Ростов-на-Дону (863)308-18-15   | Ярославль (4852)69-52-93       |

**Единый адрес:** [ctv@nt-rt.ru](mailto:ctv@nt-rt.ru) **Веб-сайт:** [www.clivet.nt-rt.ru](http://www.clivet.nt-rt.ru)