



Усть-Каменогорский Завод Тепловых Насосов (УКЗТН)

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ИНВЕРТОРНЫЙ универсальный тепловой насос «грунт\воздух -- вода»



DROID-SDU-INV

015-170... 04-170

- ® встроен бак ГВС из нержавеющей стали
- ® режимы: отопление-кондиционирование и ГВС
- ® инверторная технология POWER INVERTOR (BLDC)
- ® контролер управления G-9 SMART
- ® встроен теплообменник и управление для СК
- ® модификации теплоисточника: "DX", воздух или гликоль

Республика Казахстан, г.Усть-Каменогорск, ул.Серикбаева, 49

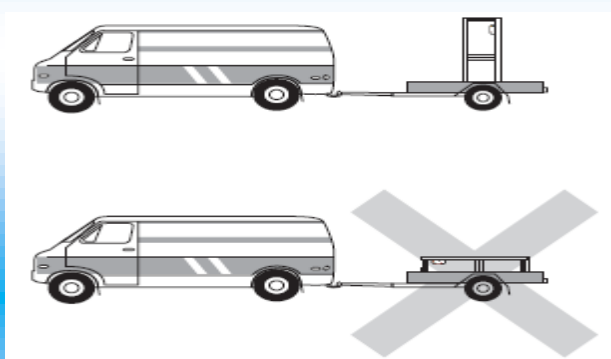
Wats Up сервисного инженера: +7 707 179 4265

Web: <http://heat-pump.kz> E-mail: sundue_company@inbox.ru



Общая информация для установщика

Монтаж, наладка, ремонт и техническое обслуживание должны проводиться квалифицированным персоналом, сертифицированным заводом – изготовителем на право обслуживания данного оборудования. Любые изменения в электрических узлах установки должны выполняться квалифицированным электриком. Работы по обслуживанию холодильного контура должны выполняться квалифицированным специалистом - холодильщиком.



ТРАНСПОРТИРОВКА ИЗДЕЛИЯ ДОЛЖНА
ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ СТРОГО В ВЕРТИКАЛЬНОМ
ПОЛОЖЕНИИ СТОЯ
И НЕПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ ВРЕМЯ
ДОПУСТИМО В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ



РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМАХ:

ГЕО: 0,1-0,5 БАР для ОТКР РАСШИР БАКА
ГЕО: 1,0-2,0 БАР для МЕМБР РАСШИР БАКА
СО: 1,5-2,5 БАР в ЗАВИСИМ от ЭТАЖНОСТИ
ГВС: $\geq 5,0$ БАР, ВЫШЕ ОБЯЗАТЕЛЬНО
ПРИМЕНЕНИЕ РЕДУКЦИОННОГО КЛАПАНА.



РЕКОМЕНДУЕМЫЙ МЕТРАЖ ГЕОКОНТУРА:

10кВт ГЛИКОЛЬ - ГОРИЗОНТАЛ:

- 1) 4*200м ПНД д40**
- 2) 8*100м ПНД д32**

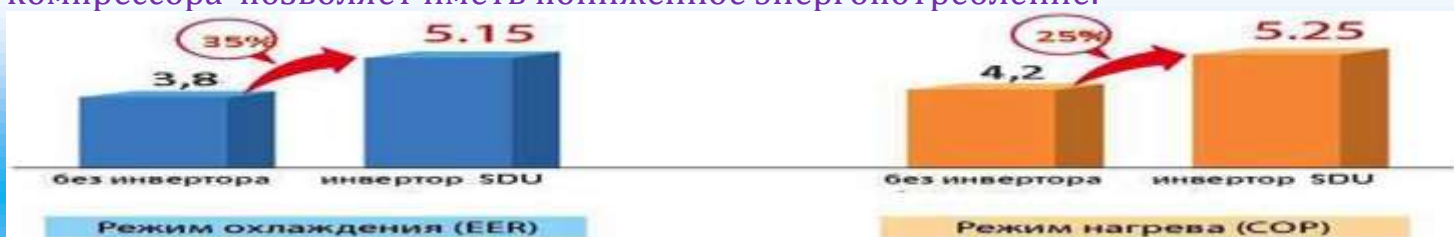
10кВт ДХ - ГОРИЗОНТАЛ:

- 1) 8*75м*3/8**
- 2) 11*50м*3/8**

1. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ



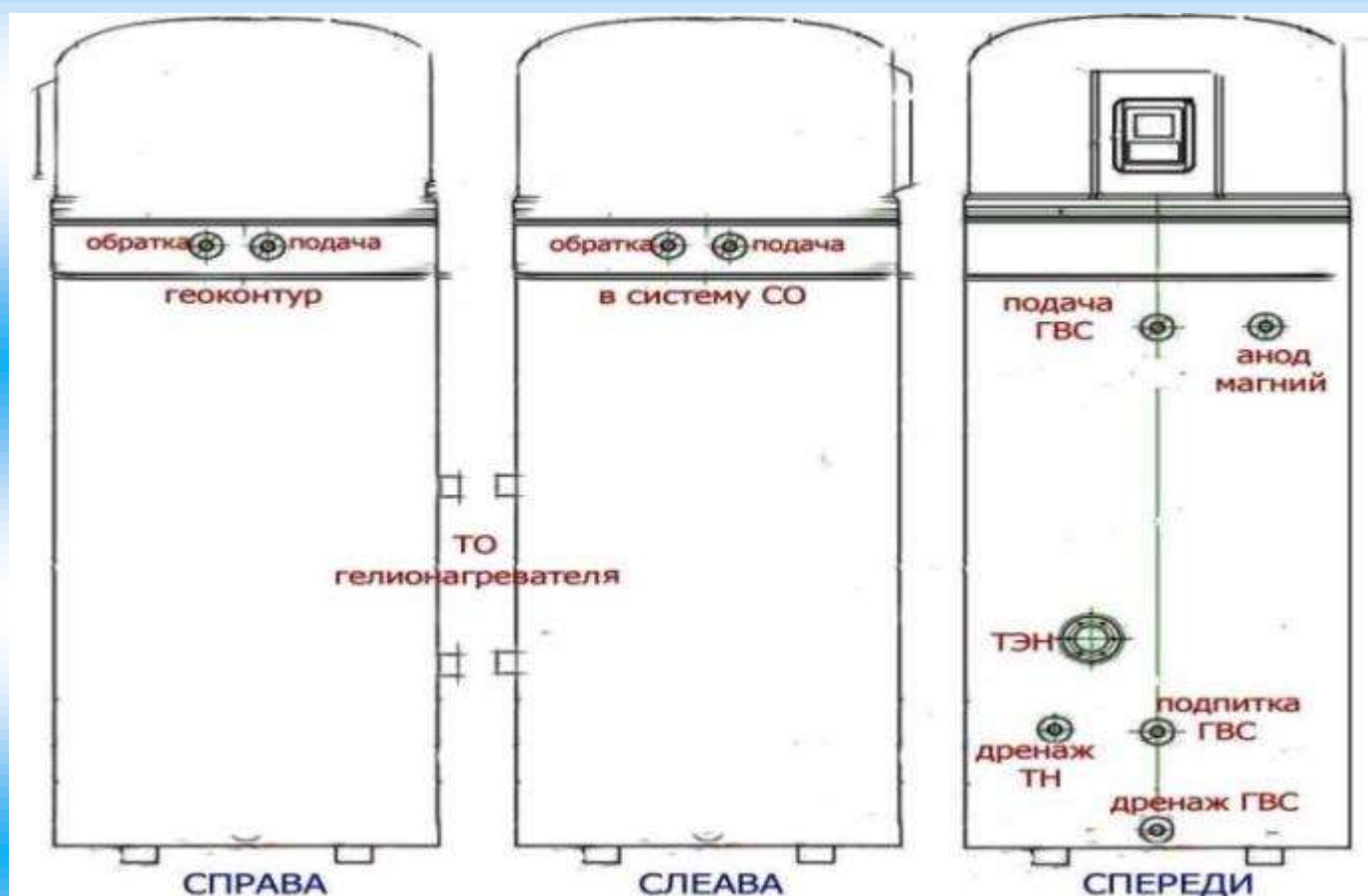
Универсальный инверторный тепловой насос DROID представляет собой комбинированную модель совмещенную с нержавеющей емкостью для приготовления горячей санитарной воды. Сам тепловой насос с отсеком автоматики располагается в головной части, закрытой декоративным пластиковым колпаком на лицевой части которого расположена выносная панель управления машиной. Отличием данной модели от близких аналогов является: **1. Использование инверторного BLDC компрессора с двигателем на постоянных магнитах вместо обычного асинхронного компрессора** позволяет иметь пониженное энергопотребление:



2. Использование нагревателя-предконденсатора, благодаря которому достигается опять же низкое энергопотребление за счет высокого коэффициента энергоэффективности в режиме нагрева ГВС. **3. Встроенный теплообменник для гелиосистемы** позволяет напрямую к модели подключать солнечные плоские или вакуумные коллекторы - управление гелиостанцией которых предусмотрено штатным контроллером управления, имеющий к тому же и опциональный интернет доступ.

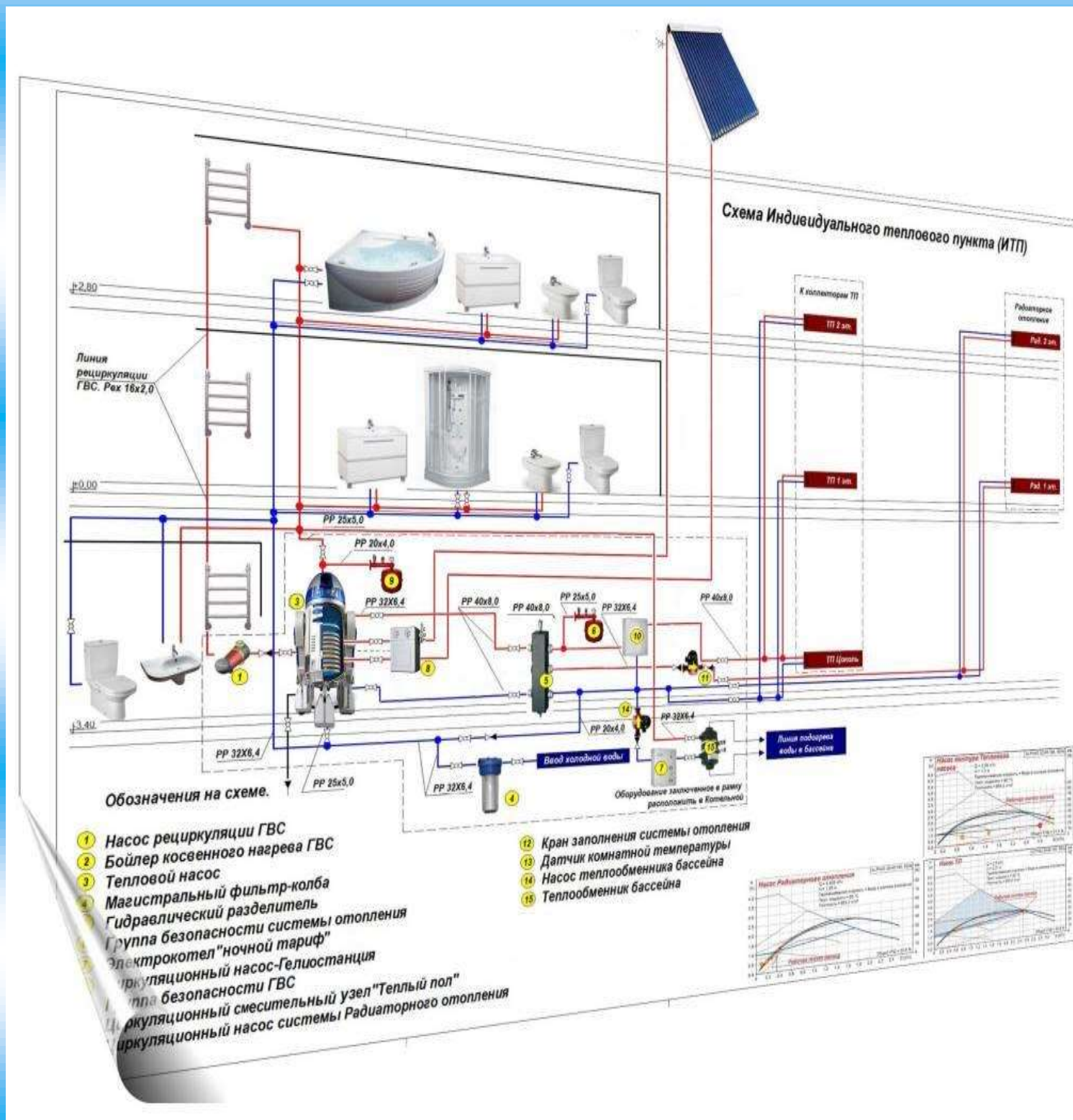


2. РАСПОЛОЖЕНИЕ ПОРТОВ ПОДКЛЮЧЕНИЯ



3.ТИПОВОЙ ВАРИАНТ ОБВЯЗКИ «DROIDA»

**МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ТЕПЛОСИТЕЛЯ НА ПОДАЧЕ ДЛЯ ДАННОЙ МОДЕЛИ НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ 55 гр.С.
ТЕМПЕРАТУРА ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ В КОСВЕННОМ БАКЕ МОЖЕТ ДОСТИГАТЬ ЗНАЧЕНИЯ 80гр.С.**



4. ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ И ЗАПУСКА

1. Установите Тепловой Насос на ровную поверхность, при необходимости выровняйте по уровню, так как небольшой крен может вызвать течь конденсата, образующегося в поддоне агрегатного отсека, в непредусмотренном месте, а так же вибрацию.

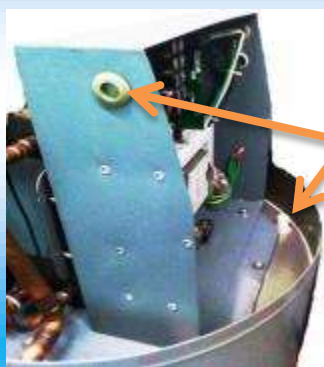
2. Пространство обслуживания, вокруг ТН должно составлять от 0,5 метра.



3. Присоедините патрубки Системы Отопления (СО) (Охлаждения) к соответствующим портам. Заполните систему, удалив образовавшиеся воздушные пузыри через сбросные порты, расположенные на верхних подающих патрубках теплообменников. Для этого необходимо предварительно снять головной пластиковый кожух Теплого Насоса, открутив крепежные винты и для удобства отключив панель управления ТН.

4. Далее присоедините патрубки рассольного контура, повторив те же самые процедуры, что и при обвязке СО. *Либо ДХ или уличный воздушный блок в зависимости от модификации модели (устанавливает сервисная компания*). Проверьте рефрактометром температуру кристаллизации гликоля или спиртового раствора, применяемого в рассольном контуре – значение замерзания (кристаллизации) должно составлять не выше -15гp.C. Не выполнение данной рекомендации может привести к повреждению теплообменника и выходу из строя всего агрегата.

5. Присоедините дренажные патрубки и, если используется гелио коллектор - соответствующие патрубки для СК. Подключите патрубки ГВС и подачи ХВС. Если давление в системе ХВС (холодной воды) превышает значение 5 бар или периодически меняется – необходимо установить редуцирующий клапан ограничивающий давление. Невыполнение данной рекомендации может привести к деформированию встроенного нержавеющей бака для горячей воды.

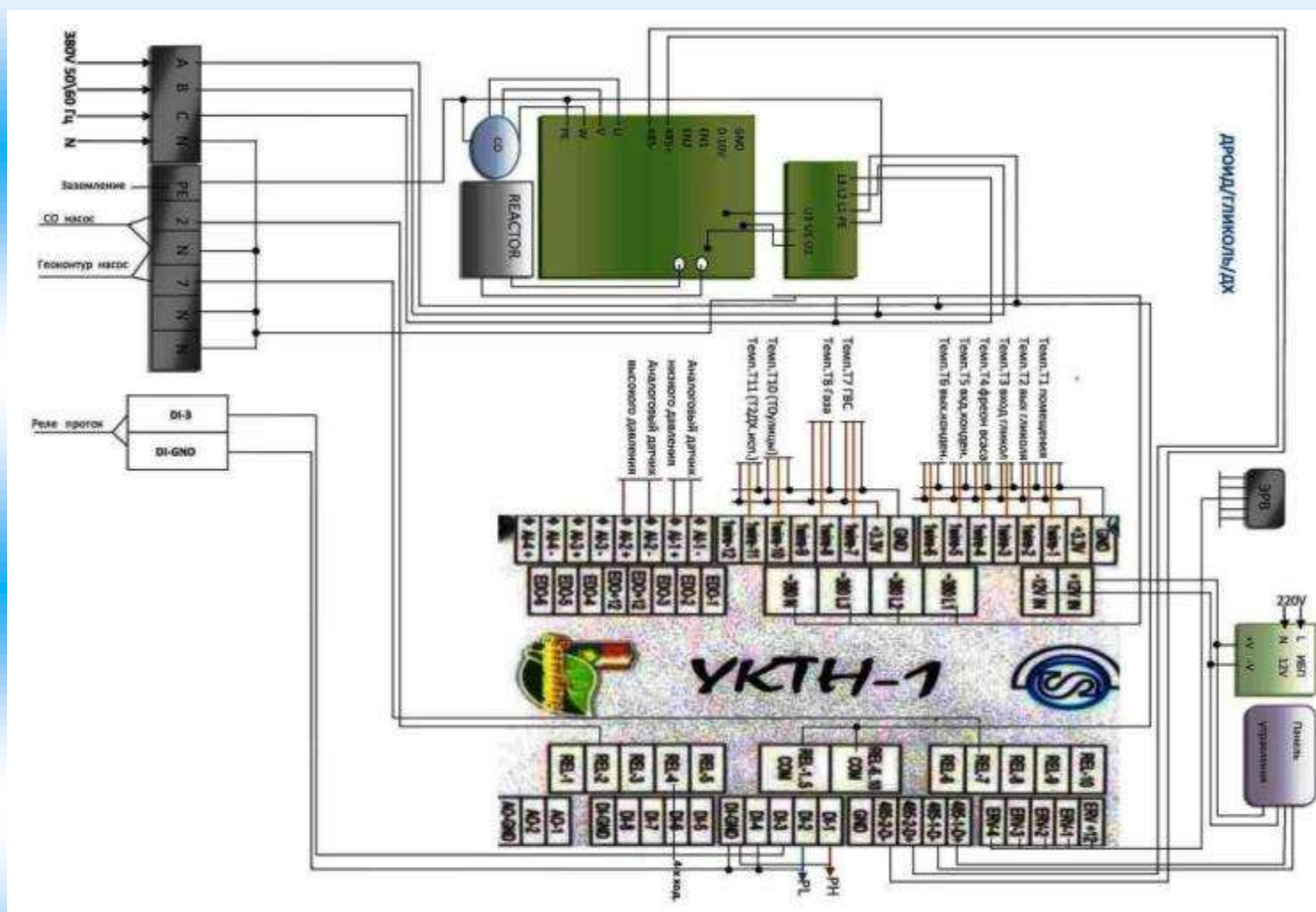


6. Поключите вводной питающий кабель к клеммам питания ТН, продев кабель через пластиковую трубу в днище корпуса и сквозь вводной сальник шкафа электроники в головной части ТН (номинал автомата и количество фаз подбирается исходя из конкретной модели). Выполните тщательную

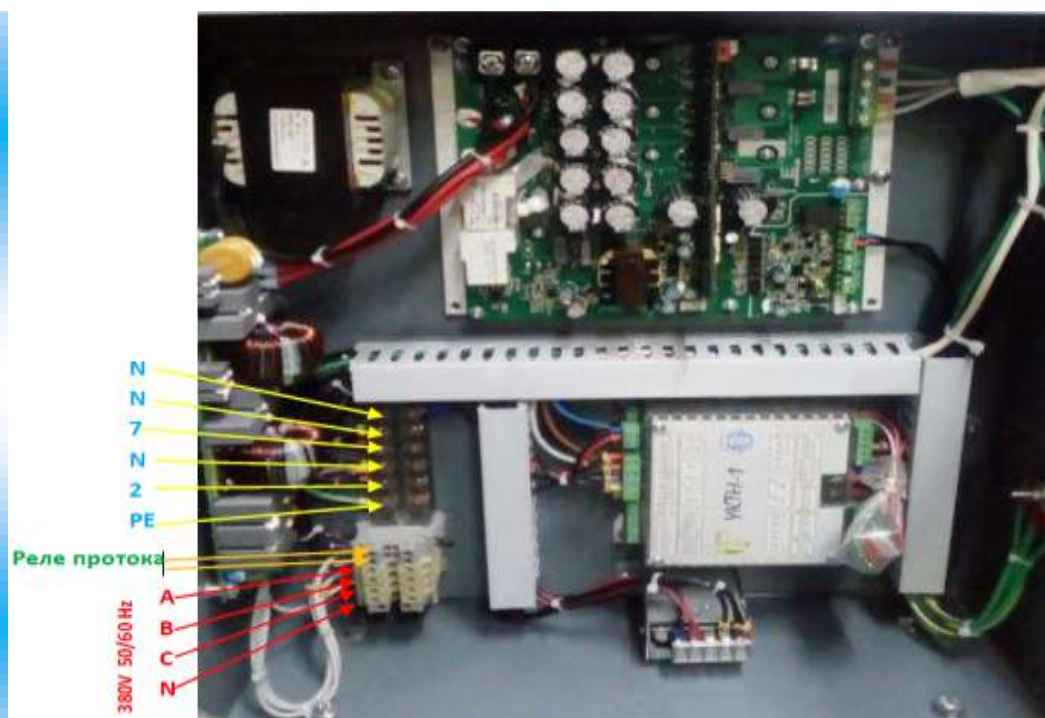
протяжку всех силовых винтовых соединений.



5. ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА



N – нулевая клемма
N – нулевая клемма
7 – насос испарителя
N – нулевая клемма
2 – насос СО
PE – клемма заземление

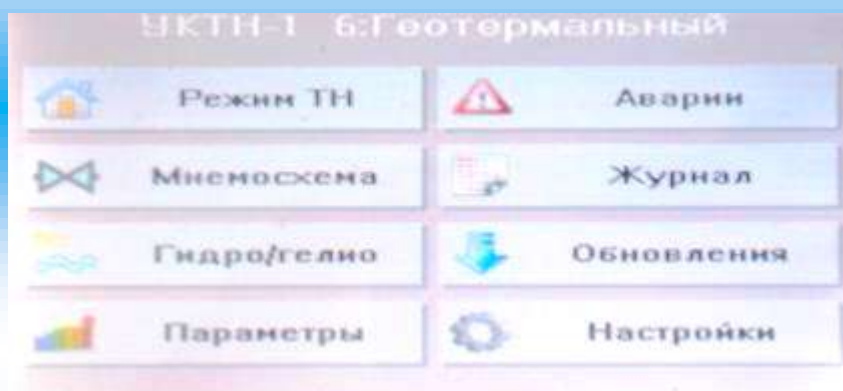


6. КОНТРОЛЛЕР УПРАВЛЕНИЯ DROIDom



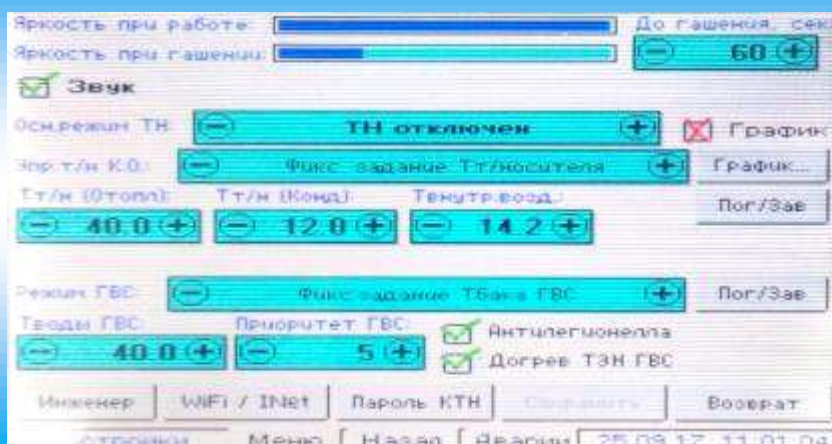
Для выбора меню и настройки требуемого параметра, воспользуйтесь сенсорным экраном:

- Меню «Режим ТН»
- Меню «Мнемосхема»
- Меню «Гидро/гелио»
- Меню «Параметры»
- Меню «Аварии»
- Меню «Журнал»
- Меню «Обновления»



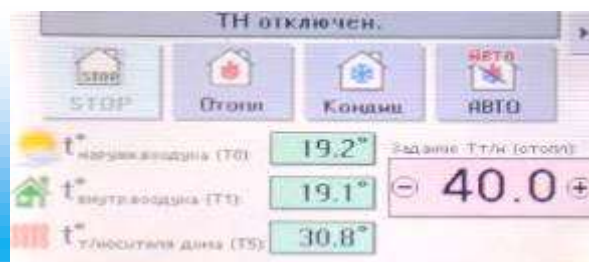
Для установки желаемой температуры в системе отопления перейдите в меню «НАСТРОЙКИ»

1. Установите целевую температуру внутр. воздуха выше чем в действительности в помещении, что разрешит запуск режима отопления.
2. Выставьте желаемую температуру обратного теплоносителя в Системе Отопления.





3. Далее, перейдя в меню «РЕЖИМ ТН» и выберите режим «отопление» – ТН начнет подготовку к старту и работе. Задание целевой температуры нагрева /охлаждения доступно и из этого меню так же.

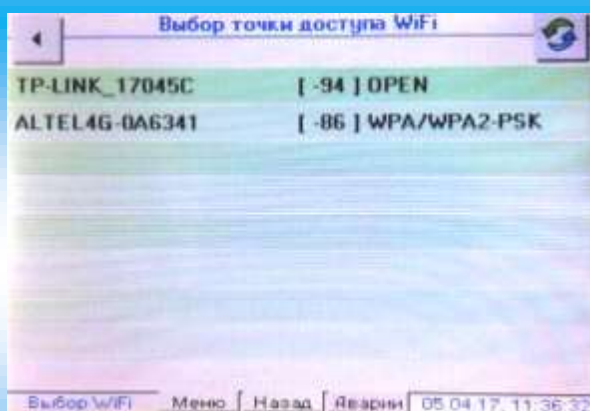
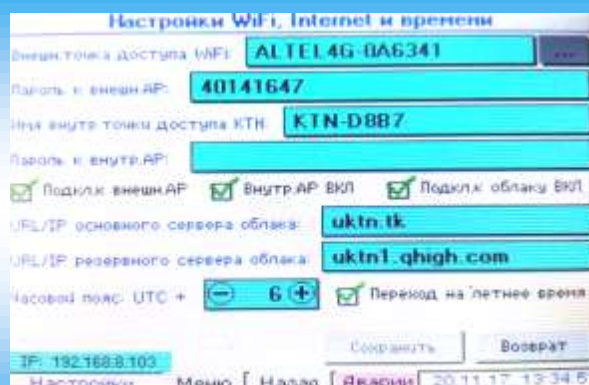


Теперь можно перейти к настройке остальных параметров ТН, таких как удаленный доступ, погодная компенсация и недельный таймер:

Вернувшись в меню «НАСТРОЙКИ» возможно настроить, начиная с удобной яркости дисплея, установки режима работы ТН- с погодозависимостью или без него, заданий температур и приоритетов ГВС\ отопление и заканчивая входом в инженерное МЕНЮ и меню просмотра «графиков» .

5.4 Подробнее о настройке интернет доступа:

а) Для этого в нижней части экрана нажать кнопку WiFi/INet и в открывшемся окне б) верхних окнах необходимо вручную прописать имя и пароль точки интернет доступа. Либо нажать на клавиш справа с троеточием и выбрать в открывшемся окне желаемый роутер из списка. После этого прописать пароль и запомнить нажатием клавиша «Сохранить».

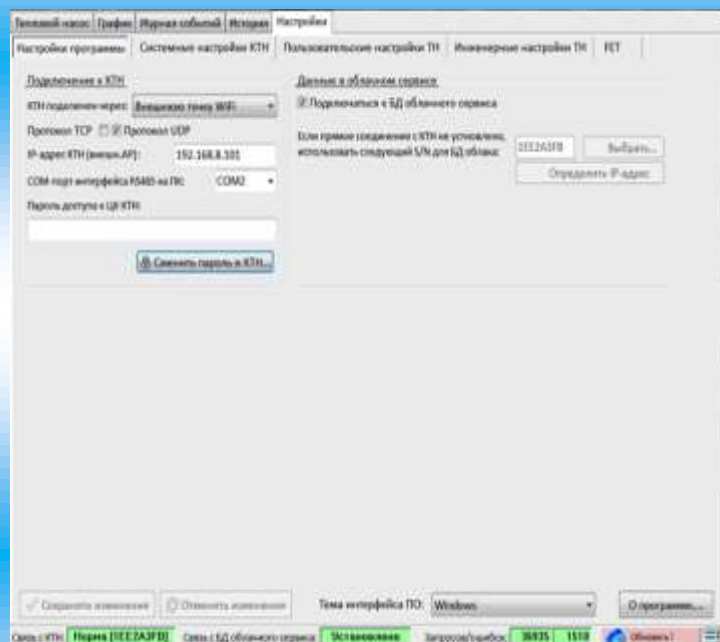


в) в данном окне необходимо ввести имя и пароль поочередно, через нажатие «ОК» . После выполнения вышеперечисленных операций контроллер автоматически подключится к интернету, в левом нижнем углу отобразится IP-адрес.



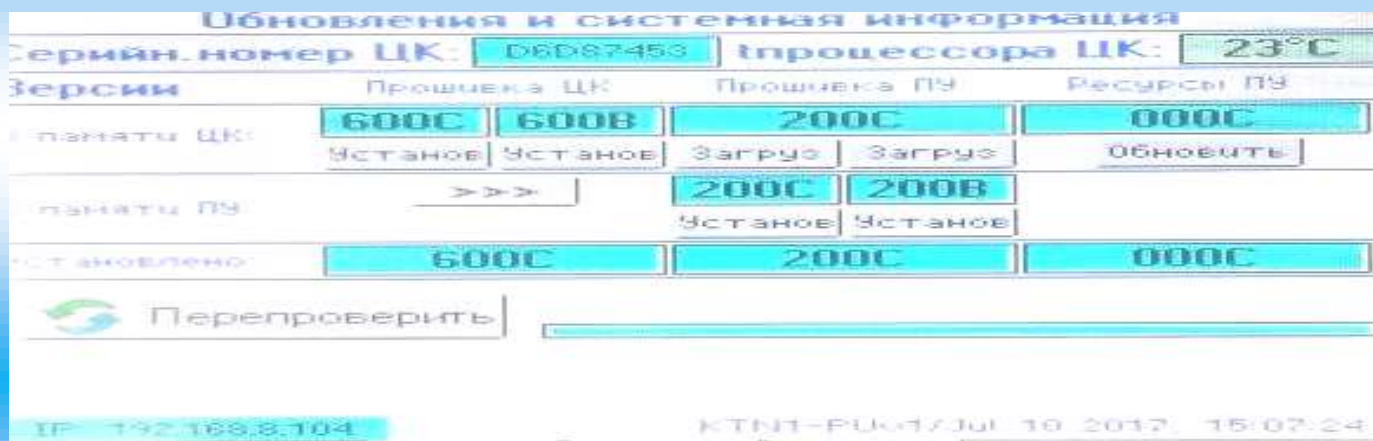
5.5. Доступ к управлению и настройкам по встроенному Wi-Fi (Внутренняя точка)

а) В панели управления (ПУ) в «Настройках Wi-Fi» - убрать галочку (подключение внешнего AP) и очистить в верхних окнах - имя и пароль внешнего AP. б) На компьютере (ПК) - в «доступных Wi-Fi» найти сигнал контроллера (КТН) и активировать его подключение. в) открыть «Настройки программы» в строке - «КТН подключен через» выбрать «Внутреннюю AP Wi-Fi» и в нижнем левом углу экрана нажать кнопку «Сохранить изменение». После этого установится связь между контроллером и ПК (компьютером). Далее в «Настройках программы» необходимо с помощью мыши кликнуть адресную строку, после чего всплывет окно с подробным описанием алгоритма подключения.



5.6. обновление актуальной прошивки

Наличие сети и появление новой версии прошивки на сервере производителя позволяют в автоматическом режиме обновить ПО на контроллере без подтверждения пользователем. Но дальнейшая распаковка и установка прошивки на контроллер и панель управления происходят только при участии пользователя.



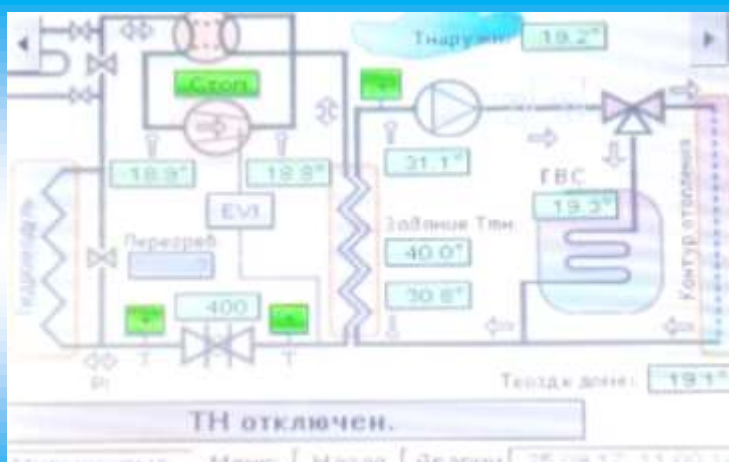


Усть-Каменогорский Завод Тепловых Насосов (УКЗТН)

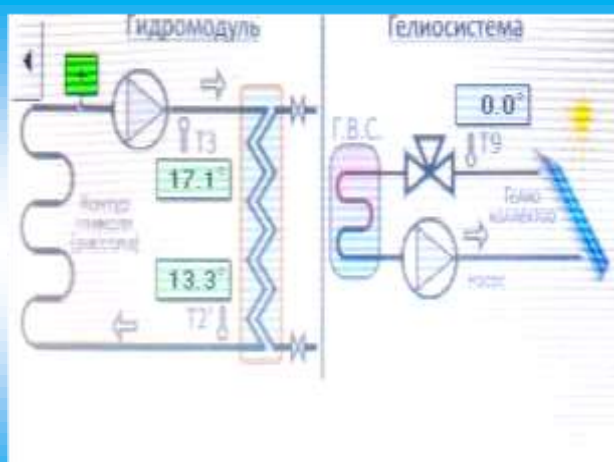
Для обновления ПО необходимо воспользоваться клавишами «загрузить» и «установить» под «прошивка ЦК» и «прошивка ПУ» - сначала загрузив для обоих и далее уже установив ПО. Об успешной загрузке и установке можно судить по заполнению индикатора в виде полосы, а так же переливания светодиодов панели по окончании данных операций. По окончании успешного обновления необходимо вновь нажать клавиш «обновить», после чего во всех строках наблюдаем номера версий ПО, например 600A 200A 00A. При необходимости оставить прежнюю версию ПО но обновить ее для правки и т.п. предусмотрено одновременное нажатие клавиш «влево» и «ENTER» вместо «обновить» - в остальном алгоритм остается тем же.

5.7.ОТОБРАЖЕНИЕ РАБОТЫ ТН на ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ:

МНЕМОСХЕМА



ГИДРОМОДУЛЬ\ГЕЛИОКОЛЛЕКТОР



ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ

Журнал событий	
25.09.17 10:58:49	Компрессор: остановлен
25.09.17 10:58:49	Запуск контроллера
23.09.17 09:53:36	Завершение работы контроллера
23.09.17 09:22:56	D02_GlyPump Отключен
23.09.17 09:22:56	D04_AV_Cond 4х клапан: Нагрев
23.09.17 09:22:56	D02_TN_Pump Отключен
23.09.17 09:22:46	Компрессор: остановлен
23.09.17 09:22:30	Режим работы ТН: Отключен
23.09.17 08:58:26	Компрессор: в работе
23.09.17 08:57:59	Компрессор: запуск
23.09.17 08:57:35	D02_GlyPump Включен
23.09.17 08:57:35	D04_AV_Cond 4х клапан: Реверс
23.09.17 08:57:35	D02_TN_Pump Включен
23.09.17 08:57:35	Режим работы ТН: ВП (кондиционирование)
23.09.17 08:57:11	Компрессор: остановлен
23.09.17 08:52:11	Запуск контроллера
23.09.17 08:52:08	Завершение работы контроллера
23.09.17 08:52:01	Компрессор: остановлен

ПАРАМЕТРЫ

Настройка: входные и выходные параметры			
Ррс(Л)	0.00 Бар	Норма	D1:
Ррс(Н)	0.00 Бар	Норма	11110000
Ррс(2L)	0.00 Бар	Нет датчика	
Ррс(2H)	0.00 Бар	Нет датчика	D0:
Т1_внутр.	19.13 °C	Норма	1000000000
Т2_глвн_вх	13.25 °C	Норма	000000
Т3_глвн_вх	17.13 °C	Норма	
Т4_доп_вх	10.88 °C	Норма	A0
Т5_тн_вх	30.81 °C	Норма	1: 0% 2: 0%
Т6_тн_вх	31.13 °C	Норма	Шар: 3PB
Т7_доп_вх	19.25 °C	Норма	0400 0400
Т8_доп_вх	18.75 °C	Норма	
Т9_гелио	0.00 °C	Норма	
Т10_в_нагрев	19.13 °C	Норма	
Т11	0.00 °C	Норма	
Т12_доп_вх	0.00 °C	Нет датчика	
U(F1)	0.00 Vac	Норма	
U(F2)	0.00 Vac	Норма	
U(F3)	0.00 Vac	Норма	
сезон	0.00	?	

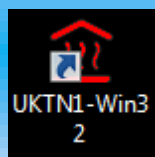
АВАРИИ

Список аварий и отказов	
РН:	Аварийное давление фреона
PL:	Аварийное давление фреона
Ррс(Л):	Нет датчика
Ррс(Н):	Нет датчика
Ррс(2L):	Нет датчика



ДЛЯ РАБОТЫ С РАСШИРЕННЫМИ НАСТРОЙКАМИ НЕОБХОДИМА УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ НА КОМПЬЮТЕР

Запросите данное ПО у вашего поставщика



РЕЖИМ «ПОГОДОЗАВИСИМОСТЬ»

Тепловой насос | График | Журнал событий | История | **Настройки**

Настройки программы | Системные настройки КТН | Пользовательские настройки ТН | Инженерные настройки ТН | FET

Способ управл-я Тт/носителя: **Погодозависимость Тт/носителя**

Заданная фиксированная Тт/носителя (Отопление), °C: **40,0**

Заданная фиксиров. Тт/носителя (Кондиционирование), °C: **12,0**

Заданная фиксированная Твнутр. воздуха, °C: **15,0**

Горячее водоснабжение (ГВС)

Способ управления Т бака ГВС: **Ручное задание Т бака ГВС**

Заданная фиксированная Т воды в баке ГВС, °C: **40,0**

Приоритет Отопление/ГВС: **КО-0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 - ГВС**

☒ Функция "Антилегионелла" включена

☒ Разрешить использование ТЭН ГВС для подогрева воды в баке ГВС

☒ Только в часы льготного тарифа ☐ Одновременно с бивалентными ТЭН

☐ Запретить использование ТН (компрессора) для ГВС

Режимы оборудования ТН

Способ управления Fкомпрессора: **Автомат по Тт/н - Адапт.регулятор**

Заданная фиксированная частота компрессора, Гц: **50**

Способ управления ЭРВ: **Выбор шага по таблице FET**

Заданный фиксированный шаг открытия ЭРВ: **200**

Способ упр. вентилятором ВИ: **Пропорционально частоте компрессора**

☒ Сохранить изменения ☒ Обновить/Отменить ☐ Заводские параметры ☐ Экспорт/импорт...

Часы	Пн	Вт	Ср	Чт	Пн	Сб	Вс
00-01:59	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
02-03:59	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
04-05:59	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
06-07:59	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
08-09:59	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
10-11:59	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
12-13:59	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
14-15:59	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
16-17:59	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
18-19:59	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
20-21:59	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл
22-23:59	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл	Вкл

☒ Вкл ☒ Откл ☒ Изм **40** ☒ Установить

Графики погодозависимости

Тт/н(Отопление) | Тт/н(Кондиц.) | Тводы ГВС

График погодозависимости. Для редактирования зависимости перетаскивайте точку графика вверх или вниз с помощью мыши.

В строке «Способ управления Тт/носителя» - выбрать режим работы «Погодозависимость Тт/носителя» и нажать кнопку «Сохранить изменения». Настройка производится по правой нижней таблице «Графики погодозависимости». Поверх таблицы кнопками выбрать режим работы «Тт/н(Отопление)». Для редактирования зависимости перетаскивайте точку графика вверх или вниз с помощью мыши. После изменений обязательно нажмите кнопку «Сохранить изменения»



РАБОТА ПО НЕДЕЛЬНОМУ ГРАФИКУ

Тепловой насос | График | Журнал событий | История | Настройки

Настройки программы | Системные настройки КТН | Пользовательские настройки ТН | Инженерные настройки ТН | FET

Режимы работы ТН

Основной режим работы ТН: **ТН Отключен**

☒ Работа ТН по недельному графику

Способ управл-я Тт/носителя: **Погодозависимость Тт/носителя**

Заданная фиксированная Тт/носителя (Отопление), °C: **40,0**

Заданная фиксированная Тт/носителя (Кондиционирование), °C: **12,0**

Заданная фиксированная Тнутр. воздуха, °C: **15,0**

Горячее водоснабжение (ГВС)

Способ управления Т бака ГВС: **Ручное задание Т бака ГВС**

Заданная фиксированная Т воды в баке ГВС, °C: **40,0**

Приоритет Отопление/ГВС: **0**

☒ Функция "Антилегионелла" включена

☒ Разрешить использование ТЭН ГВС для подогрева воды

☒ Только в часы льготного тарифа ☐ Одноразово

☐ Запретить использование ТН (компрессора) для ГВС

Режимы оборудования ТН

Способ управления Fкомпрессора: **Автомат по T**

Заданная фиксированная частота компрессора, Гц: **40**

Способ управления ЭРВ: **Выбор шага по таблице FET**

☒ Сохранить изменения ☒ Обновить/Отменить ☐ Заводские параметры ☐ Экспорт/импорт...

Недельные графики

Разрешение работы ТН | Задание Тт/носителя | Задание Тнутр.возд

Часы	Пн	Вт	Ср	Чт	Пн	Сб	Вс
00-01:59	40	40	40	40	40	40	40
02-03:59	40	40	40	40	40	40	40
04-05:59	40	40	40	40	40	40	40
06-07:59	40	40	40	40	40	40	40
08-09:59	40	40	40	40	40	40	40
10-11:59	40	40	40	40	40	40	40
12-13:59	40	40	40	40	40	40	40
14-15:59	40	40	40	40	40	40	40
16-17:59	40	40	40	40	40	40	40
18-19:59	40	40	40	40	40	40	40
20-21:59	40	40	40	40	40	40	40
22-23:59	40	40	40	40	40	40	40

Вкл | Откл | Изм | **40** | Установить

Графики погодозависимости

Приоритет ГВС при выборе работы на контур отопления или на нагрев ГВС.

Значение 0 - максимальный приоритет контура отопления; нагрев бака ГВС не будет производиться, пока не будут достигнуты заданная температура теплоносителя либо заданная температура воздуха в доме.

Значение 10 - максимальный приоритет ГВС; работа на контур отопления не будет производиться, пока не будет достигнута заданная температура в баке ГВС.

Значения 1...9 - Выбор режима Отопление/ГВС будет производиться на основе сравнения отличий температур воздуха в доме и бака ГВС от их уставок.

Значение 5 соответствует равномерной работе на отопление и ГВС.

1. В «Настройках» ПО поставить галочку в квадратике рядом с «Работа ТН по недельному графику»
2. Поверх таблицы справа «Недельные графики» мышкой нажать кнопку «Разрешение работы ТН»
3. Мышкой выделить часы, дни недели и нажать кнопку «Откл» в нижней части таблицы, в которые ТН будет отключен и находиться в режиме «Календарное ожидание». Для запуска ТН по календарному графику, в таблице мышкой выделить нужные колонки (часы и дни), и внизу под таблицей нажать кнопку «Вкл».
4. Поверх таблицы нажать «Задание Тт/носителя»

Тепловой насос | График | Журнал событий | История | Настройки

Настройки программы | Системные настройки КТН | Пользовательские настройки ТН | Инженерные настройки ТН | FET

Режимы работы ТН

Основной режим работы ТН: **ТН Отключен**

☒ Работа ТН по недельному графику

Способ управл-я Тт/носителя: **Погодозависимость Тт/носителя**

Заданная фиксированная Тт/носителя (Отопление), °C: **40,0**

Заданная фиксированная Тт/носителя (Кондиционирование), °C: **12,0**

Заданная фиксированная Тнутр. воздуха, °C: **15,0**

Горячее водоснабжение (ГВС)

Способ управления Т бака ГВС: **Ручное задание Т бака ГВС**

Заданная фиксированная Т воды в баке ГВС, °C: **40,0**

Недельные графики

Разрешение работы ТН | Задание Тт/носителя | Задание Тнутр.возд

Часы	Пн	Вт	Ср	Чт	Пн	Сб	Вс
00-01:59	40	40	40	40	40	40	40
02-03:59	40	40	40	40	40	40	40
04-05:59	40	40	40	40	40	40	40
06-07:59	40	40	40	40	40	40	40
08-09:59	40	40	40	40	40	40	40
10-11:59	40	40	40	40	40	40	40
12-13:59	40	40	40	40	40	40	40
14-15:59	40	40	40	40	40	40	40
16-17:59	40	40	40	40	40	40	40
18-19:59	40	40	40	40	40	40	40
20-21:59	40	40	40	40	40	40	40
22-23:59	40	40	40	40	40	40	40

Вкл | Откл | Изм | **40** | Установить

В таблице задается задание температуры нагреваемой воды по Т5. Для этого мышкой выделить нужные колонки. В нижней части таблицы стрелками вверх/вниз установить заданное значение температуры. Рядом нажимаете кнопку «Установить». В таблице в выделенных колонках появится заданное значение температуры. После проделанных операций обязательно жать кнопку «Сохранить изменения» в нижнем левом углу экрана программы.



5.8.РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ И ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для бесперебойной и долговременной службы Теплового Насоса необходимо соблюдать ряд условий и рекомендаций:

1. Ввод в эксплуатацию и периодическую проверку параметров работы ТН должны проводить сервисные службы сертифицированные производителем.
2. Проверяйте надежность контакта питающего кабеля ТН, а так же стабильность питающего напряжения сети. Допустимое значение составляет 180...245в, 50Гц.
1. Разница температур (дельта) по Системе Отопления (Охлаждения), а так же грунтового контура сбора тепла – не должна превышать 5 гр. При большем значении - замените соответствующий циркуляционный насос на более мощный или проверьте сетчатые фильтры на наличие загрязнений.
2. Желаемый верхний предел нагрева ГВС устанавливается сервисным специалистом при первичной настройке параметров ТН. Данная модель не нуждается в режиме «антилегионелла» т.к. настройками предусмотрена периодически необходимая стерилизация ГВС.
4. Периодически , не реже чем раз в пол года – проверяйте состояние **магниевого анода** . При полном его разрушении необходимо сразу же заменить на новый аналогичный.
5. Температура в месте установки Теплового Насоса должна быть не ниже чем +10гр.С. Влажность – не выше 90%.
6. Если в летнее время Дроид не используется для охлаждения или отопления и нет гелио системы , то для приготовления ГВС необходимо установить 3х ходовой клапан, замкнув его на теплообменник СК.



ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН ИЗГОТОВИТЕЛЯ

№ _____

Уважаемый покупатель!

УКЗТН благодарит Вас за Ваш выбор и гарантирует высокое качество приобретенного Вами оборудования. Внимательно изучите условия гарантии изготовления и своевременно проведите регламентное сервисное обслуживание Вашего оборудования.

Срок гарантии на тепловой насос составляет два года со дня покупки. Этим талоном УКЗТН подтверждает исправность данного изделия и берет на себя обязанность обеспечить бесплатное устранение всех неисправностей возникших по вине Изготовителя при совпадении условий гарантии. Для обеспечения гарантии и наибольшего срока службы данного оборудования завод изготовитель УКЗТН предусматривает его **обязательное регламентное сервисное обслуживание**. Сервисное обслуживание проводится организацией установившей данное изделие. Стоимость регламентного сервисного обслуживания определяется организацией установившей данное изделие.

Условия гарантии: 1. В гарантийном талоне должно быть указано наименование модели, серийный номер, дата продажи, название, адрес и печать фирмы устанавливающей данное изделие.

2. Устанавливать данное изделие имеют право организации уполномоченные заводом изготовителем, список данных организаций имеется на сайте завода-изготовителя (sundue_company@inbox.ru).

3. Гарантия имеет силу на территории Казахстана, Российской Федерации, Украины, республики Беларусь и распространяется на изделия приобретенные на территории Казахстана, Российской Федерации

4. Не подлежит гарантийному ремонту изделие, при отсутствии акта ввода изделия в эксплуатацию; если установку изделия производила организация не уполномоченная заводом изготовителем, а также изделия с дефектами возникшими вследствие нарушений требований по монтажу или не соблюдения условий эксплуатации, в том числе некачественного питающего напряжения и стихийных бедствий (молнии, пожар, наводнение и т.п.), а также иных причин, находящихся вне контроля изготовителя: попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, ремонта или внесения конструктивных изменений неуполномоченными лицами.

5. По истечению 6 месяцев с даты продажи гарантия аннулируется, если изделие не прошло регламентного сервисного обслуживания.

6. Организация, устанавливающая данное изделие, вправе определить собственный гарантийный срок. Однако этот срок не должен быть меньше одного года.

Обеспечение регламентного обслуживания

1. Данное изделие должно пройти первое регламентное сервисное обслуживание через 6 месяцев с момента установки.

2. Для прохождения регламентного сервисного обслуживания необходимо обращаться к организации, установившей данное оборудование. После проведения обслуживания организация должна поставить штамп в гарантийном талоне.

При наступлении гарантийного случая необходимо обращаться к организации, установившей данное оборудование.

Наименование изделия		Заводской номер	
Дата продажи		Дата регламентного сервисного обслуживания	
Наименование:			
Адрес и телефон:			
Наименование:			
Адрес и телефон:			

Сведения об организации, установившей изделие _____ М.П.

Сведения о покупателе: С условиями гарантии ознакомлен _____ подпись покупателя

Адрес изготовителя: Республика Казахстан, Восточно-Казахстанская область, 070500,

п.Глубокое, ул.Вокзальная, 23, тел/факс 8(7232) 211-639. E-mail: sundue_company@inbox.ru web: <http://heat-pump.kz/>