

Аварийные сигналы микропроцессора

- А 242 - ОШИБКА КАЛИБР ДАВЛ НАГН откл.
 - Нарушена калибровка датчика давления нагнетания
- А 243 - ОШИБКА КАЛИБР ВСАС/ИСП откл.
 - Нарушена калибровка датчика давления всасывания / испарителя
- А 246 - ОШИБКА ЗАПИСИ СППЗУ откл.
 - Ошибка записи в память : выключите / включите агрегат
- А 249 - ОШИБКА МИКРОПРОЦЕССОРА откл.

Аварийные сигналы микропроцессора

- А 232 - НЕВЕРНО ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ **откл.**
 - Заданная темп. вне допуска : введите правильное значение или выключите/включите агрегат
- А 233 - НЕВЕРЕН № МОДЕЛИ **откл.**
 - Неверный номер модели агрегата : введите правильный номер
- А 234 - НЕВЕРЕН СЕРИЙНЫЙ № **откл.**
 - Неверный серийный номер агрегата : введите правильный номер
- А 235 - НЕВЕРЕН СЕРИЙНЫЙ № МИКРО **откл.**
 - Неверный серийный номер микропроцессора : введите правильный номер
- А 236 - НЕВЕРЕН РЕГ № ПОЛУПРИЦЕПА **откл.**
 - Неверный номер полуприцепа : введите правильный номер
- А 237 - НЕВЕРЕН РАБОЧИЙ ПАРАМЕТР **откл.**
 - Неверное значение функционального параметра : введите правильное значение
- А 238 - НЕВЕРНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ 1 **откл.**
 - Неверна конфигурация 1 : введите правильное значение или выключите/включите агрегат

Аварийные сигналы обслуживания

- A223 - НЕОБХ ОБСЛУЖ ДВИГАТЕЛЯ ⊗
- A224 - НЕОБХ ОБСЛУЖ СЕТИ ⊗
- A225 - НЕОБХ ОБЩЕЕ ОБСЛУЖ ⊗
- A226 - НЕОБХ ПО # 1 ⊗
- A227 - НЕОБХ ПО # 2 ⊗
- A228 - НЕОБХ ПО # 3 ⊗
- A229 - НЕОБХ ПО # 4 ⊗
- A230 - НЕОБХ ПО # 5 ⊗

Аварийные сигналы самодиагностики

- P190 - ПРОВЕРЬТЕ ДВИГ ВЕНТ КОНД ⊗
 - Тест 2 Ток в цепи катушки CDCON отсека 1 ниже 0,05 А или выше 2,0 А / 12В
 - Тест 8 Ток в цепи электродвигателей CDM < 0,8 А или > 3.5 А / 400В
- P191 - ПРОВЕРЬТЕ ЗАДН РЕГУЛ МОЩН (UL2) ⊗
 - Разность давлений всасывания и нагнетания не изменяется под нагрузкой и без
- P199 - K2 ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ВОЗВР ВОЗ (Vector MT) ⊗
 - Показания датчика 2RAT отсека 2 < -47°C или > 70°C
- P206 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ ВЕНТ КОНД ⊗
 - P190
- P207 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ КОНТ КОМПР ⊗
 - Ток в цепи катушки реле CCONR < 0 А или > 1.0 А
- P208 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ КОНТ ГЕНЕРАТ ⊗
 - Ток в цепи катушки реле GENCONR < 0 А или > 1.0 А
- P209 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ КОНТ СЕТИ ⊗
 - Ток в цепи катушки реле PSCONR < 0 А или > 1.0 А
- P210 - K3 ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ВОЗВР ВОЗД (Vector MT) ⊗
 - Показания датчика 3RAT в отсеке 3 вне допустимых пределов < -47°C или > 70°C
- P211 - K2 ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ОТТАИВ (Vector MT) ⊗
 - Показания датчика 2DTT отсека 2 вне допустимых пределов < -47°C или > 70°C
- P212 - K3 ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ОТТАИВ (Vector MT) ⊗
 - Показания датчика 3DTT отсека 3 вне допустимых пределов < -47°C или > 70°C

Аварийные сигналы самодиагностики

- P180 - ПРОВЕРЬТЕ КЛАПАН РЕГ ДАВЛ ВСАС ⊗
 - После перекрытия регулятора давления (CSMV), давление всасывания не снижается до -0,14 бар
- P184 - K2 ПРОВЕРЬТЕ ДВИГ ВЕНТ ИСПАР (Vector MT) ⊗
 - **Тест 2** Ток в цепи катушки 2EVCON отсека 2 ниже 0,05 А или выше 2,0 А / 12В
 - **Тест 8** Ток в цепи электродвигателей 2EVM < 0,1 А или > 2 А / 400В
- P185 - K3 ПРОВЕРЬТЕ ДВИГ ВЕНТ ИСПАР (Vector MT) ⊗
 - **Тест 2** Ток в цепи катушки 3EVCON отсека 3 ниже 0,05 А или выше 2,0 А / 12В
 - **Тест 8** Ток в цепи электродвигателей 3EVM < 0,1 А или > 2 А / 400В
- P186 - ПРОВЕРЬТЕ ТЕМП ВЫХОД ИСПАР ⊗
 - Показания датчика EVOT <-47°C или > 70°C
- P187 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ НАГРЕВАТ 1 ⊗
 - **Тест 2** Ток в цепи катушки HТCON1R отсека 1 ниже 0 А или выше 1,0 А / 12В
 - **Тест 8** Ток в цепи комплекта нагревателей HTR1 + HTR2 < 2,0 А или > 7.5 А / 400В
- P188 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ НАГРЕВАТ 2 (Vector MT) ⊗
 - **Тест 2** Ток в цепи катушки HТCON2 отсека 1 ниже 0,05 А или выше 2,0 А / 12В
 - **Тест 8** Ток в цепи комплекта нагревателей HTR3 < 1,0 А или > 3.5 А / 400В
- P189 - ПРОВЕРЬТЕ ДВИГ ВЕНТ ИСПАР ⊗
 - **Тест 2** Ток в цепи катушки 1EVCON отсека 1 ниже 0,05 А или выше 2,0 А / 12В
 - **Тест 8** Ток в цепи электродвигателей 1EVM < 0,7 А или > 3.5 А / 400В

Аварийные сигналы самодиагностики

- P164 - ПРОВЕР ЗАДН РЕГУЛ МОЩН ⊗
 - Ток в цепи катушки отключения задней головки компрессора $< 0.75 \text{ A}$ или $> 2 \text{ A}$
- P166 - К2 ПРОВ ДАТЧИК ПОДАЧИ ВОЗ (Vector MT) ⊗
 - Показания датчика 2SAT вне допустимых пределов $< -47^\circ\text{C}$ или $> 70^\circ\text{C}$
- P167 - К3 ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ НАГРЕВАТ 2 (Vector MT) ⊗
 - **Тест 2** Ток в цепи катушки ЗНТCON2 отсека 3 ниже $0,05 \text{ A}$ или выше $5,0 \text{ A}$ / 12V
 - **Тест 8** Ток в цепи комплекта нагревателей ЗНTR2 $< 0,5 \text{ A}$ или $> 7 \text{ A}$ / 400V
- P168 - К2 ПРОВЕРЬТЕ ВЕНТИЛЬ ЖИДК (Vector MT) ⊗
 - Ток в цепи катушки 2LSV отсека 2 $< 0.75 \text{ A}$ или $> 2 \text{ A}$
- P174 - ПРОВЕРЬТЕ МАЛЫЕ ОБОРОТЫ ДВИГ ⊗
 - При работе на низких оборотах, скорость двигателя < 1350 или > 1580 об/мин
- P175 - ПРОВЕРЬТЕ БОЛЬШИЕ ОБОРОТЫ ДВИГ ⊗
 - При работе на высоких оборотах скорость двигателя > 2075 или < 1700 об/мин
- P176 - К3 ПРОВЕРЬТЕ ВЕНТИЛЬ ЖИДК (Vector MT) ⊗
 - Ток в цепи катушки 3LSV отсека 3 $< 0.75 \text{ A}$ или $> 2 \text{ A}$
- P177 - ПРОВЕРЬТЕ ПЕРЕГРЕВ ТРВ ⊗
 - После перекрытия ТРВ отсека 1 (EVXV) давление всасывания не упало на 20 psig ($1,4 \text{ бар}$) или не снизилось ниже 0
- P178 - ПРОВЕРЬТЕ ПЕРЕДН РЕГУЛ МОЩН (UL1) ⊗
 - Разность давлений всасывания и нагнетания не изменяется под нагрузкой и без

Аварийные сигналы самодиагностики

- P154 - ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ПОДАЧИ ВОЗ ⊗
 - Показания датчика 1SAT вне допустимых пределов < -47°C или > 70°C
- P155 - ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ТЕМП ОХЛ ЖИДК ⊗
 - Показания датчика температуры двигателя вне допустимых пределов < -50°C или > 130°C
- P156 - ПРОВЕРЬТЕ НАПРЯЖ БАТАРЕИ ⊗
 - Напряжение батареи < 11 В или > 17 В
- P157 - ПРОВЕРЬТЕ ТОК БАТАРЕИ ⊗
 - Ток батареи больше 1,5 А при полном отключении всех цепей
- P158 - ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК НАРУЖ ТЕМП ⊗
 - Показания датчика ААТ вне допустимых пределов < -47°C или > 70°C
- P159 - ПРОВЕРЬТЕ ТЕРМ ЗАВЕРШ ОТТАИВ 1 ⊗
 - Показания датчика 1DTT вне допустимых пределов < -47°C или > 70°C
- P160 - ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ТЕМП НАГН ⊗
 - Показания датчика CDT вне допустимых пределов < -40°C или > 200°C
- P161 - ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ТЕМП ВСАС ⊗
 - Показания датчика CST вне допустимых пределов < -47°C или > 70°C
- P163 - КЗ ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ НАГРЕВАТ 1 (Vector MT) ⊗
 - **Тест 2** Ток в цепи катушки ЗНТСОН1 отсека 3 ниже 0,05 А или выше 2,0 А / 12В
 - **Тест 8** Ток в цепи комплекта нагревателей ЗНТР1 < 0,5 А или > 7 А / 400В

Аварийные сигналы самодиагностики

- P141- ОСТАНОВКА САМОДИАГН ПОЛЬЗОВ ⊗
 - Самодиагностика прервана пользователем
- P144 - ПРОВЕРЬТЕ ПЕРЕДН РЕГ МОЩН ⊗
 - Ток в цепи катушки отключения передней головки компрессора $< 0.75 \text{ A}$ или $> 2 \text{ A}$
- P145 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ СОЛЕН СКОР ⊗
 - Ток в цепи соленоида скорости $< 3 \text{ A}$ или $> 9 \text{ A}$
- P146 - K2 ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ НАГРЕВАТ 1 (Vector MT) ⊗
 - **Тест 2** Ток в цепи катушки 2HTCON1 отсека 2 ниже $0,05 \text{ A}$ или выше $2,0 \text{ A}$ / 12В
 - **Тест 8** Ток в цепи комплекта нагревателей 2HTR1 $< 1 \text{ A}$ или $> 7 \text{ A}$ / 400В
- P147 - K2 ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ НАГРЕВАТ 2 (Vector MT) ⊗
 - **Тест 2** Ток в цепи катушки 2HTCON2 отсека 2 ниже $0,05 \text{ A}$ или выше $2,0 \text{ A}$ / 12В
 - **Тест 8** Ток в цепи комплекта нагревателей 2HTR2 $< 1 \text{ A}$ или $> 7 \text{ A}$ / 400В
- P151- ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ СВЕЧЕЙ ⊗
 - Через 15 секунд ток свечей накала $> -23 \text{ A}$ или $< -35 \text{ A}$
- P152 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ ТОПЛИВ СОЛЕН ⊗
 - Ток в цепи топливного соленоида $< 0.4 \text{ A}$ или $> 3.5 \text{ A}$ (включая насос)
- P153 - ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ВОЗВР ВОЗД ⊗
 - Показания датчика 1RAT вне допустимых пределов $< -47^{\circ}\text{C}$ или $> 70^{\circ}\text{C}$

Аварийные сигналы датчиков

- A136 - К2 ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ПОДАЧИ ВОЗ (Vector MT) ⊗
 - Показания датчика 2SAT в отсеке 2 вне допустимых пределов $< -47^{\circ}\text{C}$ или $> 70^{\circ}\text{C}$
- A137 - К2 ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ВОЗВР ВОЗ (Vector MT) ⊗

(отключение отсека для Т выше -12°C , охлаждение для Т ниже -12°C)

 - Показания датчика 2RAT в отсеке 2 вне допустимых пределов $< -47^{\circ}\text{C}$ или $> 70^{\circ}\text{C}$
- A138 – К3 ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ВОЗВР ВОЗ (Vector MT) ⊗

(отключение отсека для Т выше -12°C , охлаждение для Т ниже -12°C)

 - Показания датчика 3RAT в отсеке 3 вне допустимых пределов $< -47^{\circ}\text{C}$ или $> 70^{\circ}\text{C}$
- A139 - К2 ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ОТТАИВ (Vector MT) ⊗

(передача управления оттаиванием на 2RAT или 2SAT, длительность оттаивания 10 минут; если 2RAT и 2SAT также неисправны – оттаивание не разрешается)

 - Показания датчика 2DTT отсека 2 вне допустимых пределов $< -47^{\circ}\text{C}$ или $> 70^{\circ}\text{C}$
- A140 - К3 ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ОТТАИВ (Vector MT) ⊗

(передача управления оттаиванием на 3RAT, длительность оттаивания 10 минут; если 3RAT также неисправен – оттаивание не разрешается)

 - Показания датчика 3DTT отсека 3 вне допустимых пределов $< -47^{\circ}\text{C}$ или $> 70^{\circ}\text{C}$

Аварийные сигналы датчиков

- A126 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТОПЛ ⊗
 - Кол-во топлива менее 2% в течение 30 сек. или отказ датчика
- A127 - ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ТЕМП ВСАС (CST) - (переключение на датчик SAT) ⊗
 - Показания датчика температуры всасывания вне допустимых пределов $< -47^{\circ}\text{C}$ или $> 70^{\circ}\text{C}$
- A128 - ИЗМЕРЕНИЕ ТОКА откл ⊗
 - Ток фазы 1 или 2 (AC1 или AC2 ниже 5 А в течение 10 сек. при включенном компрессоре или перекос больше 10 А в течение 10 сек)
- A129 - ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ТЕМП ОХЛ ЖИДК ⊗
 - Показания датчика температуры двигателя вне допустимых пределов $< -50^{\circ}\text{C}$ или $> 130^{\circ}\text{C}$
- A130 - ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ОБОРОТОВ ДВИГ (ENRPM) ⊗
 - Показания датчика ниже 1000 RPM после 2 попытки запуска (датчик ENOPS замкнут)
- A131 - ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ТЕМП ИСПАР (EVOT) ⊗
(переход на расчет перегрева по датчику SAT)
 - Показания датчика температуры испарителя вне допустимых пределов $< -47^{\circ}\text{C}$ или $> 70^{\circ}\text{C}$
- A133 - ПРОВЕРЬТЕ ДОП ДАТЧИК ТЕМП 1 ⊗
 - Показания доп. датчика температуры вне допустимых пределов $< -47^{\circ}\text{C}$ или $> 70^{\circ}\text{C}$
- A134 - ПРОВЕРЬТЕ ДОП ДАТЧИК ТЕМП 2 ⊗
 - Показания доп. датчика температуры вне допустимых пределов $< -47^{\circ}\text{C}$ или $> 70^{\circ}\text{C}$

Аварийные сигналы датчиков

- A121- ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК НАРУЖ ТЕМП ⊗
(для всех расчетов используется значение ААТ +50°C)
 - Показания датчика наружной температуры вне допустимых пределов $< -47^{\circ}\text{C}$ или $> 70^{\circ}\text{C}$
- A122 - ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ВОЗВР ВОЗД откл. или ⊗
(переход на SAT; если SAT также неисправен – отключение для Т выше -12°C , охлаждение на низких оборотах для Т ниже -12°C)
 - Показания датчика температуры возврата воздуха вне допустимых пределов $< -47^{\circ}\text{C}$ или $> 70^{\circ}\text{C}$
- A123 - ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ПОДАЧИ ВОЗД откл. или ⊗
(переход на RAT; если RAT также неисправен – отключение для Т выше -12°C , охлаждение на низких оборотах для Т ниже -12°C)
 - Показания датчика температуры подачи воздуха вне допустимых пределов $< -47^{\circ}\text{C}$ или $> 70^{\circ}\text{C}$
- A124 - ПРОВЕРЬТЕ ТЕРМ ЗАВЕРШ ОТТАИВ 1 (Оттаивание 20 мин) ⊗
(передача управления оттаиванием на SAT или RAT, длительность оттаивания 10 минут; если SAT и RAT также неисправны – оттаивание не разрешается)
 - Показания датчика завершения оттаивания вне допустимых пределов $< -47^{\circ}\text{C}$ или $> 70^{\circ}\text{C}$
- A125 - ПРОВЕРЬТЕ ДАТЧИК ТЕМП НАГН ⊗
 - Показания датчика температуры нагнетания вне допустимых пределов $< -40^{\circ}\text{C}$ или $> 200^{\circ}\text{C}$

Сигналы электрических неисправностей

- A109 - ПРОВЕРЬТЕ КАТУШКУ 1EVCON ⊗
 - Потребление тока катушки 1EVCON > 5 А
- A110 - ПРОВЕРЬТЕ КАТУШКУ 2EVCON (Vector MT) ⊗
 - Потребление тока катушки 2EVCON > 5 А
- A111 - ПРОВЕРЬТЕ КАТУШКУ 3EVCON (Vector MT) ⊗
 - Потребление тока катушки 2EVCON > 5 А

Сигналы электрических неисправностей

- A100 – ПЕРЕГРУЗКА / УТЕЧКА ТОКА откл. или ☒
 - Устройство токовой защиты OGF определило перегрузку генератора >40А или утечку на корпус >150mA
- A101 - K2 ПЕРЕГРЕВ ДВИГ ИСПАР (Vector MT) откл.
 - Тепловая защита хотя бы одного электродвигателя вентилятора испарителя 2 разомкнута
- A102 - K3 ПЕРЕГРЕВ ДВИГ ИСПАР (Vector MT) откл.
 - Тепловая защита хотя бы одного электродвигателя вентилятора испарителя 3 разомкнута
- A103 - K2 ПРОВЕРЬТЕ КАТУШКУ 2HTCON1 (Vector MT) ☒
 - Потребление тока катушки 2HTCON1 > 5 А
- A104 - K2 ПРОВЕРЬТЕ КАТУШКУ 2HTCON2 (Vector MT) ☒
 - Потребление тока катушки 2HTCON2 > 5 А
- A105 - K3 ПРОВЕРЬТЕ КАТУШКУ 3HTCON1 (Vector MT) ☒
 - Потребление тока катушки 2HTCON1 > 5 А
- A106 - K3 ПРОВЕРЬТЕ КАТУШКУ 3HTCON2 (Vector MT) ☒
 - Потребление тока катушки 2HTCON2 > 5 А
- A107 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ 2LSV (Vector MT) ☒
 - Потребление тока катушки клапана линии жидкости 2LSV > 5 А
- A108 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ 3LSV (Vector MT) ☒
 - Потребление тока катушки клапана линии жидкости 3LSV > 5 А

Сигналы электрических неисправностей

- A89 - ПРОВЕРЬТЕ ДОП ИНД АВТОМАТ (на доп. панели индикаторов) ⊗
 - Потребление тока индикатором ARL > 0.8 A
- A91 - ПРОВЕРЬТЕ КАТУШКУ НТCON1 ⊗
 - Потребление тока катушки реле НТCON1R > 5 A
- A92 - ПРОВЕРЬТЕ КАТУШКУ НТCON2 ⊗
 - Потребление тока катушки НТCON2 > 5 A
- A93 - ПРОВЕРЬТЕ ЗУММЕР ⊗
 - Короткое замыкание в цепи зуммера
- A94 - ПРОВЕРЬТЕ КОНТ КОМПРЕСС 1 ⊗
 - Короткое замыкание в цепи реле контактора компрессора CCONR
- A95 - ПРОВЕРЬТЕ КОНТ ВЕНТ КОНД 1 ⊗
 - Потребление тока катушки реле CDCON > 5 A
- A96 - ПРОВЕРЬТЕ КОНТ ГЕНЕРАТОРА ⊗
 - Потребление тока катушки реле GENCONR > 5 A
- A98 - ПРОВЕРЬТЕ ТЕРМОСТАТ ВЫС ТЕМП ⊗ и ВЫКЛ. ВСЕХ
нагревателей
 - Термостат перегрева испарителя EVHTS разомкнут ($T > 54^{\circ}\text{C}$).
- A99 - ПРОВЕРЬТЕ КОНТАКТОР СЕТИ ⊗
 - Потребление тока катушки реле PSCONR > 2 A

Сигналы электрических неисправностей

- A71 - НЕИСПР ПРЕДОХР F2 ИЛИ F3 (SR, RR на плате микропроцессора) ⊗
- A73 - НЕТ ПИТАНИЯ - ПРОВЕРЬТЕ КАБЕЛЬ ОТКЛ.
- A75 - ПЕРЕГРЕВ ДВИГ КОМПРЕСС ОТКЛ.
 - Тепловая защита компрессора (IPC) разомкнута
- A76 - ПЕРЕГРЕВ ДВИГ КОНДЕНС ОТКЛ.
 - Тепловая защита хотя бы одного электродвигателя вентилятора конденсатора разомкнута
- A77 - ПЕРЕГРЕВ ДВИГ ИСПАР ОТКЛ.
 - Тепловая защита хотя бы одного электродвигателя вентилятора испарителя разомкнута
- A81 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ FHR (спецзаказ)
- A83 - ПРОВЕР ДОП ИНД ОТТАИВ (на доп. панели индикаторов) ⊗
 - Потребление тока индикатором DL > 0.8 А
- A84 - ПРОВЕР ДОП ИНД ОТКАЗА (на доп. панели индикаторов) ⊗
 - Потребление тока индикатором FL > 0.8 А
- A85 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ UL1 ⊗
 - Потребление тока передней катушкой откл. цилиндров > 2 А
- A86 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ UL2 ⊗
 - Потребление тока задней катушкой откл. цилиндров > 2 А

Предупреждающие сигналы

- A51 - НЕТ ТОКА ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА откл. или ☒ *
 - ток заряда батареи <-1.0 А в течение 3 минут
(после того как двигатель проработал 3 минуты)
- A53 - ТЕМП В КУЗОВЕ ВНЕ ДОПУСКА (задание $\pm 2,3,4^{\circ}\text{C}$) откл. или ☒ *

Аварийный сигнал «Вне допуска» возникает, когда необходимая температура была достигнута хотя бы один раз, а затем вышла из своих пределов более, чем на 15 минут.

При заданной температуре ниже -12°C (замороженная продукция) аварийный сигнал «Вне допуска» возникает только при превышении температуры над заданной.
- A54 - НЕПОЛНОЕ ОТТАИВАНИЕ ☒
 - если DTT не показывает выше 12.8°C в течение 45 мин.
- A55 - ПРОВЕРЬТЕ ВОЗДУШ РЕЛЕ ОТТАИВ ☒
 - Если DAS замкнут при завершении 2 циклов оттаивания подряд
- A57 - ПРОВЕРЬТЕ ДОП ВЫКЛ 1 (ДВЕРНОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ) откл. или ☒ *
- A58 - ПРОВЕРЬТЕ ДОП ВЫКЛ 2 (ДВЕРНОЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ) откл. или ☒ *
- A59 - НЕТ ЗАПИСИ ДАННЫХ ☒ и нет записи
- A60 - ВРЕМЯ ЗАПИСИ НЕВЕРНО ☒
- A61 - ДВЕРЬ ОТКРЫТА откл. или ☒ *
- A62 - K2 ТЕМПЕРАТУРА ВНЕ ДОПУСКА (задание $\pm 2,3,4^{\circ}\text{C}$) откл. или ☒ *
- A63 - K3 ТЕМПЕРАТУРА ВНЕ ДОПУСКА (задание $\pm 2,3,4^{\circ}\text{C}$) откл. или ☒ *

A 53 / A 62 / A 63 в диапазоне глубокой заморозки отдельные отсеки (Vector MT) отключаются при выходе температуры за допустимые пределы

A 53 / A 62 / A 63 в диапазоне охлажденной продукции агрегат отключается при понижении температуры ниже задания

Сигналы двигателя / запуска

- A30 - ОТКАЗ РАБОТАТЬ МИН ВРЕМЯ (после 3 попыток запуска) откл. или ☒
- A31 - ОТКАЗ АВТО ЗАПУСКА (после 3 попыток запуска) откл. или ☒
- A34 - ОТКАЗ ОСТАНОВКИ ДВИГАТЕЛЯ ☒
 - Обороты двигателя > 500 об/мин в течение 20 сек
 - ENOPS (датчик давления масла) замкнут более чем 20 сек
- A35 - ПРОВЕРЬТЕ ЦЕПЬ СТАРТЕРА откл. или ☒
 - Двигатель не набирает 50 об/мин после 2 попыток запуска
- A36 - ПРОВЕРЬТЕ ТЕМП ОХЛ ЖИДК ☒
 - ENCT (датчик температуры охл.жидкости) показывает ниже 0°C после 5 минут работы
- A37 - ПРОВЕРЬТЕ МАЛЫЕ ОБОРОТЫ ДВИГ (>1550 или <1300 в течение 60 сек) ☒
- A38 - ПРОВЕРЬТЕ БОЛЬШ ОБОРОТЫ ДВИГ (>1900 или <1670 в течение 60 сек) ☒
- A39 - ПРОВЕРЬТЕ ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ (<1250 или >2000 в течение 5 мин и <1200 в течение 2 сек) откл. или ☒ *
- A40 - ПРОВЕРЬТЕ СВЕЧИ НАКАЛА (<30 А или >43А после 13 сек) ☒
- A41 - ДВИГАТЕЛЬ ЗАГЛОХ откл. или ☒
 - ENRPM (датчик оборотов) показывает меньше 10 об/мин и ENOPS (давления масла) показывает низкое давление

Сигналы опасных режимов работы

- A11 - НИЗКОЕ ДАВЛ МОТОРН МАСЛА (< 0,8 бар в течение 5 сек.) **ОТКЛ.**
- A12 - ВЫСОКАЯ ТЕМП ОХЛ ЖИДКОСТИ **ОТКЛ.**
 - если ААТ ниже 49°C, то двигатель останавливается при T = 110°C
 - если ААТ выше 49°C, то двигатель останавливается при T = 116°C или через 5 минут работы при T от 110°C до 116°C
- A13 - ВЫСОКОЕ ДАВЛЕН НАГНЕТАНИЯ (> 32 бар) **ОТКЛ.**
- A14 - ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА (ток АС1 или АС2 > 40А на 3 сек.) **ОТКЛ.**
- A15 - ИЗЛИШН НАПРЯЖЕНИЕ БАТАРЕИ (> 17 В) **ОТКЛ.**
- A16 - НЕДОСТ НАПРЯЖЕНИЕ БАТАРЕИ (< 10 В) **ОТКЛ.**
- A17 - ВЫСОКАЯ ТЕМПЕРАТУРА НАГНЕТ (T > 177°C) **ОТКЛ.**
 - если ААТ > 49°C, агрегат останавливается при T > 171°C в течение 3 мин
 - если ААТ < 49°C, агрегат останавливается при T > 154°C в течение 3 мин
- A18 - НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ ХЛАДАГЕНТА (ниже -0,2 бар в течение 255 сек.) **ОТКЛ. или ☒***
- A19 - ОСТАНОВ-НИЗК УРОВ ТОПЛИВА **ОТКЛ. или ☒***
- A20 - ЛИМИТ СИГНАЛОВ КОМПРЕССОРА **ОТКЛ.**
- A22 - СЛАБЫЙ ПЕРЕГРЕВ ВСАСЫВ **ОТКЛ.**
- A23 - ПЕРЕГРУЗКА СЕТИ (более 30 А в течение 10 сек) **ОТКЛ.**
- A27 - ВЫСОКОЕ ДАВЛЕНИЕ ВСАСЫВ (более 6.8 бар в течение 10 минут) **ОТКЛ.**
- A28 - ПРОВЕРЬТЕ ХОЛОД КОНТУР **ОТКЛ. или ☒***
 - превышение давления нагнетания над всасыванием < 0,3 бар в течение 10 мин

АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ

Аварийные сигналы для водителя

- А1 - НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ДИЗТОПЛИВА (если сигнал $\leq 15\%$ в теч. 30сек) ⊗ (доп.)
- А2 - НИЗКИЙ УРОВЕНЬ МОТОРН МАСЛА (при срабатывании датчика) откл. или ⊗
(доп.)
- А3 - НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ОХЛ ЖИДКОСТИ (если уровень жидкости $< 2/3$) ⊗ (доп.)
- А4 - НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ХЛАДАГЕНТА (при срабатывании датчика) откл. ⊗ (доп.)

⊗:

Только аварийный сигнал

откл.:

Отключение агрегата

откл или ⊗*:

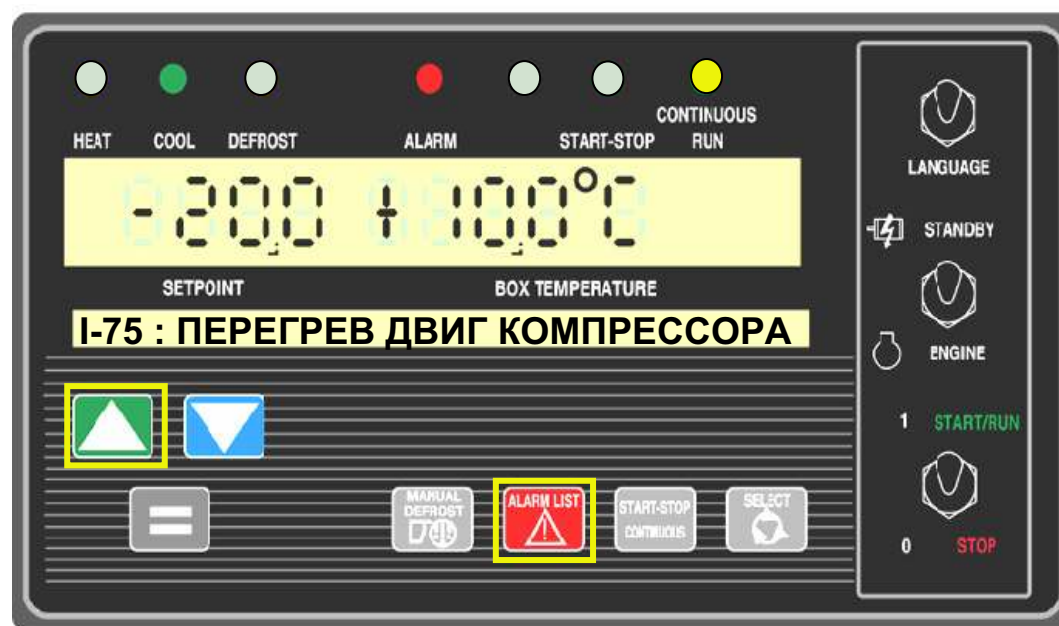
В зависимости от конфигурации

откл или ⊗:

В зависимости от режима (**дизельный** или **стояночный**)

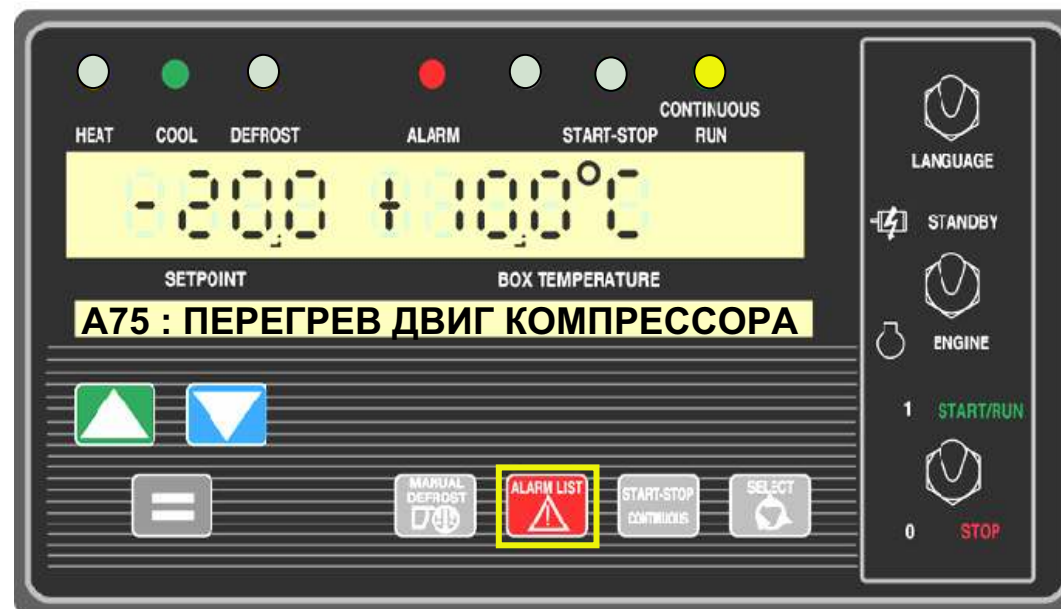
НЕАКТИВНЫЕ СИГНАЛЫ "I" - ПРОСМОТР И СБРОС

- ☑ Нажмите и держите клавиши "ALARM LIST" и "↑" в течение 3 секунд
- ☑ Выводится сообщение: "I-75 : ПЕРЕГРЕВ ДВИГ КОМПРЕССОРА"
- ☑ Нажмите клавиши ↓↑, если есть еще сигналы, они появятся
- ☑ Выводится сообщение: "I-13 : ВЫСОКОЕ ДАВЛЕН НАГНЕТЕНИЯ "
- ☑ Нажмите клавиши ↓↑
- ☑ В конце меню выводится сообщение "КОНЕЦ СПИСКА, = ДЛЯ СТИРАНИЯ"
- ☑ Нажмите =, выводится сообщение "ВСЕ СИГНАЛЫ СТЕРТЫ"



АКТИВНЫЕ СИГНАЛЫ "А" - ПРОСМОТР И СБРОС

- ☑ Нажмите клавишу "ALARM LIST"
- ☑ Выводится сообщение: "A75 : ПЕРЕГРЕВ ДВИГ КОМПРЕССОРА"
- ☑ Нажмите клавиши ↓↑, если есть еще сигналы, они появятся
- ☑ Выводится сообщение: "A13 : ВЫСОКОЕ ДАВЛЕН НАГНЕТАНИЯ"
- ☑ Нажмите клавиши ↓↑, Прокрутите меню "▲▼"
- ☑ В конце меню выводится сообщение "КОНЕЦ СПИСКА, = ДЛЯ СТИРАНИЯ"
- ☑ Нажмите =, выводится сообщение "СПИСОК АКТИВНЫХ СИГНАЛОВ СТЕРТ"



ПРИМЕР



**Пример: Датчик высокого давления
(Н.Р. 1) отсоединен.**

**Агрегат останавливается.
Выводится сообщение:
ОСТАНОВ – СМ. СПИСОК ОТКАЗОВ**



АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ

☑ 3 типа аварийных сигналов

- Активные

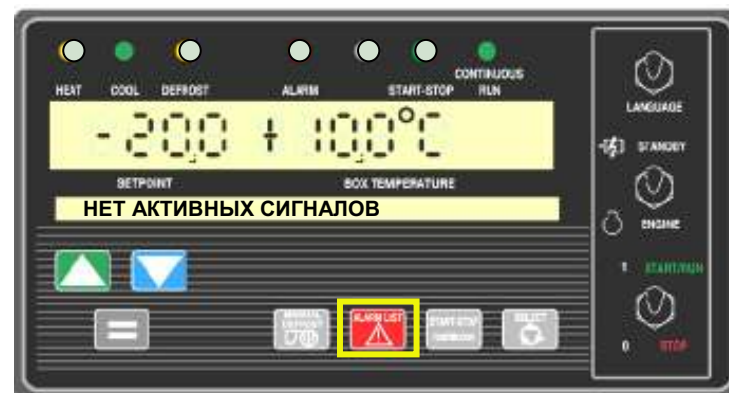
↳ Указываются в строке сообщений с буквой "A"
– Пример: "A39-ПРОВЕРИТЬ СКОРОСТЬ ДВИГ"

- Неактивные

↳ Указываются в строке сообщений с буквой "I"
– Пример: "I39-ПРОВЕРИТЬ СКОРОСТЬ ДВИГ"

- Самодиагностика

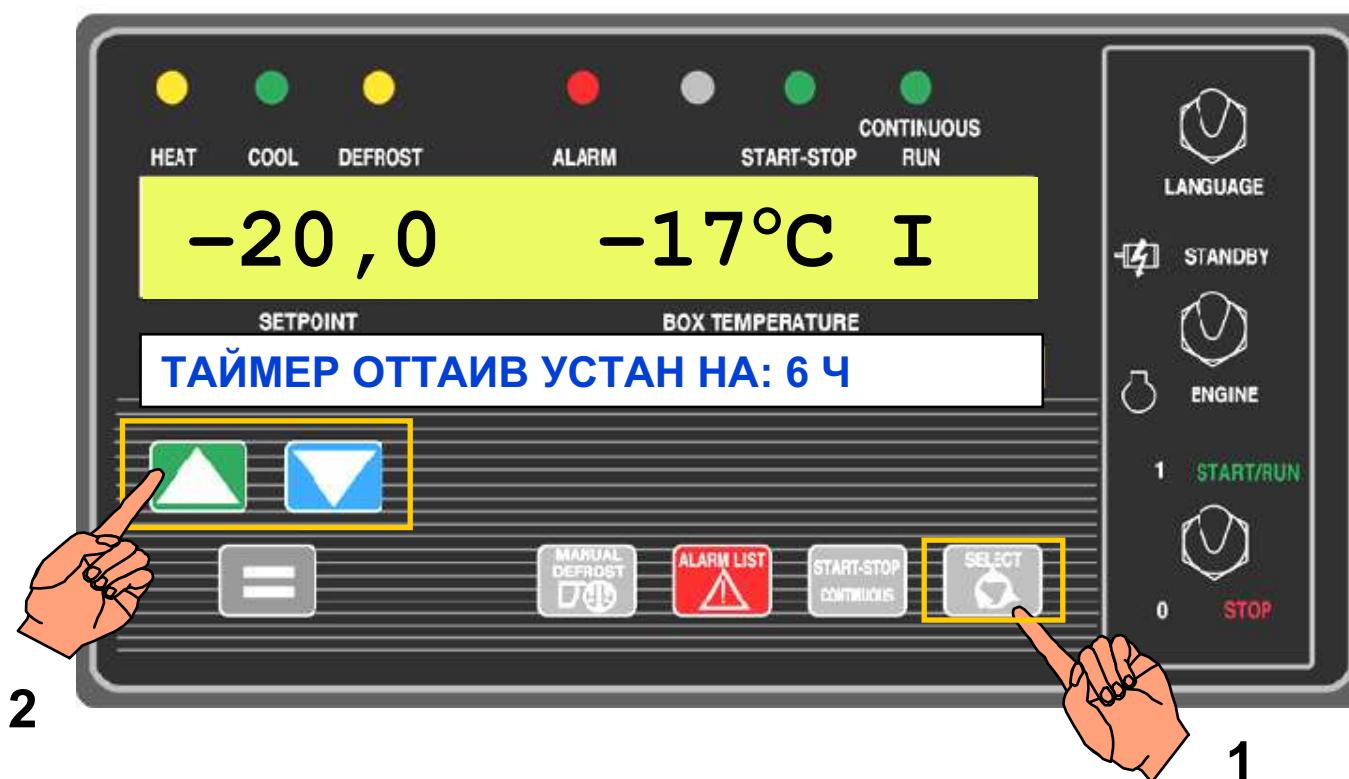
↳ Указывается в строке сообщений с буквой "P"
– Пример: "P153-ПРОВЕР ДАТЧИК ПОСТУП ВОЗД"



Микропроцессор всего может держать в памяти до 16 ошибок (активных и неактивных).

ПАРАМЕТРЫ

➔ Просмотр параметров



2 -Нажимайте клавиши ↑↓
для просмотра
значений параметров

1- Нажимайте клавишу выбора SELECT,
пока в строке не появится сообщение
НАЖАТЬ ↑↓ ДЛЯ ПРОСМОТРА НАСТРОЕК

ДИСПЛЕЙ

➔ Просмотр данных

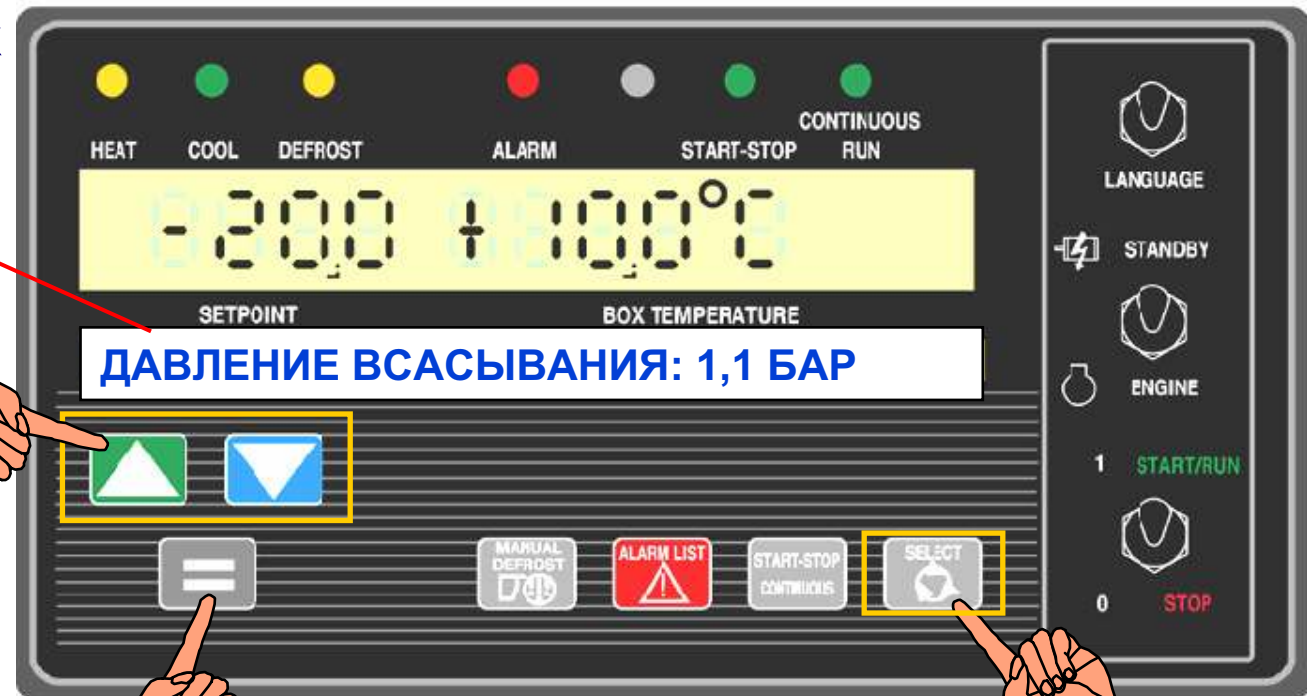
4 – Выведенное значение начинает мигать



2 - Нажимайте клавиши ↑↓ для просмотра данных



3- Нажмите клавишу = для блокировки значения на дисплее



1- Нажимайте клавишу выбора SELECT, пока в строке не появится сообщение НАЖАТЬ ↑↓ ДЛЯ ПРОСМОТРА ДАННЫХ

КЛАВИША ВЫБОРА

- При нажатии клавиши "Выбор" выводится прокручиваемое меню.

- **НАЖАТЬ = ДЛЯ НАЧАЛА САМОДИАГН**

↪ Самодиагностика

- **НАЖ ▲ ▼ ДЛЯ ПРОСМОТРА ДАННЫХ**

↪ Просмотр данных

- **▲ ▼ ДЛЯ ПРОСМОТРА НАСТРОЕК**

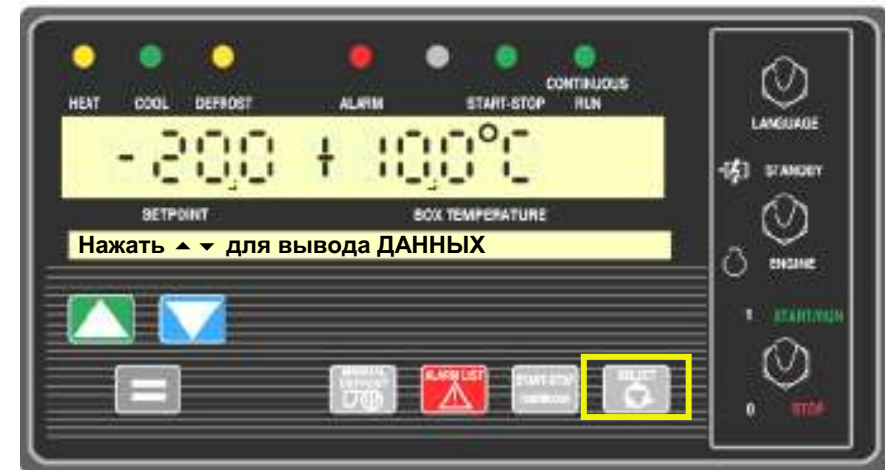
↪ Меню изменения параметров

- **НАЖАТЬ = ДЛЯ ОТМЕТКИ НАЧАЛА РЕЙСА**

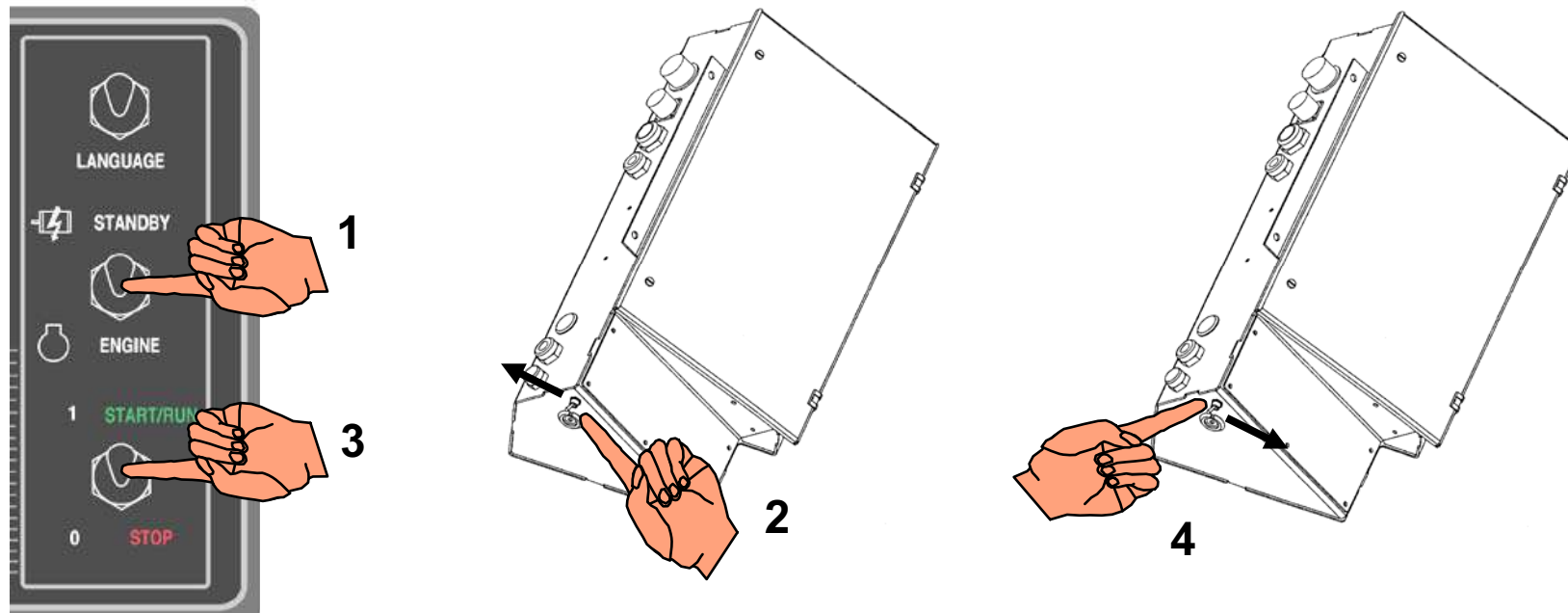
↪ Ввод в ОТМЕТКИ НАЧАЛА РЕЙСА В РЕГИСТРАТОР ДАННЫХ

- **НАЖАТЬ ▲ ▼ ДЛЯ ВЫВОДА МЕНЮ ПЕЧАТИ**

↪ (спец. заказ)



→ РУЧНОЙ ЗАПУСК (ПРОГРЕВ И ЗАПУСК) – на старых агрегатах GCS



1- Установите переключатель ДОРОЖНЫЙ/СТОЯНОЧНЫЙ в положение Дорожный (ENGINE)

2- Установите и удерживайте переключатель НАКАЛ/ ПУСК в положении НАКАЛ

3- В ходе прогрева установите переключатель РАБОТА/СТОП в положение Работа (RUN). На дисплей выводится сообщение ВЫБРАН РУЧНОЙ ЗАПУСК, включены свечи

4- Установите переключатель НАКАЛ/ПУСК в положение Пуск, стартер запустит двигатель

➔ ОТМЕТКА НАЧАЛА РЕЙСА

- 1- Нажимайте клавишу SELECT, пока в строке сообщений не появится :
«НАЖ = ДЛЯ ОТМЕТКИ НАЧАЛА РЕЙСА»
- 2 - Нажмите на клавишу = , в памяти регистратора будет сделана отметка

В строке сообщений выводится:
«НАЧАЛО РЕЙСА ОТМЕЧЕНО»



→ САМОДИАГНОСТИКА (время: 10 минут)

Старт двигателя

- TEST# 5-МАЛАЯ СКОРОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
- TEST# 6- ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ
- TEST# 7- МАЛЫЕ ОБОРОТЫ ДВИГАТЕЛЯ (ПОСЛЕ ВЫСОКИХ ОБОРОТОВ)
- TEST# 8-ТОК НАГРЕВАТЕЛЕЙ

Реальная работа

- TEST# 9-ДВИГАТЕЛИ ВЕНТИЛЯТОРОВ ИСПАРИТЕЛЕЙ
- TEST# 10-ДВИГАТЕЛИ ВЕНТИЛЯТОРОВ КОНДЕНСАТОРА (ТОК)
- TEST# 11-РЕГУЛЯТОР ДАВЛЕНИЯ ВСАСЫВАНИЯ CSMV (АГРЕГАТ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ, ЕСЛИ CSMV НЕ РАБОТАЕТ)
- TEST# 12-ЭЛЕКТРОННЫЙ ТРВ (АГРЕГАТ ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ, ЕСЛИ ТРВ НЕ РАБОТАЕТ)
- TEST# 13- РЕГУЛЯТОРЫ НАГРУЗКИ КОМПРЕССОРА
- TEST# 14- ПРОВЕРКА НАЛИЧИЯ АВАРИЙНЫХ СИГНАЛОВ

→ САМОДИАГНОСТИКА (время: 10 минут)

- TEST# 2 – ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОКА
 - Контактор 1 комплекта нагревателей испарителя
 - Контактор 2 комплекта нагревателей испарителя
 - Контактор вентиляторов испарителя
- TEST# 3 – ВЫРАВНИВАНИЕ ДАВЛЕНИЯ (закрытие – открытие TPV)
- TEST# 4 – ДАТЧИКИ ТЕМПЕРАТУРЫ
 - Температура возврата воздуха (RAT)
 - Температура подачи воздуха (SAT)
 - Температура двигателя (ENCT)
 - Наружная температура (AAT)
 - Температура завершения оттаивания (DTT)
 - Температура нагнетания компрессора (CDT)
 - Температура всасывания компрессора (CST)
 - Температура на выходе испарителя (EVOT)

→ САМОДИАГНОСТИКА (время: 10 минут)

Агрегат останавливается при появлении критического аварийного сигнала

- TEST#1-ДИСПЛЕЙ

(включаются все сегменты дисплея)

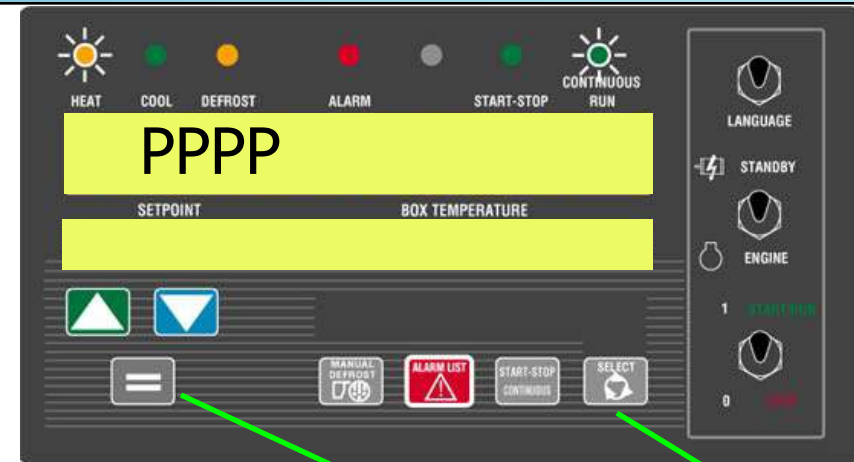
- TEST#2-ПОТРЕБЛЕНИЕ ТОКА 12В цепей

Проверка тока электрооборудования

- Ток батареи
- Катушка регулятора нагрузки компрессора UL1
- Катушка регулятора нагрузки компрессора UL2
- Соленоид скорости двигателя
- Свечи накала
- Топливный соленоид
- Контактор вентиляторов конденсатора
- Контактор компрессора
- Контактор генератора
- Контактор внешней сети

→ САМОДИАГНОСТИКА

- 1- Нажимайте клавишу SELECT, пока в строке сообщений не появится :
«НАЖАТЬ = ДЛЯ НАЧАЛА САМОДИАГН»
- 2 - Нажмите на клавишу = , начнется самодиагностика агрегата
 На основной дисплей будет выведено
«PPPP»



В строке сообщений выводится номер теста и % выполнения

- САМОДИАГНОСТИКА ЗАПУСКАЕТСЯ ПРИ ЛЮБОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ В КУЗОВЕ

ЕСЛИ

- АГРЕГАТ В РЕЖИМЕ ОТТАИВАНИЯ (**dF**), ИЛИ
- МИКРОПРОЦЕССОР В РЕЖИМЕ ПК (подключен), ИЛИ
- ИМЕЕТСЯ АКТИВНЫЙ БЛОКИРУЮЩИЙ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ:

ТО

ВКЛЮЧЕНИЕ САМОДИАГНОСТИКИ НЕВОЗМОЖНО И

В строке сообщений будет выведено
«НЕВОЗМОЖЕН ЗАПУСК САМОДИАГН»

Для прерывания самодиагностики нажмите клавишу = на 5 секунд в любое время

→ РУЧНОЕ ОТТАИВАНИЕ

Индикатор
оттаивания

- 1 - Нажмите на клавишу MANUAL DEFROST, так чтобы загорелся индикатор оттаивания
В строке сообщений будет выведено **«ЗАПУЩЕН ЦИКЛ ОТТАИВАНИЯ»**
На основной дисплей будет выведено **«dF»**



ЕСЛИ ЖЕ

- ДАТЧИК ОТТАИВАНИЯ (ДТТ) ПОКАЗЫВАЕТ ТЕМПЕРАТУРУ ВЫШЕ $+4^{\circ}\text{C}$, ИЛИ
- АГРЕГАТ ПРОРАБОТАЛ МЕНЕЕ 15 СЕКУНД ПОСЛЕ ЗАПУСКА, ИЛИ
- АГРЕГАТ В РЕЖИМЕ САМОДИАГНОСТИКИ (**PRETRIP**), ИЛИ
- МИКРОПРОЦЕССОР В РЕЖИМЕ ПК (подключен), ИЛИ
- ИМЕЕТСЯ АКТИВНЫЙ БЛОКИРУЮЩИЙ АВАРИЙНЫЙ СИГНАЛ:

ТО

ВКЛЮЧЕНИЕ ОТТАИВАНИЯ НЕВОЗМОЖНО И

В строке сообщений будет выведено **«НЕВОЗМОЖЕН ЗАПУСК ОТТАИВАНИЯ»**

➔ Выбор СТАРТ-СТОП / НЕПРЕРЫВНЫЙ

Индикатор
СТАРТ-СТОП

- 1- Нажмите на клавишу START-STOP / CONTINUOUS так, чтобы загорелся индикатор START-STOP на панели
В строке сообщений будет выведено
«ВЫБРАН РЕЖИМ ПУСК-СТОП»

ИЛИ

- 1- Нажмите на клавишу START-STOP / CONTINUOUS еще раз, так, чтобы погас индикатор START-STOP и загорелся индикатор непрерывной работы.

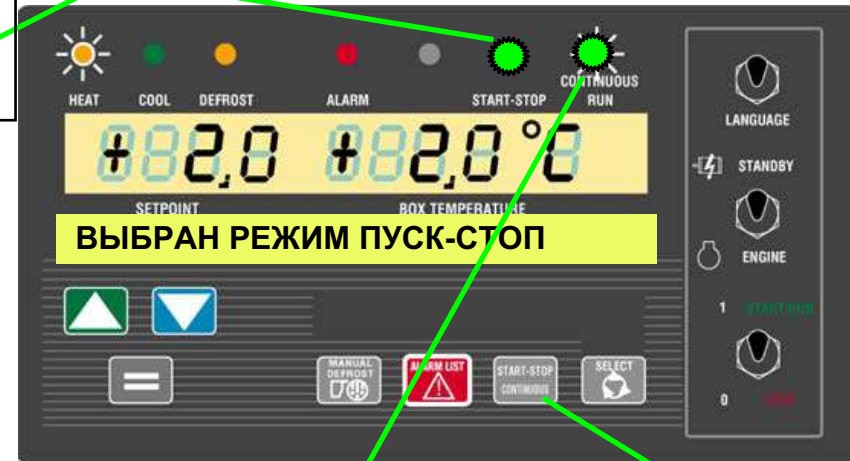
В строке сообщений будет выведено

«ВЫБРАН РЕЖИМ НЕПРЕРЫВН РАБОТЫ»

В конфигурации можно установить привязку режима работы к заданной температуре (ТОЛЬКО ДЛЯ ОТСЕКА 1), тогда переключение режимов невозможно, и в строке сообщений выводится:

ИЛИ

«ПУСК-СТОП БЛОКИРОВАН» «НЕПРЕРЫВНАЯ РАБОТА БЛОКИРОВАНА»



Индикатор
НЕПРЕРЫВНЫЙ

1

➔ ИЗМЕНЕНИЕ ЗАДАННОГО ЗНАЧЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ

- 1 - На включенном агрегате Нажимайте клавиши ↑ и ↓ для изменения задания, дисплей начнет мигать, и в строке сообщений будет выведено:

«↑ ↓ ДЛЯ ПРОКРУТКИ, = ДЛЯ ПОДТВЕРЖД»

- 2 - Нажмите клавишу =, чтобы сохранить новое заданное значение, дисплей перестанет мигать, в строке сообщений будет выведено:

«ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗМЕНЕНО»

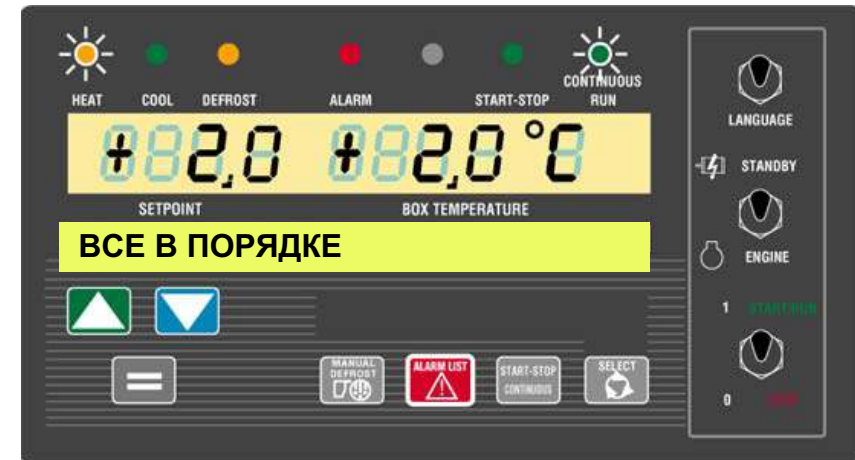
Если до нажатия = сделать паузу более 5 секунд, то возвратится прежнее значение, в течение 15 секунд дисплей будет мигать, будет включен зуммер и выведено сообщение:

«ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ НЕ ИЗМЕНЕНО»



→ АВТОМАТИЧЕСКИЙ ЗАПУСК (дизельный режим)

- 1 - Установите тумблер ENGINE/STANDBY в положение ENGINE
- 2 - Установите переключатель RUN/STOP в положение RUN
(команда процессору на включение!)
- 3 – При необходимости выберите язык переключателем LANGUAGE

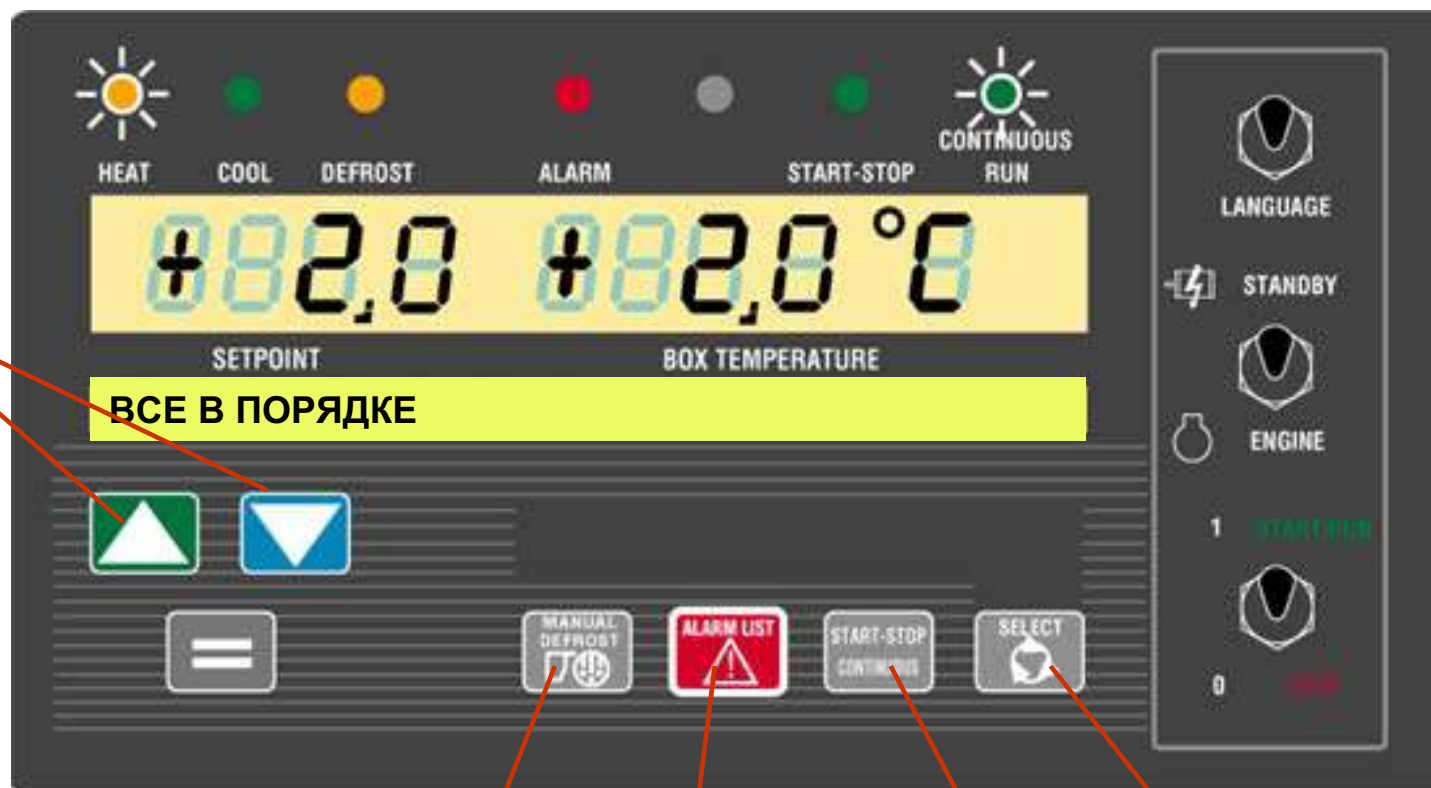


ДЕЙСТВИЯ МИКРОПРОЦЕССОРА

- ЗАГРУЗКА И САМОТЕСТИРОВАНИЕ
- ВКЛЮЧЕНИЕ ВСЕХ ИНДИКАТОРОВ РЕЖИМОВ
- ВКЛЮЧЕНИЕ ВСЕХ СЕГМЕНТОВ ДИСПЛЕЯ И СТРОКИ СООБЩЕНИЙ
- ВЫВОД СООБЩЕНИЯ **«САМОТЕСТИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОРА»**
- ОТОБРАЖЕНИЕ ЗАДАННОЙ И ТЕКУЩЕЙ ТЕМПЕРАТУР
- ВЫВОД СТАНДАРТНОГО СООБЩЕНИЯ **«ВСЕ В ПОРЯДКЕ»** ИЛИ **«НЕАКТИВНЫЕ СИГНАЛЫ В ПАМЯТИ»** НА 5 СЕК.
- ПРИ НАЛИЧИИ АКТИВНЫХ НЕ-ОТКЛЮЧАЮЩИХ СИГНАЛОВ ВЫВОДИТСЯ СООБЩЕНИЕ **«ПРОВЕРЬТЕ ПРИ СЛЕД ОБСЛУЖ»**

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

КЛАВИШИ СО
СТРЕЛКАМИ



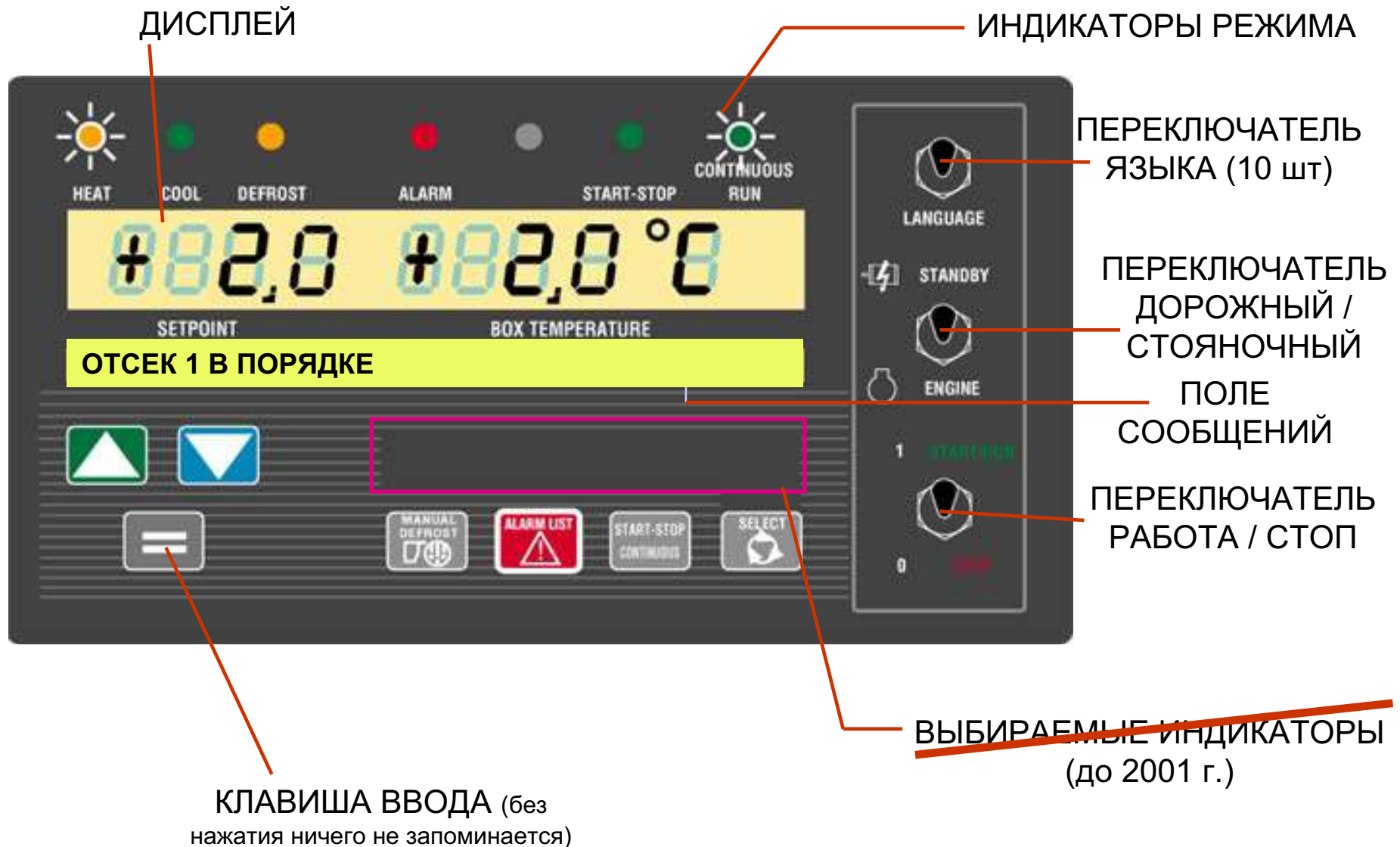
КЛАВИША
ОТТАИВАНИЯ

КЛАВИША
АВАРИЙНЫХ
СИГНАЛОВ

КЛАВИША СТАРТ-СТОП
НЕПРЕРЫВНАЯ
РАБОТА

КЛАВИША
ВЫБОР

ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ



ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ

➔ Отображение температуры в кузове

