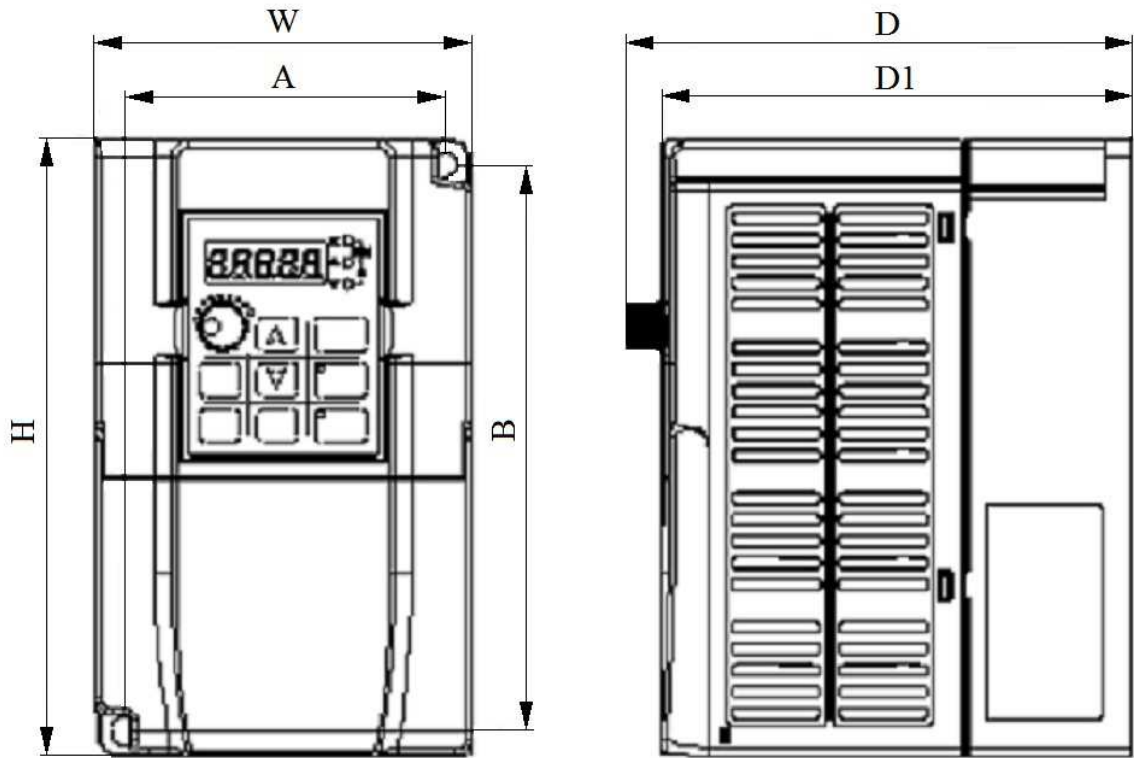




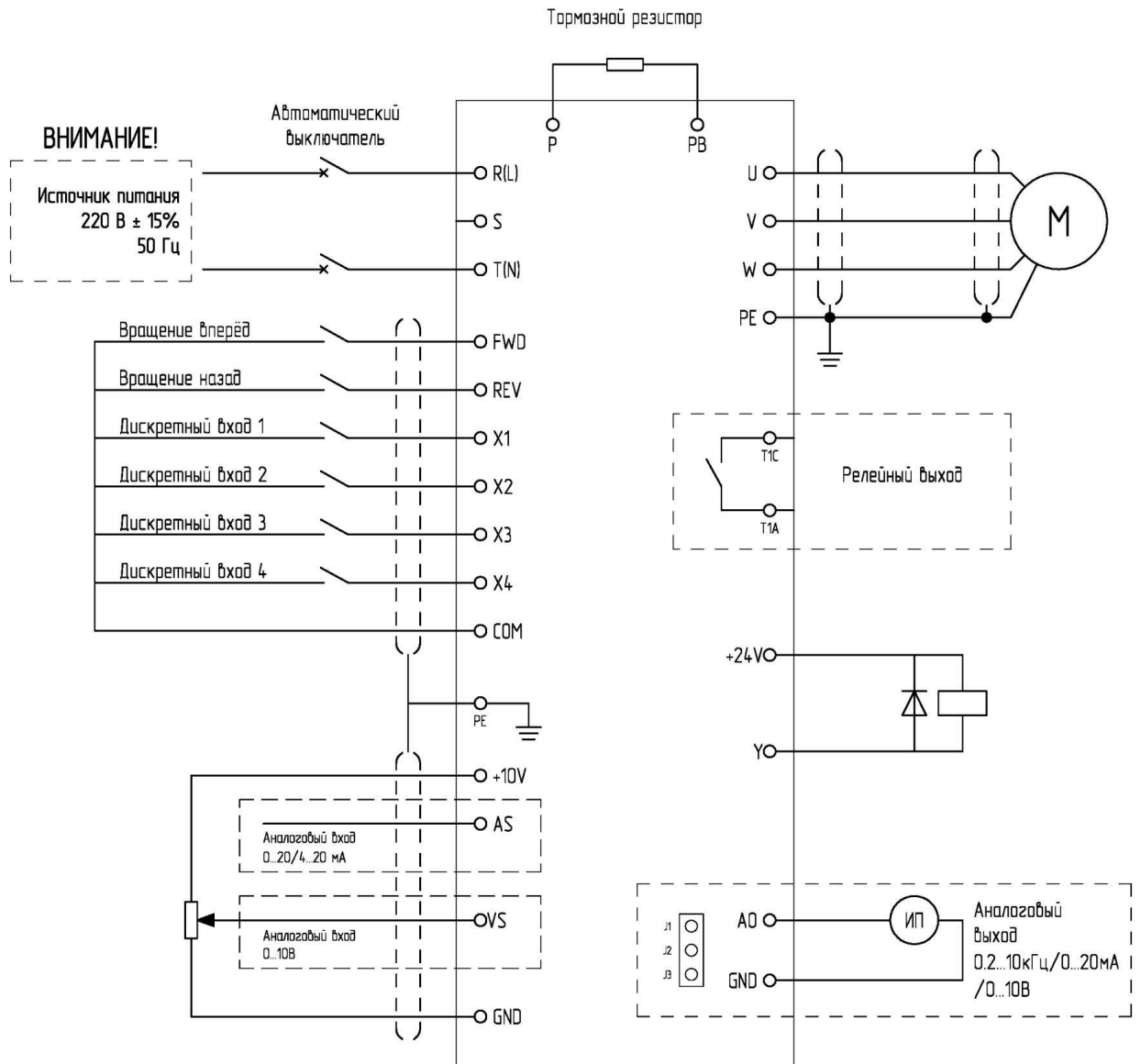
1. Габаритные размеры



| Мощность | W | W1 | H | H1 | D | D1 | Крепление |
|----------|-----|----|-------|-------|-----|-----|-----------|
| 0,75 кВт | 88 | 75 | 142.5 | 129.5 | 142 | 132 | M5 |
| 1,5 кВт | | | | | | | |
| 2,2 кВт | 106 | 90 | 172 | 158 | 142 | 132 | M6 |



2. Схема подключения



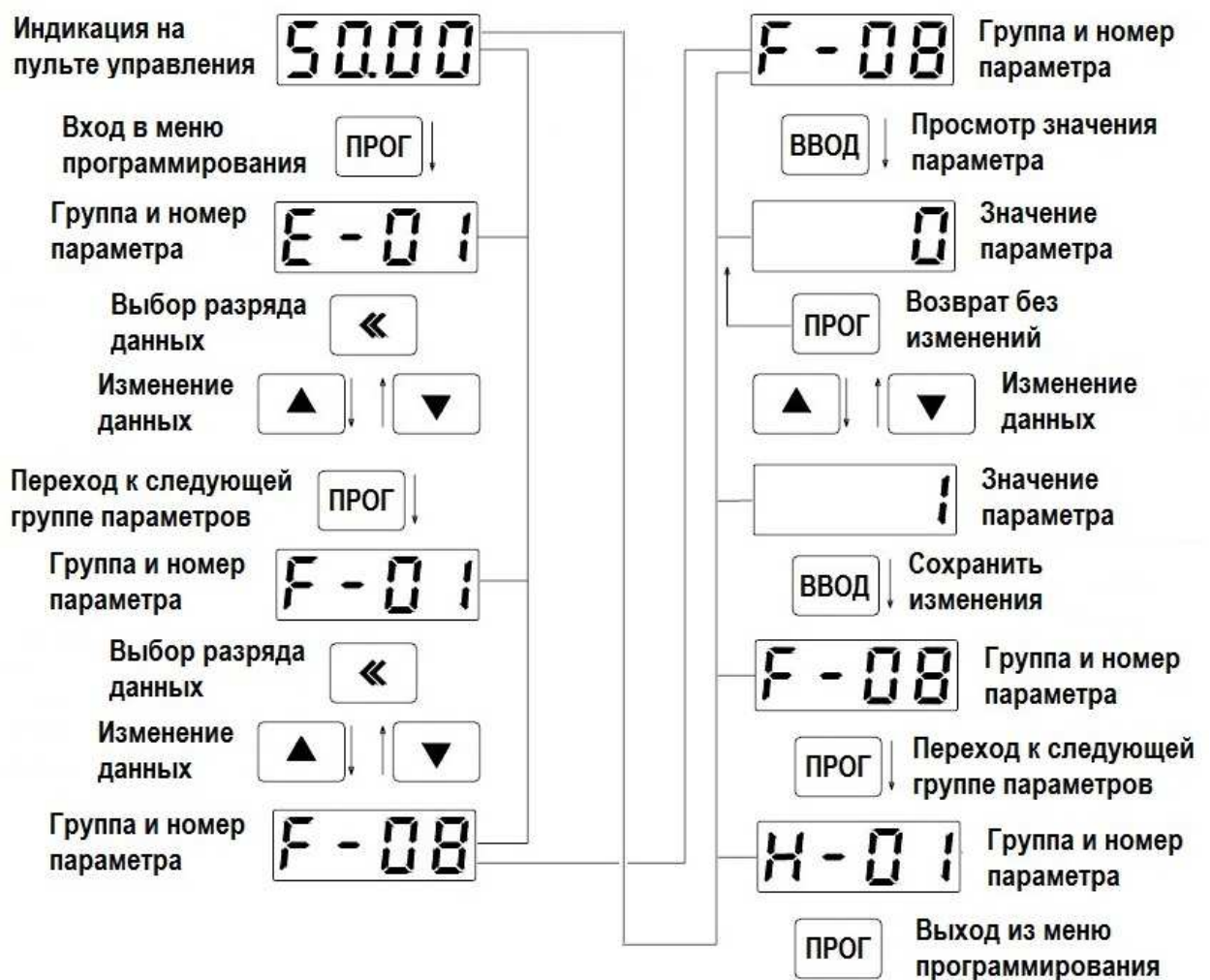
3. Пульт управления

3.1. Установка параметров

Панель управления преобразователя частоты В60 имеет двухуровневую структуру меню:

- Функциональные параметры
- Значение функционального параметра

Пример работы в меню программирования:





4. Параметры и функции

4.1 Таблица основных параметров

| Параметр | Наименование | Диапазон настроек | Заводская настройка | Изм. | Код |
|-------------------------------|---|---|---------------------|------|------|
| «Е» основные параметры | | | | | |
| E-01 | Источник команд управления | 0: Панель управления 1: Дискретные входы 2: Интерфейс RS485 | 0 | ☉ | 101Н |
| E-02 | Выбор источника основной частоты «А» | 0: Панель управления (с помощью клавиш «▲» (Вверх) и «▼» (Вниз)) 1: Потенциометр панели управления 2: Вход VS, 0 - 10 В 3: Вход AS, 4 – 20 мА 4: Резерв 5: Резерв 6: Интерфейс RS485 7: Дискретные входы (X1-X4) 8: Штатная работа ПИД 9: Постоянное напряжение ПИД-контроллера 10: ПЛК 11: Частота качаний 12: Комбинация входов (X1-X4) | 1 | ☉ | 102Н |
| E-03 | Выбор источника вспомогательной частоты «В» | 0: Панель управления (с помощью клавиш «▲» (Вверх) и «▼» (Вниз)) 1: Потенциометр панели управления 2: Вход VS, 0 - 10 В 3: Вход AS, 4 – 20 мА 4: Резерв 5: Резерв 6: Интерфейс RS485 7: Дискретные входы (X1-X4) 8: Штатная работа ПИД 9: Постоянное напряжение ПИД-контроллера 10: ПЛК | 0 | ☉ | 103Н |
| E-04 | Усиление сигнала источника задания частоты | 0,01 - 5,00 | 1,00 | ☉ | 104Н |
| E-05 | Выбор источника задания частоты | 0: Источник частоты «А» 1: Источник частоты «В» 2: «А» и «В» с нулевым значением, приоритет источника «А». 3: «А» + (К × «В») 4: «А» - (К × «В») 5: MAX [«А», (К × «В»)] 6: MIN [«А», (К × «В»)] 7: «В» + (К × «А») 8: «В» - (К × «А») 9: MAX [(К × «А»), «В»] 10: MIN [(К × «А»), «В»] | 0 | ☉ | 105Н |



| Параметр | Наименование | Диапазон настроек | Заводская настройка | Изм. | Код |
|----------|---|---|---------------------|------|------|
| Е-06 | Индикация на пульте управления | 0: Заданная частота 1: Выходная частота 2: Выходной ток 3: Входное напряжение 4: Выходное напряжение 5: Механическая скорость 6: Заданная уставка ПИД 7: Значение обратной связи ПИД | 0 | ○ | 106Н |
| Е-07 | РЕЗЕРВ | | | | |
| Е-08 | Значение кнопки ТОЛЧОК/НАЗАД | 0: Назад 1: Толчок | 0 | ○ | 108Н |
| Е-09 | Максимальная частота | 0,50 - 400,0 Гц | 50,0 | ◎ | 109Н |
| Е-10 | Верхний предел частоты (электродвигателя) | Нижний предел частоты - Максимальная частота | 50,00 | ○ | 10АН |
| Е-11 | Нижний предел частоты | 0,00 - Верхний предел частоты | 0,00 | ○ | 10ВН |
| Е-12 | Работа при частоте меньше нижней предельной | 0: Останов 1: Работать на нижней частоте (Е-11) | 1 | ○ | 10СН |
| Е-13 | Время ускорения 1 | 0,1 - 6500,0 секунд | Зависит от модели | ○ | 10ДН |
| Е-14 | Время замедления 1 | 0,1 - 6500,0 секунд | Зависит от модели | ○ | 10ЕН |
| Е-15 | Режим ускорения/замедления | 0: Прямолинейный 1: S-образная кривая | 0 | ○ | 10FN |
| Е-16 | Заданная частота | Нижний предел частоты - Верхний предел частоты | 50,00 | ○ | 110Н |
| Е-17 | Установка кривой U/F | 0: Линейная U/F 1: U/F степени 1,5 2: U/F степени 1,7 3: U/F степени 2 4: Автоматическое определение | 0 | ○ | 111Н |
| Е-18 | Повышение крутящего момента | 0,0 %: автоматическое 0,1 % - 25,0 % | Зависит от модели | ○ | 112Н |
| Е-19 | РЕЗЕРВ | | | | |
| Е-20 | Несущая частота ШИМ | 0,7 кГц – 15,0 кГц | Зависит от модели | ○ | 114Н |
| Е-21 | Корреляция несущей частоты ШИМ | Разряд единиц: автоматическая корреляция несущей частоты в зависимости от выходной частоты. 0: Неактивна 1: Активна | 0010 | ○ | 115Н |



| Параметр | Наименование | Диапазон настроек | Заводская настройка | Изм. | Код |
|----------|---|---|---------------------|------|------|
| | | Разряд десятков: корреляция в зависимости от температуры модуля. 0: Неактивна 1: Активна Разряд сотен: Режим работы широтно-импульсных модуляций 0: Постоянная ШИМ 1: Произвольная ШИМ Разряд тысяч: резерв | | | |
| E-22 | Компенсация скольжения | 0 - 200 % | 0 | ☉ | 116H |
| E-23 | Энергосберегающий режим | 0: Неактивен 1: Активен | 0 | ☉ | 117H |
| E-24 | Автоматическое регулирование напряжения | 0: Неактивно 1: Активно 2: Неактивно только при торможении | 0 | ○ | 118H |
| E-25 | Частота толчкового режима | 0,00 Гц - Верхний предел частоты | 5,00 | ○ | 119H |
| E-26 | Время ускорения толчкового режима | 0,1 - 6500,0 секунд | 2,0 | ○ | 11AH |
| E-27 | Время замедления толчкового режима | 0,1 - 6500,0 секунд | 2,0 | ○ | 11BH |
| E-28 | Начальная частота | 0,00 - 60,00 Гц | 0,50 | ☉ | 11CH |
| E-29 | Длительность начальной частоты | 0,0 - 20,0 секунд | 0,0 | ☉ | 11DH |
| E-30 | Параметры запуска | 0: Запуск с начальной частоты 1: Торможение постоянным током, затем пуск с начальной частоты 2: Поиск оборотов для повторного запуска | 0 | ☉ | 11EH |
| E-31 | Перезапуск после отключения электропитания | 0: Неактивен 1: Активен | 0 | ○ | 11FH |
| E-32 | Время ожидания после возобновления электропитания | 0,0 - 10,0 секунд | 0,5 | ○ | 120H |



| Параметр | Наименование | Диапазон настроек | Заводская настройка | Изм. | Код |
|----------|---|---|---------------------|------|------|
| Е-33 | Частота останова на выбег | 0,00 - 60,00 Гц | 0,00 | ○ | 121Н |
| Е-34 | Режим останова | 0: Остановка торможением 1: Остановка на выбег | 0 | ○ | 122Н |
| Е-35 | Напряжение торможения постоянным током | 0,0 % - 25,0 % | 5,0 | ○ | 123Н |
| Е-36 | Время торможения постоянным током | 0,0 - 30,0 секунд | 0,0 | ○ | 124Н |
| Е-37 | Начальная частота торможения постоянным током | 0,00 - 60,00 Гц | 0,00 | ○ | 125Н |
| Е-38 | Время торможения постоянным током при запуске | 0,0 -- 10,0 секунд | 0,0 | ○ | 126Н |
| Е-39 | Частота скачка 1 | 0,00 - 400,0 Гц | 0,00 | ○ | 127Н |
| Е-40 | Частота скачка 2 | 0,00 - 400,0 Гц | 0,00 | ○ | 128Н |
| Е-41 | Частота скачка 3 | 0,00 - 400,0 Гц | 0,00 | ○ | 129Н |
| Е-42 | Величина частоты скачка | 0,00 - 5,00 Гц | 0,00 | ○ | 12АН |
| Е-43 | Автоматический сброс ошибки | 0: Неактивен 1: Активен (перегрузка, низкое напряжение) 2: Сброс не осуществляется до устранения ошибки | 0 | ○ | 12ВН |
| Е-45 | Время прогрева | 0,0 - 6500 секунд. | 0,0 | ○ | 12ДН |
| Е-46 | Направление вращения | 0: Вперёд 1: Назад 2: Запрет на вращение назад | 0 | ◎ | 12ЕН |
| Е-47 | Время простоя вперёд/назад | 0,0 - 10,0 секунд | 0,0 | ○ | 12FN |
| Е-48 | Работа системы охлаждения | 0: После подачи питания на преобразователь 1: Во время работы преобразователя 2: В зависимости от температуры IGBT | Зависит от модели | ○ | 130Н |
| Е-49 | Настройки защиты | Разряд единиц: защита от перенапряжения 0: Неактивна 1: Активна Разряд десятков: обнаружение короткого замыкания 0: Неактивна 1: Активна | 0011 | ○ | 131Н |



| Параметр | Наименование | Диапазон настроек | Заводская настройка | Изм. | Код |
|----------|---|--|---------------------|------|------|
| | | Разряд сотен: обрыв фазы на входе 0: Неактивна 1: Активна Разряд тысяч: защита от перенапряжения и перегрева 0: Останов 1: Ограничение тока при работе | | | |
| Е-50 | Коэффициент перегрузки | 30 % - 120 % | 0 | ○ | 132Н |
| Е-51 | Ограничение тока | 100 % - 250 % | 160 | ○ | 133Н |
| Е-52 | Защита от перенапряжения на шине постоянного тока | 110 -150 % | 128 % | ○ | 134Н |
| Е-53 | Напряжение торможения | 110 -150 % | 122 % | ○ | 135Н |
| Е-54 | Коэффициент торможения | 0 - 100 % | 80 % | ○ | 136Н |
| Е-55 | Защита от пониженного напряжения | 60 - 90 % | 65 % | ○ | 137Н |
| Е-56 | Номинальное напряжение двигателя | 100 - 1140 В | Зависит от модели | ◎ | 138Н |
| Е-57 | Номинальный ток двигателя | 0,1 - 1000 А | Зависит от модели | ◎ | 139Н |
| Е-58 | Номинальная частота двигателя | 25,00 - 400,0 Гц | 50,0 | ◎ | 13АН |
| Е-59 | Номинальная скорость вращения двигателя | 0 - 65000 | 1460 | ○ | 13ВН |
| Е-60 | Выходное напряжение относительно номинального | 50 - 100 % | 100 % | ◎ | 13СН |
| Е-61 | РЕЗЕРВ | | | | |
| Е-62 | Время отслеживания скорости | 0,20 - 10,00 секунд | 0,60 | ○ | 13ЕН |
| Е-63 | Защита от изменения параметров | 0: Все параметры могут быть изменены 1: Только ввод параметров с клавиатуры 2: Запрещение изменения всех параметров | 0 | ○ | 13FN |
| Е-64 | Инициализация параметров | 0: Неактивна 1: Сброс на заводские настройки | 0 | ◎ | 140Н |



| Параметр | Наименование | Диапазон настроек | Заводская настройка | Изм. | Код |
|-------------------------------------|-------------------------------|---|---------------------|------|------|
| E-65 | Заводской пароль | 0 - 9999 | 0 | ○ | 141Н |
| E-66 | Запрос информации | 0: Неактивен 1: Мониторинга состояний 2: Информация о неисправностях | 0 | ○ | 142Н |
| E-67 | Защита от неисправности | Разряд единиц: защита перенапряжения 0: Неактивна 1: Активна Разряд десятков: резерв Разряд сотен: превышение тока 0: Неактивна 1: Активна Разряд тысяч: резерв | 0001 | ○ | 143Н |
| «F» параметры входов/выходов | | | | | |
| F-01 | Функция входа X1 | 0: Функция отсутствует 1: Вращение вперёд 2: Вращение назад 3: Останов на выбег 4: Сброс ошибки 5: Сигнал 1 многоступенчатой скоростью 6: Сигнал 2 многоступенчатой скоростью | 1 | ◎ | 201Н |
| F-02 | Функция входа X2 | 7: Сигнал 3 многоступенчатой скоростью 8: Сигнал 4 многоступенчатой скоростью 9: Задание частоты «ВВЕРХ» 10: Задание частоты «ВНИЗ» 11: Трёхпроводное управление 12: Отмена ПИД - регулирования | 2 | ◎ | 202Н |
| F-03 | Функция входа X3 | 13: Внешний сигнал неисправности 14: Сигнал ускорения/торможения 1 15: Сигнал ускорения/торможения 2 16: Частота 1 (для E-02=12) 17: Частота 2 (для E-02=12) 18: Частота 3 (для E-02=12) 19: Частота 4 (для E-02=12) | 3 | ◎ | 203Н |
| F-04 | Функция входа X4 | 20: Пауза в работе 21: Повторный запуск программы 22: Включение таймера 23: Сброс таймера 24: Сброс счётчика 25: Время счётчика | 4 | ◎ | 204Н |
| F-05 | РЕЗЕРВ | | | | |
| F-06 | РЕЗЕРВ | | | | |
| F-07 | Режим работы входного сигнала | Разряд единиц: восстановление работы после отключения сигнала останов на выбег 0: Восстановление 1: Выключение Разряд десятков: значение установленной частоты через входа 0: Без сохранения после отключения питания 1: Сохраняется после отключения питания 2: Запуск на частоту [F-70], затем регулирование Разряд сотни: кнопка СТОП/СБРОС 0: Только при управлении с пульта 1: Все режимы управления Разряд тысяч: режим работы после сброса | 1001 | ◎ | 207Н |



| Параметр | Наименование | Диапазон настроек | Заводская настройка | Изм. | Код |
|----------|-----------------------|---|---------------------|------|------|
| | | ошибки 0: Сразу запуск 1: Сначала останов, потом запуск | | | |
| F-08 | Режим управления | 0: Стандартное управление 1: Двухпроводное управление 2: Трёхпроводное управление | 0 | ☉ | 208H |
| F-09 | Скорость 1 | <u>Многоступенчатое управление</u> 0 – верхний предел частоты | 20,00 | ○ | 209H |
| F-10 | Скорость 2 | | 10,00 | ○ | 20AH |
| F-11 | Скорость 3 | | 15,00 | ○ | 20BH |
| F-12 | Скорость 4 | | 20,00 | ○ | 20CH |
| F-13 | Скорость 5 | | 25,00 | ○ | 20DH |
| F-14 | Скорость 6 | | 30,00 | ○ | 20EH |
| F-15 | Скорость 7 | | 35,00 | ○ | 20FH |
| F-16 | Скорость 8 | | 40,00 | ○ | 210H |
| F-17 | Скорость 9 | | 45,00 | ○ | 211H |
| F-18 | Скорость 10 | | 50,00 | ○ | 212H |
| F-19 | Скорость 11 | | 30,00 | ○ | 213H |
| F-20 | Скорость 12 | | 35,00 | ○ | 214H |
| F-21 | Скорость 13 | | 40,00 | ○ | 215H |
| F-22 | Скорость 14 | | 45,00 | ○ | 216H |
| F-23 | Скорость 15 | | 50,00 | ○ | 217H |
| F-24 | Время ускорения 2 | 0,1 - 6500,0 секунд | Зависит от модели | ○ | 218H |
| F-25 | Время замедления 2 | | Зависит от модели | ○ | 219H |
| F-26 | Время ускорения 3 | | Зависит от модели | ○ | 21AH |
| F-27 | Время замедления 3 | | Зависит от модели | ○ | 21BH |
| F-28 | Время ускорения 4 | | Зависит от модели | ○ | 21CH |
| F-29 | Время замедления 4 | | Зависит от модели | ○ | 21DH |
| F-30 | Релейный выход ТА, ТС | 0: Работа при нулевой частоте 1: Неисправность 1 (автоматическое восстановление включено) | 1 | ○ | 21EH |
| F-31 | Выход Y | 2: Неисправность 2 (автоматическое восстановление не включено) 3: Достижение амплитуды заданной частоты (F-33) 4: Достижение заданной частоты (F-34) 5: Работа вперёд 6: Работа назад 7: Низкое напряжение на входе 8: Предварительное оповещение о перегрузке (F-36) | 4 | ○ | 21FH |



| Параметр | Наименование | Диапазон настроек | Заводская настройка | Изм. | Код |
|----------|---|---|---------------------|------|------|
| | | 9: Достижение верхнего предельного значения частоты 10: Достижение нижнего предельного значения частоты 11: Внешняя неисправность 12: Заданное время таймера 13: Счётчик достиг максимального значения 14: Счёт достиг заданного значения 15: Обратная связь ПИД достигла верхнего значения (Н-26) 16: Обратная связь ПИД достигла нижнего значения (Н-27) 17: Обрыв датчика обратной связи ПИД 18: Цикл работы программы завершён 19: Этап работы программы завершён | | | |
| F-32 | | РЕЗЕРВ | | | |
| F-33 | Амплитуда заданной частоты | 0,00 - 50,00 Гц | 1,00 | ○ | 221Н |
| F-34 | Заданная частота | 0,00 - 400,0 Гц | 30,00 | ○ | 222Н |
| F-35 | Время обнаружения заданной частоты | 0,0 - 20,0 секунд | 0,0 | ○ | 223Н |
| F-36 | Предварительное оповещение перегрузки | 50 - 200 % | 150 % | ○ | 224Н |
| F-37 | Время задержки оповещения о перегрузке | 0,0 - 20,0 секунд | 1 | ○ | 225Н |
| F-38 | Заданное время таймера | 1 - 65000 секунд | 1 | ○ | 226Н |
| F-39 | Максимальное значение счётчика | 1 - 65000 | 1000 | ○ | 227Н |
| F-40 | Заданное значение счётчика | 1 - Максимальное значение счётчика | 100 | ○ | 228Н |
| F-41 | Минимальное входное напряжение входа VS | 0,00 В – (F-42) | 0,50 | ○ | 229Н |
| F-42 | Максимальное входное напряжение VS | (F-41) - 10,00 В | 9,50 | ○ | 22АН |
| F-43 | Коэффициент усиления напряжения VS | 0,01 - 5,00 | 1,00 | ○ | 22ВН |



| Параметр | Наименование | Диапазон настроек | Заводская настройка | Изм. | Код |
|----------------|--|---|---------------------|------|------|
| F-44 ÷ F-49 | РЕЗЕРВ | | | | |
| F-50 | Минимальный входной ток AS | 0,00 мА - (F-51) | 4,20 | ○ | 232Н |
| F-51 | Максимальный входной ток AS | (F-50) - 20,0 мА | 19,50 | ○ | 233Н |
| F-52 | Коэффициент усиления тока AS | 0,01 - 5,00 | 1,00 | ○ | 234Н |
| F-53 ÷ F-57 | РЕЗЕРВ | | | | |
| F-58 | Выбор характеристик входного сигнала | Разряд единиц: выбор характеристики VS1 0: Положительная 1: Отрицательная Разряд десятков: выбор характеристики AS 0: Положительная 1: Отрицательная Разряд сотен: резерв Разряд тысяч: резерв | 0000 | ○ | 23АН |
| F-59 | Время фильтрации аналогового входа | 0,01 - 5,00 секунд | 0,50 | ○ | 23ВН |
| F-60 | РЕЗЕРВ | | | | |
| F-61 | Функция выхода АО | 0: Функция отсутствует 1: Выходная частота 2: Выходной ток 3: Заданная частота 4: Задание ПИД регулирования 5: Обратная связь ПИД регулирования 6: Напряжение шины постоянного тока 7: Выходное напряжение | 3 | ○ | 23DN |
| F-62 | Выходной сигнал АО | 0: 0.2 – 10кГц 1: 0 – 20 мА 2: 4 – 20 мА 3: 0 - 10 В | 3 | ○ | 23ЕН |
| F-63 | РЕЗЕРВ | | | | |
| F-64 | Увеличение сигнала АО | 25 % - 200 % | 100 | ○ | 240Н |
| F-65 | РЕЗЕРВ | | | | |
| F-66 | Установка нуля выходного сигнала АО | -10,0 % - 10,0 % | 0 | ○ | 242Н |
| F-67 | Нижний предел потенциометра клавиатуры | 0,00 В – (F-68) | 0,20 | ○ | 243Н |



| Параметр | Наименование | Диапазон настроек | Заводская настройка | Изм. | Код |
|--|---|--------------------------------------|---------------------|------|------|
| F-68 | Верхний предел потенциометра клавиатуры | (F-67) - 5,50 В | 4,8 | ○ | 244Н |
| F-69 | Коэффициент усиления потенциометра клавиатуры | 0,50 - 5,00 | 1,00 | ○ | 245Н |
| F-70 | Регулировка частоты сигналом на вход | 0,00 Гц - верхний предел частоты | 0,00 | ○ | 246Н |
| F-71 | РЕЗЕРВ | | | | |
| «Н» параметры специальных функций | | | | | |
| H-01 | Напряжение ступени 1 кривой U/F | 0,0 % - (H-03) | 3,0 | ◎ | 301Н |
| H-02 | Частота ступени 1 кривой U/F | 0,0 Гц – (H-04) | 1,00 | ◎ | 302Н |
| H-03 | Напряжение ступени 2 кривой U/F | (H-01) – (H-05) | 28,0 | ◎ | 303Н |
| H-04 | Частота ступени 2 кривой U/F | (H-02) – (H-06) | 10,00 | ◎ | 304Н |
| H-05 | Напряжение ступени 3 кривой U/F | (H-03) – (H-07) | 55,0 | ◎ | 305Н |
| H-06 | Частота ступени 3 кривой U/F | (H-04) – (H-07) | 25,00 | ◎ | 306Н |
| H-07 | Напряжение ступени 4 кривой U/F | (H-05) – (H-09) | 80,0 | ◎ | 307Н |
| H-08 | Частота ступени 4 кривой U/F | (H-06) – (H-10) | 37,50 | ◎ | 308Н |
| H-09 | Напряжение ступени 5 кривой U/F | (H-07) - 100,0 % | 100,0 | ◎ | 309Н |
| H-10 | Частота ступени 5 кривой U/F | (H-08) - Максимальная частота | 50,00 | ◎ | 30АН |
| H-11 | Направление действия ПИД-регулятора | 0: Положительное 1: Отрицательное | 0 | ◎ | 30ВН |



| Параметр | Наименование | Диапазон настроек | Заводская настройка | Изм. | Код |
|----------|---|---|---------------------|------|------|
| Н-12 | Источник задания ПИД-регулятора | 0: Потенциометр панели управления 1: (Н-16) 2: VS: 0 - 10 В 3: AS: 4 - 20 мА 4: Резерв 5: Резерв 6: Интерфейс RS485 | 1 | ☉ | 30СН |
| Н-13 | Обратная связь ПИД-регулятора | 0: VS: 0 - 10 В 1: AS: 4 - 20 мА 2: Резерв 3: Резерв | 1 | ☉ | 30ДН |
| Н-14 | Частота запуска ПИД | 0,00 Гц - верхний предел частоты | 0,00 | ○ | 30ЕН |
| Н-15 | Время работы частоты запуска ПИД | 0,1 - 6500,0 секунд | 0,0 | ○ | 30FN |
| Н-16 | Задание ПИД | 0,0 - 100,0 % | 50,0 | ○ | 310Н |
| Н-17 | Усиление обратной связи | 0,01 - 5,00 | 1,00 | ○ | 311Н |
| Н-18 | Максимальный диапазон датчика | 1,0 - 100,0 | 100,0 | ○ | 312Н |
| Н-19 | Коэффициент пропорциональной составляющей | 0,1 - 100,0 | 20,0 | ○ | 313Н |
| Н-20 | Коэффициент интегральной составляющей | 0,1 - 100,0 | 2,0 | ○ | 314Н |
| Н-21 | Коэффициент дифференциальной составляющей | 0,0 - 10,0 | 0,0 | ○ | 315Н |
| Н-22 | Период дискретизации | 0,01 - 60,00 секунд | 0,10 | ○ | 316Н |
| Н-23 | Максимальное отклонение ПИД-регулятора | 0,0 % - 20,0 % | 0,0 | ○ | 317Н |
| Н-24 | Частота перехода в спящий режим | 0,0 % - Ненагруженный порог | 0,0 | ○ | 318Н |
| Н-25 | Частота выхода из спящего режима | Начало порога - 100,0 % | 100,0 | ○ | 319Н |
| Н-26 | Верхний предел обратной связи | Значение нижнего предела - 100,0 % | 100,0 | ○ | 31АН |



| Параметр | Наименование | Диапазон настроек | Заводская настройка | Изм. | Код |
|----------|-----------------------------------|---|---------------------|----------------------------------|------|
| Н-27 | Нижний предел обратной связи | 0,0 % - Значение верхнего предела | 0,0 | <input type="radio"/> | 31ВН |
| Н-28 | Обнаружение обрыва обратной связи | 0,0 - 20,0 % | 0,0 | <input type="radio"/> | 31СН |
| Н-29 | Действие при обрыве датчика | 0: непрерывная работа 1: останов | 0 | <input type="radio"/> | 31ДН |
| Н-30 | Граница значения верхнего предела | Граница значения нижнего предела - 100,0 % | 100,0 | <input type="radio"/> | 31ЕН |
| Н-31 | Граница значения нижнего предела | 0,0 % - Граница значения верхнего предела | 0,0 | <input type="radio"/> | 31FN |
| Н-32 | Режим запуска программы | 0: Один цикл (время в секундах) 1: Непрерывный цикл (время в секундах) 2: Один цикл, непрерывная работа (время в секундах) 3: Один цикл (время в минутах) 4: Непрерывный цикл (время в минутах) 5: Один цикл, непрерывная работа (время в минутах) | 0 | <input checked="" type="radio"/> | 320Н |
| Н-33 | Точка возобновления работы | 0: Работа на скорости первой ступени 1: Возобновления работы с точки перерыва 2: Возобновления работы с точки перерыва в течение оставшегося времени | 0 | <input checked="" type="radio"/> | 321Н |
| Н-34 | Состояние памяти | 0: Без сохранения при отключении питания 1: Сохранение при отключении питания | 0 | <input checked="" type="radio"/> | 322Н |
| Н-35 | Скорость 1 | <u>Направление вращения и время ускорения / замедления многоступенчатого управления</u> | 0 | <input type="radio"/> | 323Н |
| Н-36 | Скорость 2 | | 1 | <input type="radio"/> | 324Н |
| Н-37 | Скорость 3 | | 2 | <input type="radio"/> | 325Н |
| Н-38 | Скорость 4 | | 3 | <input type="radio"/> | 326Н |
| Н-39 | Скорость 5 | | 4 | <input type="radio"/> | 327Н |
| Н-40 | Скорость 6 | | 5 | <input type="radio"/> | 328Н |
| Н-41 | Скорость 7 | | 6 | <input type="radio"/> | 329Н |
| Н-42 | Скорость 8 | | 7 | <input type="radio"/> | 32АН |
| Н-43 | Скорость 9 | | 0 | <input type="radio"/> | 32ВН |
| Н-44 | Скорость 10 | | 1 | <input type="radio"/> | 32СН |
| Н-45 | Скорость 11 | | 2 | <input type="radio"/> | 32ДН |
| Н-46 | Скорость 12 | | 3 | <input type="radio"/> | 32ЕН |



| Параметр | Наименование | Диапазон настроек | Заводская настройка | Изм. | Код |
|----------|-----------------------------|---------------------------|---------------------|-----------------------|------|
| Н-47 | Скорость 13 | | 4 | <input type="radio"/> | 32FH |
| Н-48 | Скорость 14 | | 5 | <input type="radio"/> | 330H |
| Н-49 | Скорость 15 | | 6 | <input type="radio"/> | 331H |
| Н-50 | Время работы на скорости 1 | 0,0 — 6000 секунд (минут) | 10,0 | <input type="radio"/> | 332H |
| Н-51 | Время работы на скорости 2 | | 10,0 | <input type="radio"/> | 333H |
| Н-52 | Время работы на скорости 3 | | 10,0 | <input type="radio"/> | 334H |
| Н-53 | Время работы на скорости 4 | | 10,0 | <input type="radio"/> | 335H |
| Н-54 | Время работы на скорости 5 | | 10,0 | <input type="radio"/> | 336H |
| Н-55 | Время работы на скорости 6 | | 10,0 | <input type="radio"/> | 337H |
| Н-56 | Время работы на скорости 7 | | 10,0 | <input type="radio"/> | 338H |
| Н-57 | Время работы на скорости 8 | | 10,0 | <input type="radio"/> | 339H |
| Н-58 | Время работы на скорости 9 | | 10,0 | <input type="radio"/> | 33AH |
| Н-59 | Время работы на скорости 10 | | 10,0 | <input type="radio"/> | 33BH |
| Н-60 | Время работы на скорости 11 | | 10,0 | <input type="radio"/> | 33CH |
| Н-61 | Время работы на скорости 12 | | 10,0 | <input type="radio"/> | 33DH |
| Н-62 | Время работы на скорости 13 | | 10,0 | <input type="radio"/> | 33EH |
| Н-63 | Время работы на скорости 14 | | 10,0 | <input type="radio"/> | 33FH |
| Н-64 | Время работы на скорости 15 | | 10,0 | <input type="radio"/> | 340H |
| Н-65 | Амплитуда частоты качания | 0,00 - 20,00 Гц | 2,00 | <input type="radio"/> | 341H |