

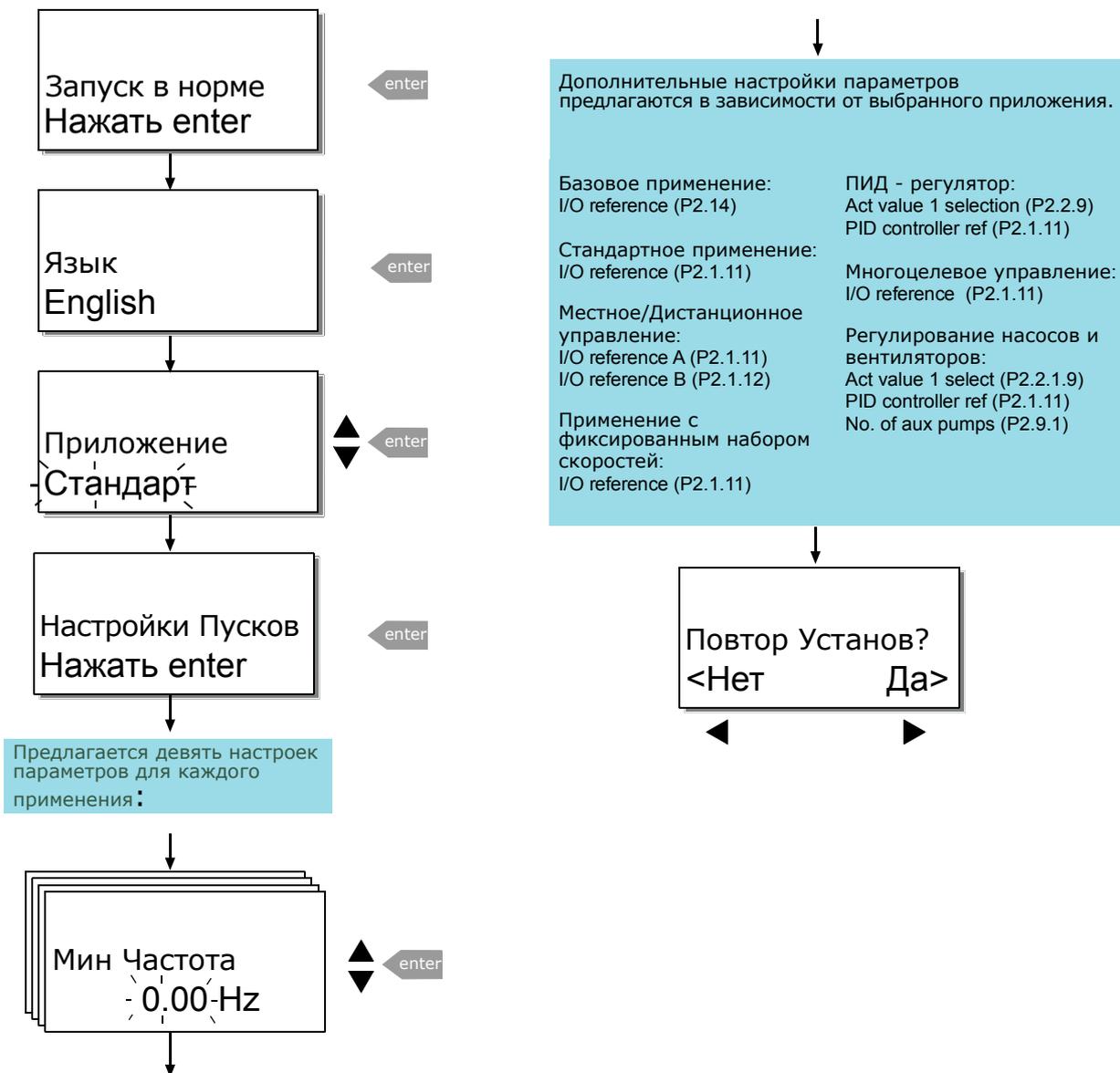
БЫСТРАЯ ПОМОЩЬ ПРИ РАБОТЕ С VACON NX

Мастер пуска

Мастер пуска включается при первой подаче питания на привод или ПРИ ВЫКЛЮЧЕНИИ и повторном ВКЛЮЧЕНИИ питания, если **Мастер пуска** активизирован в System menu (системном меню) (P6.5.3).

Мастер пуска – это функция панели управления, которая используется для облегчения ввода в эксплуатацию преобразователя частоты. Если мастер пуска включен (выбор по умолчанию), он предлагает оператору **язык** и **приложение** по выбору и **значения набора параметров**, общих для всех приложений, а также **набор зависящих от приложения** параметров.

Обязательно подтверждайте прием величины с помощью *клавиши ввода (Enter)*, для прокрутки опций или изменения величин пользуйтесь *кнопками просмотра* (со стрелками вверх и вниз). Более подробная информация по применению панели управления содержится в главе 7 руководства пользователя.



Контролируемые значения

| Код | Название сигнала | Ед. измер |
|--------------|-----------------------------------|-----------|
| V1.1 | Выходная частота | Гц |
| V1.2 | Опорная частота | Гц |
| V1.3 | Скорость вращения двигателя | Об./мин |
| V1.4 | Ток двигателя | А |
| V1.5 | Момент двигателя | % |
| V1.6 | Мощность двигателя | % |
| V1.7 | Напряжение двигателя | В |
| V1.8 | Напряжение звена постоянного тока | В |
| V1.9 | Температура устройства | °С |
| V1.10 | Температура двигателя | % |
| V1.11 | Потенциальный вход | В |
| V1.12 | Токовый вход | мА |
| V1.13 | DIN1, DIN2, DIN3 | |
| V1.14 | DIN4, DIN5, DIN6 | |
| V1.15 | DO1, RO1, RO2 | |
| V1.16 | Аналоговый выходной ток | мА |
| M1.17 | Мультимониторинг параметров | |

Примечание. Набор прикладных программ All-in-One содержит дополнительный список контролируемых значений.

Коды отказов

| Код отказа | Отказ |
|------------|--|
| 1 | Сверхток |
| 2 | Повышенное напряжение |
| 3 | Замыкание на «землю» |
| 5 | Ключ заряда конденсаторов |
| 6 | Аварийный останов |
| 7 | Насыщение |
| 8 | Системный отказ |
| 9 | Пониженное напряжение |
| 10 | Контроль входных фаз |
| 11 | Контроль выходных фаз |
| 12 | Контроль тормозного прерывателя |
| 13 | Недостаточная температура преобразователя частоты |
| 14 | Перегрев преобразователя частоты |
| 15 | Заклинивание двигателя |
| 16 | Перегрев двигателя |
| 17 | Недогрузка двигателя |
| 22 | Ошибка контрольной суммы EEPROM |
| 24 | Отказ счетчика |
| 25 | Отказ при самодиагностике микропроцессора |
| 26 | Запуск запрещен |
| 29 | Отказ термистора |
| 31 | Температура IGBT (оборудование) |
| 32 | Вентилятор охлаждения |
| 34 | Неисправность связи по CAN-шине |
| 36 | Блок управления |
| 37 | Устройство заменено |
| 38 | Устройство добавлено |
| 39 | Устройство отсоединено |
| 40 | Устройство неизвестно |
| 41 | Температура IGBT |
| 42 | Перегрев тормозного резистора |
| 43 | Отказ энкодера |
| 44 | Устройство заменено (другой тип) |
| 45 | Устройство добавлено (другой тип) |
| 50 | Аналоговый вход $I_{in} < 4 \text{ мА}$ (выбран диапазон сигналов от 4 до 20 мА) |
| 51 | Внешний отказ |
| 52 | Неисправность связи с панелью управления |
| 53 | Отказ интерфейсной шины |
| 54 | Отказ слота |
| 56 | Плата РТ100 отказ по температуре |

дисплея специальных фактических значений

Параметры дисплея специальных фактических значений используются для преобразования и отображения сигнала фактических значений в форме, более информативной для пользователя.

Параметры дисплея специальных фактических значений можно задавать в макропрограммах ПИД-регулирование и Управления насосами и вентиляторами.

| Пар. ID | Параметр | Код (Макропрограмма ПИД- регулирование) | Код (Макропрограмма управления насосами и вентиляторами) |
|---------|---|--|--|
| ID1033 | <i>Act value special display minimum</i> | 2.2.46 | 2.9.29 |
| ID1034 | <i>Act value special display maximum</i> | 2.2.47 | 2.9.30 |
| ID1035 | <i>Act value special display decimals</i> | 2.2.48 | 2.9.31 |
| ID1036 | <i>Act value special display unit</i> | 2.2.49 | 2.9.32 |

Пример:

Отправленный датчиком сигнал фактических значений (в мА) сообщает объем потери воды, откачиваемой из бака в секунду. Диапазон сигнала — 0(4) ... 20 мА. Вместо отображения на дисплее уровня сигнала фактических значений (в мА) вам требуется видеть объем откачиваемой воды в м³/с. В таком случае вы задаете значение пар. ID1033 равным минимальному уровню сигнала (0/4 мА) и другое значение пар. ID1034 равным максимальному уровню сигнала (20 мА). Количество знаков после запятой можно задать с помощью пар. ID1035, а единицу измерения (м³/с) — с помощью пар. ID1036. После этого уровень сигнала фактических значений масштабируется в диапазоне между заданными минимальным и максимальным значением и отображается в выбранной единице измерения.

Можно выбирать следующие единицы измерения (пар. ID1036):

| Знач. | Ед. изм. | На панели управления |
|-------|---------------------|-------------------------|
| 0 | Не используется | |
| 1 | % | % |
| 2 | °С | °С |
| 3 | м | м |
| 4 | бар | бар |
| 5 | мбар | мбар |
| 6 | Па | Па |
| 7 | кПа | кПа |
| 8 | фунт на кв. дюйм | фунт на кв. дюйм |
| 9 | м/с | м/с |
| 10 | л/с | л/с |
| 11 | л/мин | л/мин |
| 12 | л/ч | л/ч |
| 13 | м ³ /с | м ³ /с |
| 14 | м ³ /мин | м ³ /мин |

| Знач. | Ед. изм. | На панели управления |
|-------|------------------------|-------------------------|
| 15 | м ³ /ч | м ³ /ч |
| 16 | °F | °F |
| 17 | футы | футы |
| 18 | галлон/с | галлонов в сек. |
| 19 | галлон/мин | галлонов в мин. |
| 20 | галлон/ч | галлонов в час |
| 21 | футы ³ /с | кубич. футов в сек. |
| 22 | футы ³ /мин | кубич. футов в мин. |
| 23 | футы ³ /ч | кубич. футов в час |
| 24 | А | А |
| 25 | В | В |
| 26 | Вт | Вт |
| 27 | кВт | кВт |
| 28 | Л.с. | Л. с. |

Примечание. Максимальное число символов, отображаемых на панели управления, равно 4. Это означает, что в некоторых случаях отображение единицы измерения на панели управления не соответствует стандартам.

Выбор языка:

1. Войдите в Системное Меню (**M6**)
2. Выберите страницу *Выбор языка (S6.1)*.
3. Для перехода в режим редактирования нажмите *Кнопку перемещения по меню вправо*, при этом название языка начнет мигать.
4. С помощью *Кнопок просмотра* выберите необходимый язык и подтвердите выбор *Кнопкой Enter (Ввод)*.

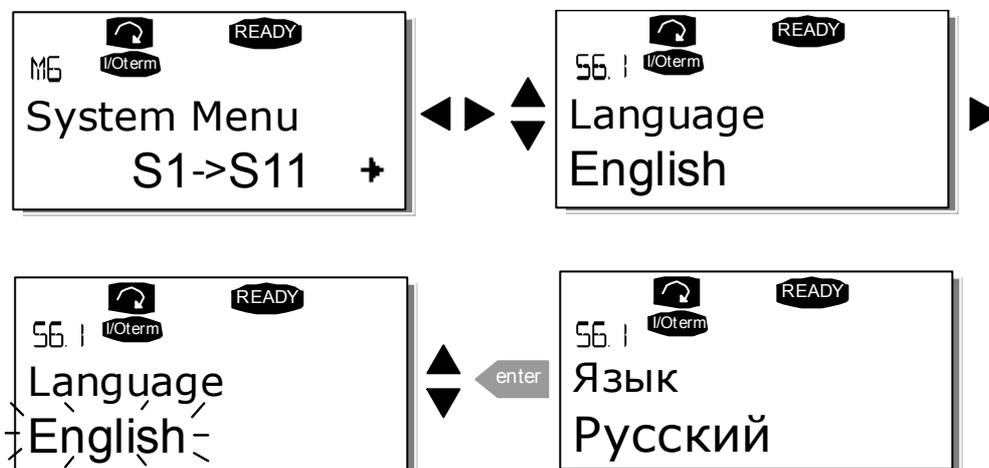
Для более подробной информации о выборе языка см. Главу 7.3.6.



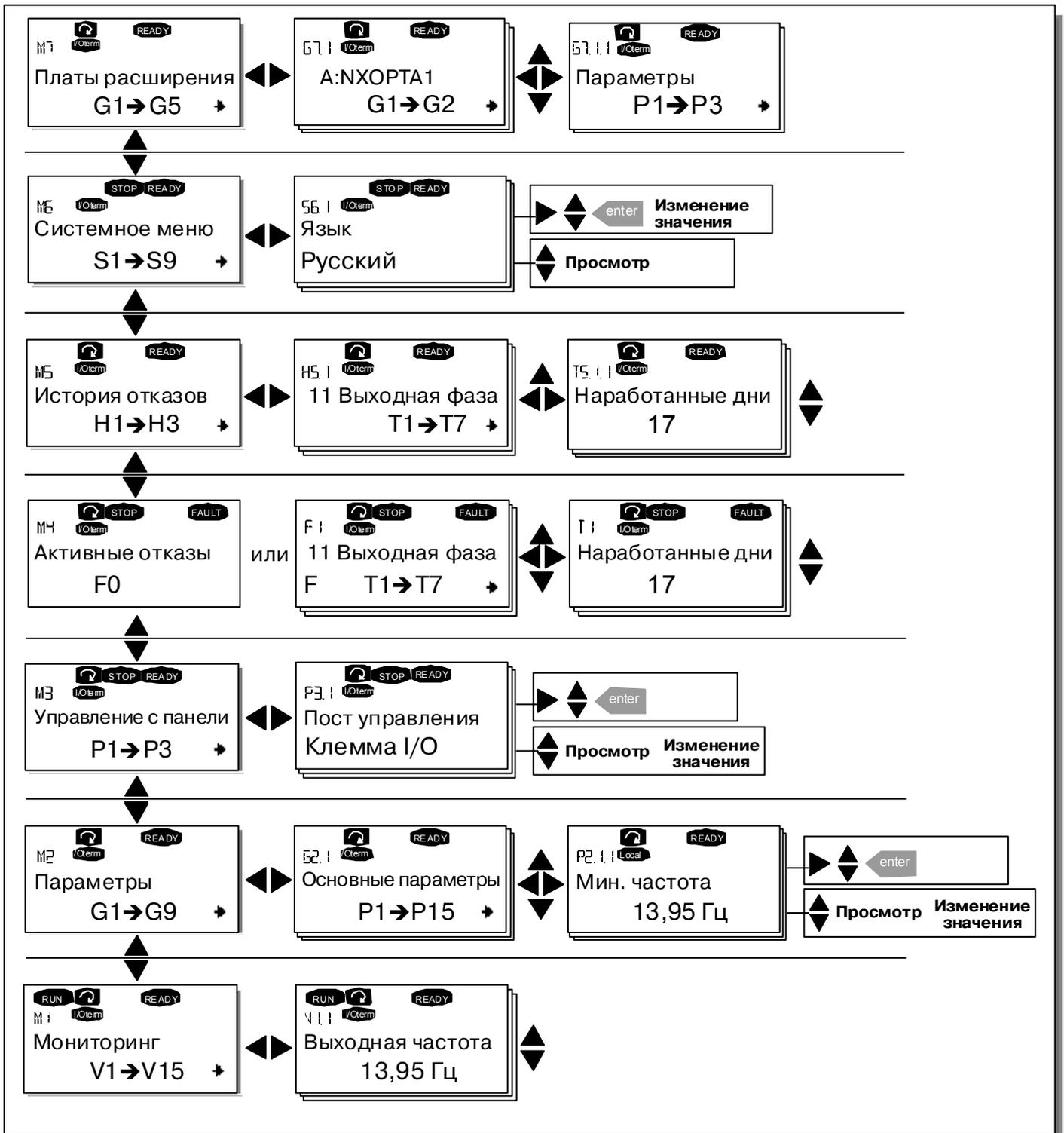
Выбор макропрограммы:

1. Войдите в Системное Меню (**M6**)
2. Выберите страницу *Выбор макропрограммы (S6.2)*.
3. Для перехода в режим редактирования нажмите *Кнопку перемещения по меню вправо*, при этом название макропрограммы начнет мигать.
4. С помощью *Кнопок просмотра* выберите необходимую макропрограмму и подтвердите выбор *Кнопкой Enter (Ввод)*.

Для более подробной информации о выборе макропрограммы см. Главу 7.3.6.



Control panel menus



Примечание. Меню **M3** содержит ряд специальных функций:

Вы можете выбрать в качестве активного поста управления панель управления,

нажав и удерживая Кнопку  в течение 3 секунд при работающем двигателе. После этого панель управления становится активным постом управления, и текущие значения опорной частоты и направления вращения копируются в панель.

Вы можете выбрать в качестве активного поста управления панель управления,

нажав и удерживая Кнопку  в течение 3 секунд при остановленном двигателе. После этого панель управления становится активным постом управления, и текущие значения опорной частоты и направления вращения копируются в панель.

Вы можете скопировать в панель управления значение опорной частоты с другого поста управления (плата входов/выходов, интерфейсная шина), удерживая Кнопку

 в течение 3 секунд.

Обратите внимание, что эти функции действуют, только если вы находитесь в Меню **M3**.

Если вы находитесь в другом меню и пытаетесь запустить двигатель нажатием на Кнопку Start (Пуск), притом что панель управления не выбрана в качестве поста управления, вы увидите сообщение об ошибке *Keypad Control NOT ACTIVE (Панель управления НЕАКТИВНА)*.

Примечание 2:

По умолчанию установлено, что при нажатии на кнопку  двигатель **всегда** останавливается, независимо от выбранного поста управления. Эту функцию можно отключить, присвоив параметру 3.4 значение равное **0**.

При значении параметра равном **0** Кнопка Stop (Останов) остановит двигатель только в том случае, **если панель управления выбрана активным постом управления**.