РЕКОМЕНДАЦИИ

ПО НАСТРОЙКЕ ПАРАМЕТРОВ ДВИГАТЕЛЕЙ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПРОГРАММЫ «MOTION VIEW»

Сервоусилители PositionServo могут быть укомплектованы различными синхронными двигателями с возбуждением от постоянных магнитов. Причем, могут быть использованы двигатели различных производителей, как имеющихся в базовой библиотеке настроечной программы MotionView, так и не входящих в неё. Параметры двигателей, не хранящихся в базовой библиотеке, могут быть записаны самим пользователем.

Ниже показана процедура настройки сервоусилителя для работы с двигателями INNOCONT.

К сервоусилителю должен быть подключен электродвигатель с помощью двух кабелей моторного и энкодерного. К соответствующему разъёму «P2» должен быть подключен кабель связи с компьютером. Также к сервоусилителю подключается питающая сеть через коммутирующий защитный аппарат. Формировать и подавать сигнал разрешения работы (A3 – Enable) для осуществления описываемой настроечной процедуры не надо. После выполнения всех соединений необходимо подать питающее напряжение на сервоусилитель.

ВНИМАНИЕ! Соблюдайте правила техники безопасности и рекомендаций, приведенных в Инструкции по эксплуатации сервоусилителя PositionServo.

1. Запустите программу MotionView. Проведите соединение с настраиваемым приводом. В меню программы выберете и откройте папку «**Motor**».

2. На правом поле окна найдите ссылку «**Change Motor**». Наведите курсор на эту надпись и нажмите на левую кнопку мыши. После этого должно открыться окно «**Motor Database**»,

3. Войдите в папку «Custom Motor».

| MotionView OnBoard 4.17 -::- | - E94P 480V 09 Amp [192.168.124.1 | 20]:STOPPED | | | | |
|-----------------------------------|------------------------------------|--|------------------------|------------------------|--------------------|-------------------|
| AC Tech | | | | | | English 💌 Upgrade |
| Connect | Disconnect Sav | e Connection Load Connection | Print | Save Configuration | Load Configuration | Stop/Reset |
| Restore Defaults | 1. Выберите і | папку Motor | | | | |
| Motor Parameters | Change Motor | Check Phasing | | | | |
| Communication Ethernet | 2.Ha | жмите на кнопку | / Change | Motor | | |
| EtherNet/IP (CIP) | Motor Database Revision: 4. | 11 192.168.124.120 | | | | × |
| RS485 Modbus RTU CAN | Motors Synchronous Motor Database | Vendor: AC TECH SIMPLESERVO | ✓ Motor Model : | 520-10-200 Feedback | ▼ ID : 519 | |
| CANopen DeviceNet (CIP) | 3.Зайдите в | Kt (Torque Constant) 0.14 Ke (Voltage Constant) 8.8 | 6 Nm / A ▼ V/KRpm ▼ | Encoder PPB b | efore quad 1000 | |
| ● 10 | | (phase-phase , Sine Peak) | | 11115 | Halls order 3 | |
| Digital IO Analog IO | Custom | Lm (Inductance phase-phase) 1.81 Rm (Resistance phase-phase) 2.22 | mH Ohm | Inverted | | |
| Velocity Limits | oustonn | RMS (Nominal phase current) 2.88 | Amp | B leads A lor Cw | | |
| Position Limits | Motor | Intermittent Current n/a | Amp | | | |
| Indexer Program | | Nominal Drive Bus Voltage 325 | Vdc | | | |
| - Tools - Monitor | | Number of poles 4 | | | | |
| Faults | | Mechanical | | 7 | | |
| | | Jm (Rotor Moment of Inertia) 0.00 | 00156 Kgm2 🔫 | | | |
| | | Maximum Velocity 600 |) BPM | | | |
| | | Create Cust | om Ope | n File U | pdate Drive | Cancel |
| | 5 | | | | | |
| | | | | | | |
| < IIII | • | | | | | |
| Successfully connected to drive : | :: C09640016600000 192.168.124.1 | 20 | | | | |

4. Поля открывшегося окна предназначены для записи данных серводвигателя. Данные поля необходимо заполнить, используя нижеприведенную таблицу и учитывая модель Вашего двигателя.

| | | | - | - | - | <u> </u> | | | | | |
|---------------------|---|--|---|--|--|---|---|--------------------------------|---|---|---|
| | | | Э | Электрич | неские пара | аметры се | рводв | игателей | | Параметры энкодера | |
| Vendor: INNOCONT | П льный фазный ток, А ninal phase current | льный фазный ток, А ninal phase current | пьный фазный ток, А iinal phase current ыная скорость, об/мин, aximum Velocity | обмотки фаза-фаза, Ω, апсе phase-phase | імотки, фаза-фаза мГн, апсе phase-phase | ента, Н*м/А (отношение к амплитуде фазного тока) que Constant | .с. Vампл / 1000об/мин age Constant ase, Sine Peak) | Rotor Moment of Inertia kr* M² | а постоянного тока, В rive Bus Voltage | ırателя, Number of poles | датчика на один оборот юсти импульсов датчика эния ротора |
| Модель двигателя | Номиналь Nomir | Максималы Мах | Сопротивление Rm - Resista | Индуктивность об Lm - Inducta | Коэффициент мом вращающего момента Кt - Того | Коэффициент э.д Ке -Volt (phase-ph | Момент инерции, Јт - I | Напряжение звен Nominal D | Число полюсов дви | Количество импульсов, двигателя, Тип последовательн положе | |
| 60DNA- 04DB1AKS | 2.8 | 3700 | 5.1 | 6.71 | 0.33 | 44.4 | 0.000027 | 340 | 8 | PPR before quad 2500 Halls order 0 | |
| 80DNA- 05DB1AKS | 2.3 | 3700 | 3.6 | 6.42 | 0.48 | 58.7 | 0.000108 | | | [✔] Inverted | |

Таблица параметров серводвигателей INNOCONT

| 80DNA- 08DB1AKS | 4.0 | 3700 | 2.8 | 6.48 | 0.49 | 64.3 | 0.00024 | 340 | | PPR before |
|-----------------------|----------|------|------|------|------|------|---------|-----|---|--|
| DNBB11- 0D80CB1AMS | 2.0 | 2700 | 8.1 | 30.6 | 1.8 | 221 | 0.00054 | | | duad 2500 Halls order 0 [✔] Inverted |
| DNBB11- 01D2DB1AMS | 3.2 | 3700 | 3.03 | 12 | 0.85 | 133 | 0.00054 | | | |
| DNBB11- 01D5DB1AMS | 3.4 | 3700 | 2.3 | 8.55 | 1.16 | 141 | 0.00063 | 650 | | |
| DNBB11- 01D8DB1AMS | 4.7 | 3700 | 2.6 | 8.58 | 1.16 | 140 | 0.00063 | | | |
| DNBB13- 0003DB1AMS | 6.8 | 3700 | 0.83 | 4.01 | 1.02 | 129 | 0.00194 | | | |
| DNBB13- 0004DB1AMS | 9.2 | 3200 | 0.7 | 3.59 | 1.28 | 153 | 0.00277 | | | |
| DNBB18- 0005DB1AMS | 11. 4 | 2700 | 0.3 | 4 | 1.48 | 151 | 0.00637 | | 8 | |
| 110DNA- 12DB1AMS | 5.6 | 3700 | 0.98 | 3.08 | 0.59 | 73.4 | 0.00054 | | | |
| 110DNA- 15DB1AMS | 6.5 | 3700 | 0.76 | 2.68 | 0.64 | 78 | 0.00063 | | | |
| 110DNA- 18DB1AMS | 7 | 3700 | 0.76 | 2.68 | 0.64 | 78.2 | 0.00076 | 340 | | |
| 130DNA- 20DB1AMS | 7.5 | 3700 | 0.54 | 1.4 | 0.6 | 74 | 0.00132 | | | |
| 130DNA- 30DB1AMS | 11. 5 | 3700 | 0.29 | 1.26 | 0.62 | 75.3 | 0.00185 | | | |

5. После заполнения полей программа требует сохранения файла, поэтому нажмите на кнопку «**Save File**». Сохраните файл на Вашем компьютере.



6. Загрузите подготовленные данные в сервоусилитель. Для этого нажмите на кнопку «**Update Drive**».

7. Программа выдает сообщение: « Хотели бы Вы установить коэффициенты по умолчанию для регуляторов положения и скорости?» С этим надо согласиться, нажав на кнопку «Yes»

| √ould you like to set defaul egulator? | It gains for velocity and position |
|---|------------------------------------|
| | |
| | |
| | |

8. Следующим своим сообщением программа MotionView предлагает провести проверку работоспособности датчика двигателя и правильности распайки силового и энкодерного кабелей. Проверка называется «auto-phasing». Пользователь должен согласиться с проведением этой проверки, нажав на кнопку «**Yes**» :

| Do you v | /ant to execute auto-ph | asing ? | |
|----------|-------------------------|---------|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

9. На экране появится диалоговое окно AutoPhasing. Здесь имеются предупреждения о том, что на сервоусилитель не должен подаваться сигнал разрешения работы (Enable); что вал двигателя должен свободно вращаться и быть отсоединен от нагрузки; что надо быть осторожным и не прикасаться к валу двигателя, так как во время «auto-phasing» вал вращается. Для запуска проверки нажмите на кнопку «**Start autophasing**» и подождите 5 – 10 секунд. Проверьте, параметры в окне «Custom motor».



- 10. Сохраните параметры настройки в любом удобном для Вас месте, нажав на кнопку «Save Fale» и потом на кнопку «Save»
- 11. Закройте окно Motor Database, нажав на кнопку [x].

12. В конце процедуры настройки рекомендуется еще раз провести проверку правильности соединения двигателя и датчика. Запуск проверки, которая называется «Check phasing», осуществляется через папку «Motor». После этого на экране компьютера должно высветиться сообщение, что двигатель «сфазирован» без ошибок:

| mpor | tant Messag | e | | × |
|------|------------------|---------------|----|------|
| i | Motor is Pha | sed Correctly | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | **************** | | Ok | |

Нажмите на кнопку «Ok»

Процедура настройки параметров двигателя на этом закончена.