



Общество с ограниченной ответственностью
Научно-техническое общество «Терси»
(ООО НТО «Терси»)

Код ОКП 42 3200

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ООО НТО «Терси»

_____ В. В. Вагин

« ____ » _____ 2011г.

БЛОК АНАЛОГОВОГО ВЫВОДА ВАО-8
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
ГУКН.423743.001РЭ

Инв. № подл.	Подп. и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подп. и дата	Подп. и дата

СОГЛАСОВАНО

Главный конструктор

ООО НТО «Терси»

_____ А. В. Пастухов

« ____ » _____ 2011г.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на блок аналогового вывода ВАО-8-Х ГУКН.423743.001-ХХ.

Руководство по эксплуатации предназначено для изучения блока ВАО-8-Х ГУКН.423743.001-ХХ и содержит технические характеристики, описание работы, конструкции и другие сведения, необходимые для правильной эксплуатации и обслуживания, а также монтажа и наладки блока на месте эксплуатации.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ГУКН.423743.001РЭ	Лист
											3

момент отключен от выходных цепей и работает на внутреннюю нагрузку, при этом контроль выходного тока сохраняется. Перевод резервного блока в режим основного производится программно (см. пункт 1.4). В этом случае основной блок по цепям блокировки переводится в резерв и отключается от нагрузки. Цепи блокировки предотвращают одновременную работу основного и резервного блоков.

Светодиоды, расположенные на лицевой стороне корпуса, предназначены для индикации состояния прибора:

- светодиод "РАБОТА" сигнализирует о нормальной работе. В рабочем состоянии мигает зеленым цветом;
- светодиод "ПИТАНИЕ" сигнализирует о наличии питания. При наличии внешнего питания и исправности внутренних источников питания горит красным цветом;
- светодиод "ОБМЕН" сигнализирует об обмене данными с ведущим блоком. Мигает жёлтым цветом при каждом обмене данными по внутренней шине;
- светодиод "МАСТЕР" сигнализирует о состоянии блока в дублированной системе. Горит зеленым цветом, если блок является основным.

Переключки J0...J3 на плате блока ВАО-8 предназначены для задания адреса блока на внутренней шине. Адрес блока (от 1 до 15) устанавливается в двоичном коде. Если переключка установлена, то соответствующий разряд кода равен «0», отсутствует – «1». Расположение переключек на плате блока ВАО-8 показано на рисунке 2.

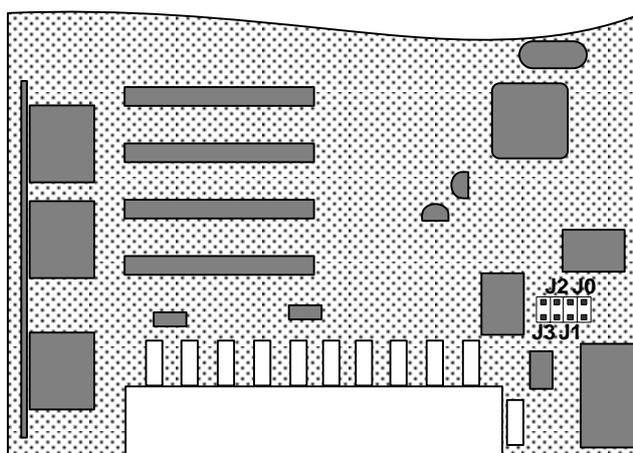


Рисунок 2 Расположение переключек на плате блока ВАО-8

При изготовлении блок ВАО-8 проходит первичную калибровку. Калибровочные коэффициенты по каждому каналу записываются в Flash-память блока.

1.4 Регистровая карта

Блок ВАО-8 занимает в области данных ведущего блока 9 регистров ввода и 9 регистров вывода. Каждый регистр блока имеет размер два байта (16 бит данных).

Соответствие входных каналов и регистров ввода блока приведено в таблице 1, соответствие выходных каналов и регистров вывода приведено в таблице 2.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

Все работы по монтажу, пуско-наладке и техническому обслуживанию блока аналогового ввода ВАО-8 должны осуществляться подготовленным персоналом эксплуатирующих организаций или специализированными подразделениями предприятия-изготовителя.

К работе с блоком ВАО-8 допускаются лица, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже III, прошедшие обучение и аттестованные на предмет знаний действующих Государственных и ведомственных документов по безопасности и охране труда, прошедшие местный инструктаж по безопасности труда, а также изучившие следующую документацию:

- Блок аналогового ввода ВАО-8. Руководство по эксплуатации ГУКН.423743РЭ;
- Измерительно-управляющая система на основе программно-технического комплекса «Каскад-САУ». Руководство по эксплуатации ГУКН.421457.002РЭ.

2.2 Подготовка изделия к использованию

Перед использованием блока ВАО-8 необходимо установить его адрес на внутренней шине с помощью перемычек в соответствии с пунктом 1.3 настоящего РЭ. Для этого нужно, нажав на боковые защелки, вытащить плату блока ВАО-8 с передней панелью из корпуса (см. рисунок 3).

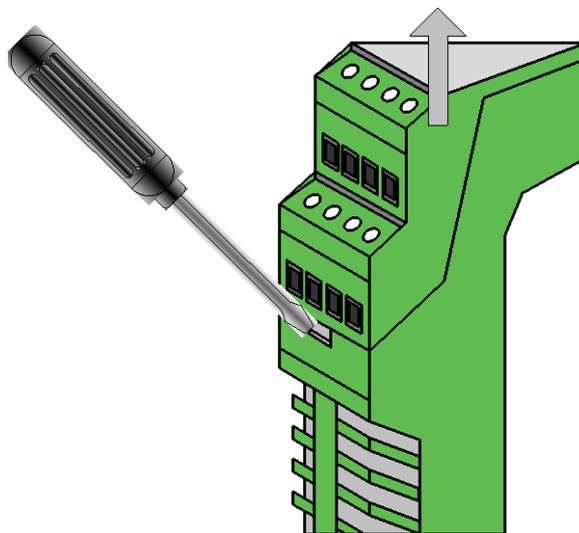


Рисунок 3 Извлечение платы блока из корпуса

После монтажа блока ВАО-8 на DIN-рейку необходимо подключить кабели полевых цепей, и, в случае использования дублированного блока, соединить в соответствии со схемой служебные разъёмы X5, X8.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ГУКН.423743.001РЭ

Лист

8

Варианты подключения исполнительных механизмов (ИМ), имеющих токовый вход, показаны на рисунке 4.

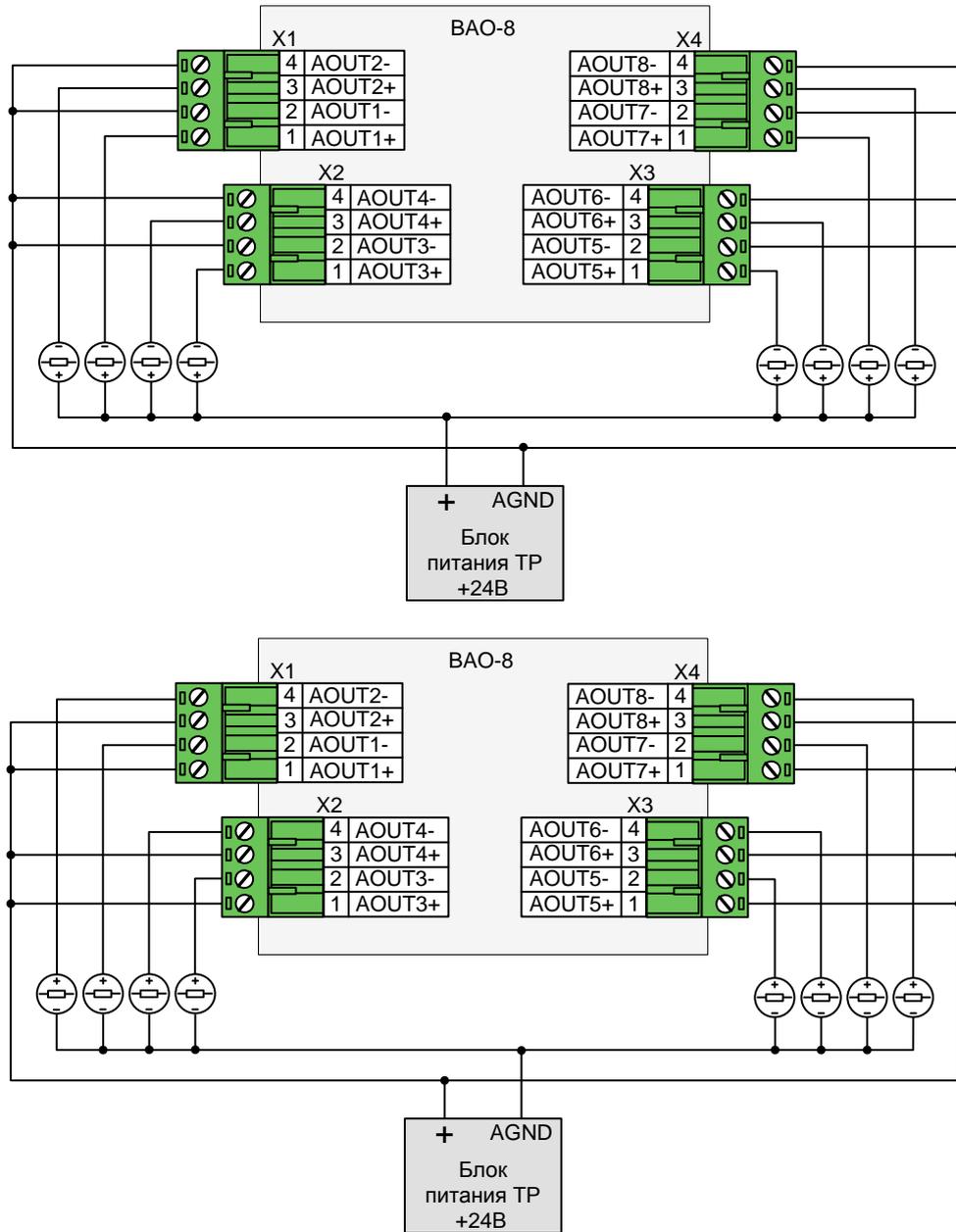


Рисунок 4 Схема подключения исполнительных механизмов

Схема на рисунке 5 показывает включение блоков ВАО-8-1 в системе с дублированием.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата

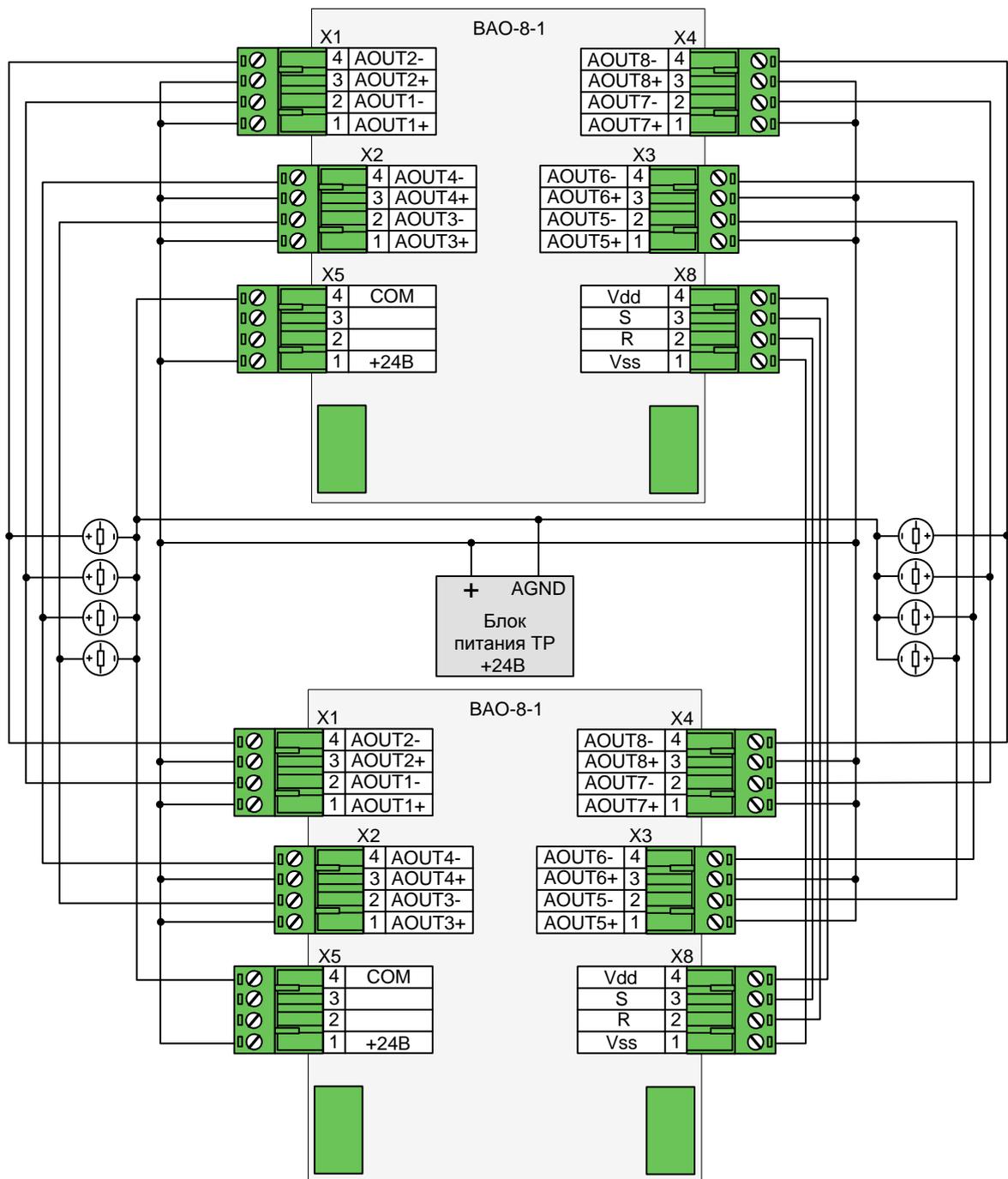


Рисунок 5 Схема подключения исполнительных механизмов в дублированном режиме

Для подключения кабелей к разъёмам X1...X8 используются розетки с винтовыми клеммами типа MSTBT 2,5/4-ST (Phoenix Contact, Арт.№1779851). Розетки в комплект поставки блока ВАО-8 не входят и при необходимости заказываются отдельно.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подп. и дата

3 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Блок ВАО-8 не требует систематического ухода, кроме удаления пыли и загрязнений.

3.1 Порядок и периодичность калибровки

Периодическая калибровка каналов блока ВАО-8 производится персоналом службы КИП.

Периодичность проведения калибровки – не реже одного раза в два года.

Калибровка аналоговых каналов ввода-вывода проводится с помощью программы «Настройка блоков PLC4» в соответствии с документом «Настройка блоков PLC4. Руководство оператора. ГУКН.421457.002 03 34 9025».

3.2 Техническое освидетельствование

Проверка измерительных каналов проводится один раз в два года в соответствии с «Методикой поверки измерительных каналов» ГУКН.421457.002РЭ1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата	ГУКН.423743.001РЭ					Лист
										11
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата						

