

Станция автоматического управления «Каскад-ПП»



Серийно выпускаемая станция управления изготовлена на базе устройства плавного пуска VLT Danfoss, которое обеспечивает регулирование напряжения и тока электродвигателя таким образом, чтобы ток электродвигателя не выходил за заданные пользователем пределы.

Станция предназначена для автоматического управления насосными агрегатами по сигналу от датчиков уровня с обеспечением режима плавного пуска, а также для комплексной защиты трехфазного электродвигателя насосного агрегата.

Применяется в системах водоснабжения и отвода сточных (дренажных) вод.

Технические характеристики станции «Каскад-ПП»

- Номинальное напряжение сети 380В. 50Гц.
- Диапазон мощностей от 7,5 до 110 кВт.
- Цифровая индикация потребляемого тока нагрузки.
- Климатическое исполнение по ГОСТ 15150-69-У3.
- Степень защиты по ГОСТ 14254-80 - IP54.
- Рабочее положение - вертикальное.
- Длина кабеля к датчикам не более 500 м.
- Станция соответствует требованиям: ТУ У 31.2–30460473–003:2010, ГОСТ 22789-94, «ПУЭ» и ПТЭЭП».
- Нижний подвод кабелей подключения.

Характеристики управления и защиты

Автоматическое управление обеспечивает:

- плавный пуск и останов электропривода;
- автоматический режим работы по сигналу датчиков уровня (датчики уровня и сухого хода входят в комплект поставки);

- резервное управление прямым пуском.

Защитные функции обеспечивают:

- контроль и индикацию рабочего тока электродвигателя;
- контроль и индикацию аварийного состояния, (отображение кода аварии);
- оперативную настройку защиты электропривода;
- автоматический сброс аварии и повторный пуск, с выдержкой по времени;
- защиту по сухому ходу;
- защиту от перегрева двигателя;
- защиту от низкого дебета скважины (по датчику сухого хода - Дсх)
- комплексную защиту электродвигателя от перекоса фаз, перегрузки по току, холостого хода, обрыва фазы, короткого замыкания в цепи электродвигателя;
- быстродействующую защиту устройства плавного пуска от перенапряжений.

Конструкция

Станция «Каскад-ПП» представляет собой металлический шкаф с дверцей, запирающейся на замок.

На дверце шкафа установлены элементы управления и индикации.

Внутри шкафа смонтирована пусковая и защитная аппаратура, система вентиляции.

* - по индивидуальному проекту (техническому заданию) заказчика предприятие изготавливает станции управления любой степени сложности.

Перечень выпускаемых станций

Наименование	Мощности кВт. максимальное значение	Вводной автоматический выключатель	Значение тока электродвигателя А. (3х380)	Сечение подключаемого кабеля (согласно ПУЭ)	Степень защиты [IP]	Габаритные размеры [ШхВхГ]**	Масса не более [кг]***
КАСКАД-ПП 7,5 кВт	7,5 кВт.	40А	21А	Си 3х4+1х2,5	21 [54*]	650 x 830 x 280	35 кг.
КАСКАД-ПП 15 кВт	15 кВт.	80А	37А	Си 3х6+1х4	21 [54*]	650 x 830 x 280	35 кг.
КАСКАД-ПП 22 кВт	22 кВт.	100А	53А	Си 3х35+1х25	21 [54*]	650 x 830 x 280	35 кг.
КАСКАД-ПП 37 кВт	37 кВт.	125А	84А	Си 3х50+1х35	21 [54*]	650 x 830 x 280	35 кг.
КАСКАД-ПП 45 кВт	45 кВт.	125А	93А	Си 3х50+1х35	21 [54*]	650 x 830 x 280	35 кг.
КАСКАД-ПП 55 кВт	55 кВт.	160А	105А	Си 3х50+1х35	21 [54*]	650 x 830 x 280	35 кг.
КАСКАД-ПП 75 кВт	75 кВт.	180А	141А	Си 3х120+1х70	21 [54*]	820 x 1265 x 420	55 кг.
КАСКАД-ПП 110 кВт	110 кВт.	250А	215А	Си 2х(3х70+1х35)	21 [54*]	820 x 1265 x 420	55 кг.

* - станции управления со степенью защиты IP 54 изготавливаются по индивидуальному заказу

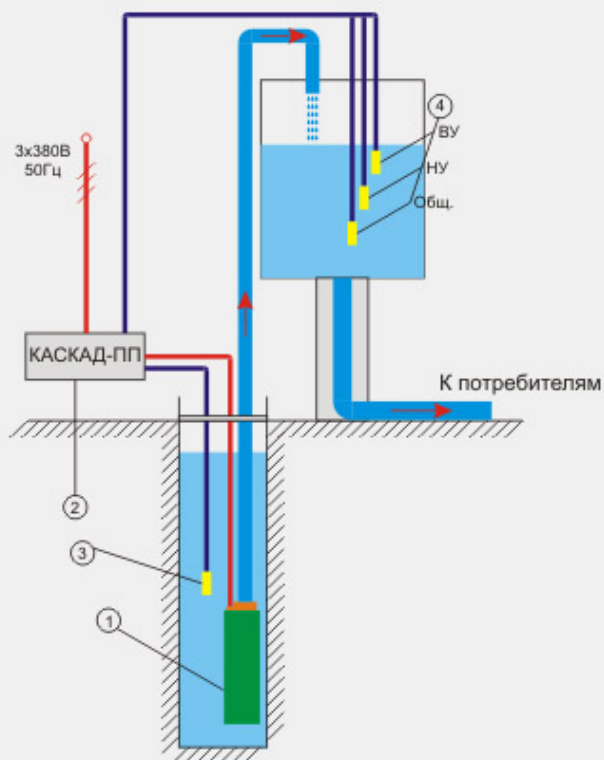
** - габаритные размеры приведены для станций управления со степенью защиты IP 21

*** - масса, приведена для станций управления со степенью защиты IP 21

Примеры применения станции управления "КАСКАД-ПП"

Автоматическое управление
по датчикам уровня:
режим, водоподъем

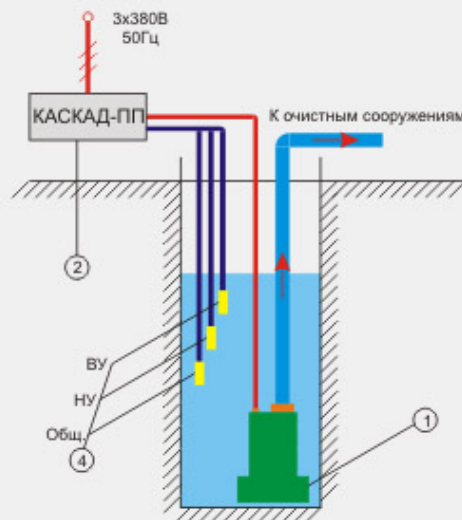
см.схемы 30460473.003-Э3; 30460473.003-Э4



- 1 Насос
- 2 Станция "КАСКАД-ПП"
- 3 Датчик "Сухого хода"
- 4 Датчики уровня (ВУ, НУ, Общ.)

Автоматическое управление
по датчикам уровня:
режим, дренаж

см.схемы 30460473.003-Э3; 30460473.003-Э4



- 1 Насос
- 2 Станция "КАСКАД-ПП"
- 3 Датчик "Сухого хода"
- 4 Датчики уровня (ВУ, НУ, Общ.)