

## 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 ГОСТ15150-69-У3.
- Степень защиты по ГОСТ14254-80 - IP54.
- Рабочее положение - вертикальное.
- Длина кабеля к датчикам не более 500 м.
- Станция соответствует требованиям: ТУ У 31.2–30460473–003:2010, ГОСТ22789-94, «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

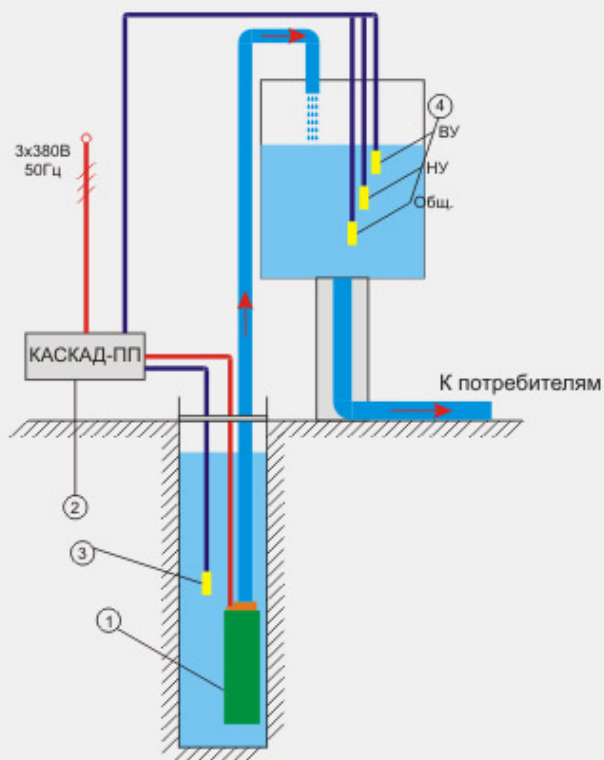
\*\* - габаритные размеры приведены для станций управления со степенью защиты IP 21

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

# Примеры применения станции управления "КАСКАД-ПП"

Автоматическое управление  
по датчикам уровня:  
режим, водоподъем

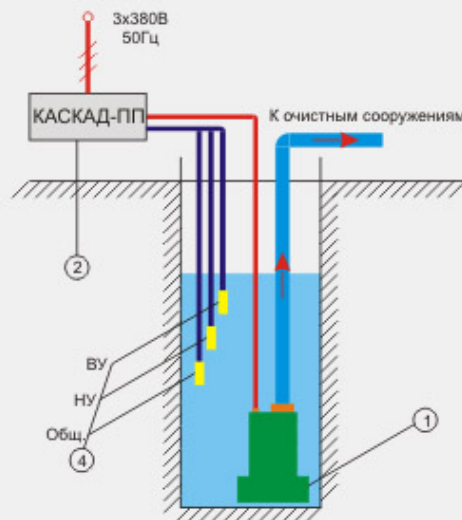
см.схемы 30460473.003-Э3; 30460473.003-Э4



- 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.)