

Информация для размещения на официальном сайте ГБПОУ  
«Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Для электронного обучения

Группа	218
Дата	08.11.2021
Время	12.10-13.00
Наименование УД/МДК/УП/ПП	УП.
Ф.И.О. преподавателя	Гончаренко А.Г.
Электронная почта	Goncarenko 1962 @ gmail.com
Основная литература	Белоруссов Н.И. Электрические кабели ,провода,шнуры. М: Энергия 1971г.
Тема	Автоматические переключатели
Задание	Автоматический переключатель фаз – это прибор, предназначенный для питания промышленного и бытового однофазного оборудования от трехфазной сети. Назначение этого прибора - обеспечение бесперебойного питания и защита потребителя от колебаний напряжения в сети. Согласно ГОСТ — 32144-2013 п.4.2.2 предельные отклонения не должны превышать 10%, что соблюдается далеко не всегда, особенно при использовании дизель-генераторов и автономных источников питания.



[Автоматический переключатель фаз PF-431](#) предназначен для повышения надежности питания однофазных потребителей там, где необходимо непрерывное питание напряжением, не выходящим за пределы допустимых норм, например, системы кондиционирования, компьютерные сети, системы безопасности и т.п.

Прибор контролирует параметры напряжения в каждой фазе и на выходе устройства. Выбирается и подключается та из фаз, которая соответствует заданным величинам напряжения.

Приоритетной для переключателя PF-431 является фаза L1. На передней панели переключателя расположены светодиодные индикаторы используемой фазы.

Непосредственно к переключателю можно подключать нагрузку с потребляемым током до 16А. При токе нагрузки, превышающем 16А, следует применять контакторы.

	<p>Основные технические характеристики:</p> <p>Напряжение питания на входе, В: 3x400/230 + N;</p> <p>Напряжение питания на выходе, В: 230;</p> <p>Максимальный коммутируемый ток (AC1), А: 16;</p> <p>Порог переключения нижний, В: 195 (фаза L1); 190 (фазы L2, L3);</p> <p>Время переключения, сек.: 0.3;</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от -25 до +50;</p> <p>Габариты (ШxВxГ), мм: 52.5x90x65.</p>
Контрольный тест	Вопрос: для чего применяются переключатели ?

Дата\_08.11.21.\_\_\_\_\_Гончаренко А.Г.\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

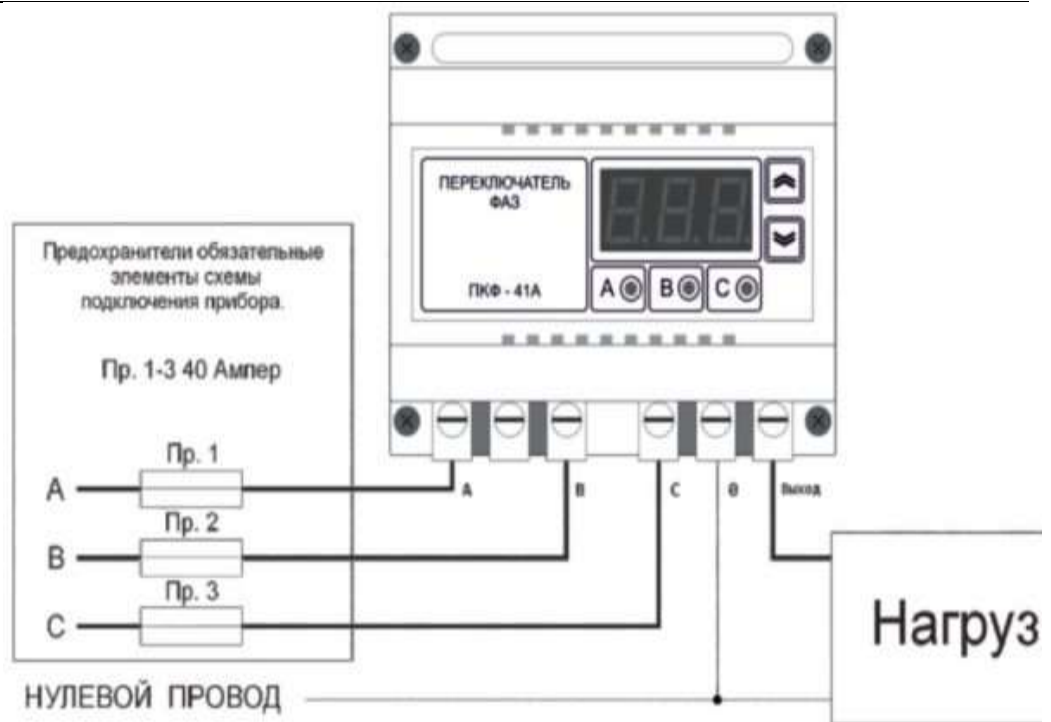
Подпись

Ф.И.О. преподавателя

Информация для размещения на официальном сайте ГБПОУ  
«Светлоградский региональный сельскохозяйственный колледж»

Для электронного обучения

Группа	218
Дата	09.11.21
Время	12.10-13.00
Наименование УД/МДК/УП/ ПП	УП.
Ф.И.О. преподавателя	Гончаренко А.Г.
Электронная почта	Goncarenko 1962 @ gmail.com
Основная литература	Сибикин Ю.Д. Сибикин М.Ю. Технология электромонтажных работ. Изд.центр Академия 2000г.
Тема	ТО и ремонт автоматических переключателей
Задание	<p>Назначение, выбор и подключение автоматического переключателя фаз</p> <p>В ряде случаев промышленные, а иногда и бытовые однофазные линии запитываются от сети с тремя-четырьмя фазами. Для того чтобы выбрать фазу с напряжением, соответствующим параметрам линии, в цепь устанавливается автоматический переключатель фаз. Это устройство обеспечивает бесперебойную подачу напряжения, а также защищает подключенные приборы от перепадов, которые могут стать причиной выхода техники из строя. Переключатель фаз автоматический подсоединяется к трёхфазной или четырехфазной сети, через которую происходит подача электричества в однофазную линию. Один из фазных проводников на его выходе подключается к защищаемой цепи. При выходе параметров напряжения на нем за пределы нормы прибор переключает электросеть на питание от другого кабеля.</p>



Предельное напряжение (верхнее и нижнее). Показатель максимального напряжения наиболее значим, и важно правильно его подобрать, не ошибившись при настройке. Если он слишком низок, то прибор будет постоянно срабатывать, а если подобранное значение слишком велико – неизбежен перегрев внутренней проводки, что может привести к пожару. Приоритетная фаза АПФ. Если перепады напряжения на ней отсутствуют, аппарат не будет переключаться на другие линии. При перепадах питание линии будет переключено на другой проводник, но вместе с тем аппарат продолжит контролировать приоритетную жилу. Когда разность потенциалов на ней нормализуется, нагрузка переключится обратно.

Время включения. Этим термином обозначается период задержки после исчезновения напряжения на всех токоведущих проводниках. По истечении его устройство вновь попытается включить питание.

Время возврата. Это интервал после переключения питания с приоритетной жилы на резервную, по истечении которого прибор произведет проверку основной фазы, и если ее параметры будут в норме, переключит снабжение линии электроэнергией на нее. Если приоритетный проводник не готов к подключению нагрузки, повторная проверка будет произведена через тот же временной промежуток.

Контрольный  
тест

Вопрос для чего нужен автоматический переключатель,?

Дата 09.11.21. \_\_\_\_\_ Гончаренко А.Г. \_\_\_\_\_

Подпись

Ф.И.О. преподавателя

Информация для размещения на официальном сайте ГБПОУ «Светлоградский  
региональный сельскохозяйственный колледж»

Для электронного обучения

Группа	218
Дата	13.11.2021
Время	12.10-13.00
Наименование УД/МДК/УП/ПП	УП.
Ф.И.О. преподавателя	Гончаренко А.Г.
Электронная почта	Goncarenko 1962 @ gmail.com
Основная литература	Белоруссов Н.И. Электрические кабели ,провода,шнуры. М: Энергия 1971г.
Тема	Автоматические переключатели
Задание	Автоматический переключатель фаз – это прибор, предназначенный для питания промышленного и бытового однофазного оборудования от трехфазной сети. Назначение этого прибора - обеспечение бесперебойного питания и защита потребителя от колебаний напряжения в сети. Согласно ГОСТ — 32144-2013 п.4.2.2 предельные отклонения не должны превышать 10%, что соблюдается далеко не всегда, особенно при использовании дизель-генераторов и автономных источников питания.



[Автоматический переключатель фаз PF-431](#) предназначен для повышения надежности питания однофазных потребителей там, где необходимо непрерывное питание напряжением, не выходящим за пределы допустимых норм, например, системы кондиционирования, компьютерные сети, системы безопасности и т.п.

Прибор контролирует параметры напряжения в каждой фазе и на выходе устройства. Выбирается и подключается та из фаз, которая соответствует заданным величинам напряжения.

Приоритетной для переключателя PF-431 является фаза L1. На передней панели переключателя расположены светодиодные индикаторы используемой фазы.

Непосредственно к переключателю можно подключать нагрузку с потребляемым током до 16А. При токе нагрузки, превышающем 16А, следует применять контакторы.

	<p>Основные технические характеристики:</p> <p>Напряжение питания на входе, В: 3x400/230 + N;</p> <p>Напряжение питания на выходе, В: 230;</p> <p>Максимальный коммутируемый ток (AC1), А: 16;</p> <p>Порог переключения нижний, В: 195 (фаза L1); 190 (фазы L2, L3);</p> <p>Время переключения, сек.: 0.3;</p> <p>Диапазон рабочих температур, °С: от -25 до +50;</p> <p>Габариты (ШxВxГ), мм: 52.5x90x65.</p>
Контрольный тест	Вопрос: для чего нужны автоматические переключатели ?

Дата\_13.11.21.\_\_\_\_\_Гончаренко А.Г.\_\_\_\_\_

Подпись

Ф.И.О. преподавателя