

Установка регулировки и поверки трехфазных и однофазных счетчиков

ООО НПП ТУНИКА - разработчик и изготовитель оборудования для калибровки и поверки счетчиков электрической энергии и другого оборудования используемого в электроэнергетике

Установка собрана на столе, под столешницей расположены силовые и измерительные блоки и приборы.

На столешнице смонтирована одна секция стойки коммутационной, предназначенная для подключения поверяемых счётчиков.

Секция стойки коммутационная рассчитана на 6 мест (один ряд)

▼ Установка позволяет испытывать как трёхфазные так и однофазные счётчики, в том числе трёхфазные с неразделяемыми цепями напряжения и тока (т. н. шунтовые) и однофазные двухшунтовые без размыкания перемычки.

▼ Рабочие места не требуют перенастройки по высоте при смене типа испытываемого счётчика.

▼ Расстояния между электродами меняются без расфиксации/фиксации контактов.

▼ На каждом месте индикация режима и результата измерения.

▼ Индикация наличия опасного напряжения реализована для каждой группы из 6 счётчиков

▼ Любая ошибка при работе оператора не приводит к выходу из строя компонентов установки.

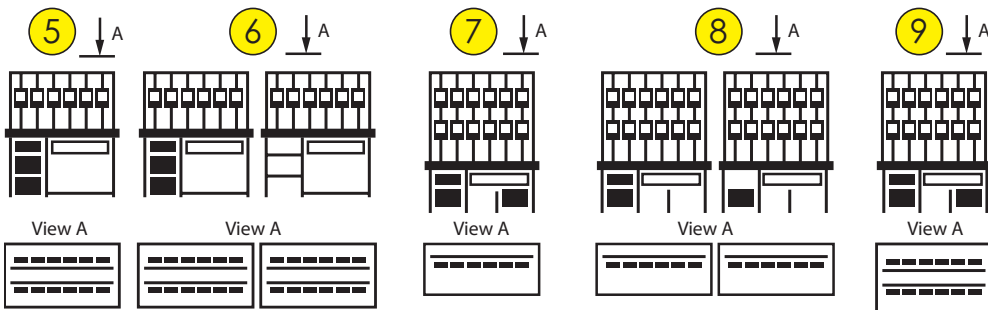
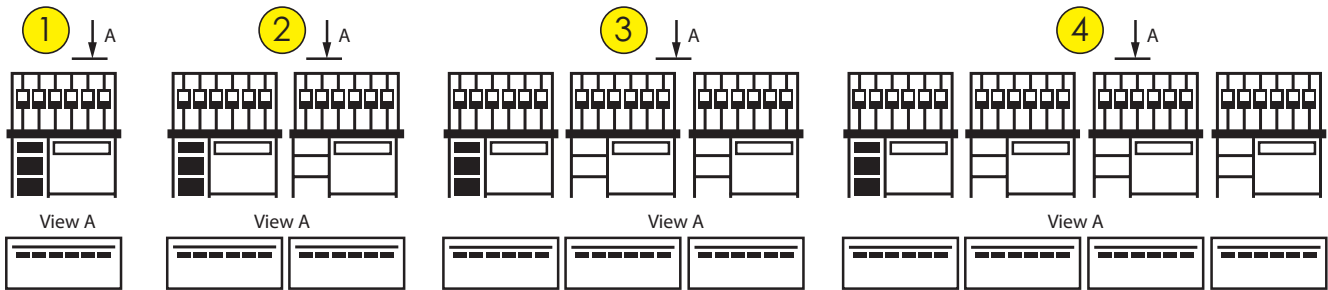
▼ Установка не требует адаптации помещений.

▼ Питание однофазное 230В.

Параметр		Цепи напряжения и тока	
		разделены	объединены
Класс точности поверяемых счетчиков	актив	0,2S	1
	реактив	0,5S	2
Нормированный диапазон напряжений, В		46,1...264,5	176...264,5
Погрешность установки напряжений, не более, %		0,2	1
Коэффициент гармоник напряжений, не более, %		0,5	2
Погрешность установки углов между напряжениями, не более, гр		0,2	1
Минимальный ток, мА		1	5
Максимальный ток, А		125	
Погрешность установки токов, не более, %		0,5	1
Коэффициент гармоник токов, не более, %		2	
Погрешность установки углов между токами, не более, гр		0,5	
Диапазон углов между напряжением и током, гр		-180...180	
Погрешность установки углов между напряжениями и токами, не более, гр		0,3	2



№ рис.	Установка	Мест	Стойка	Кол.	Стол	Кол.	Блок управления	Блок тока	Блок напряжения
1	2Н331/6	6	2Н331.01	1	2Н331.90	1	2Н331.10	2Н331.30	2Н331.40
2	2Н331/12	12	2Н331.01	2	2Н331.90	2	— // —	— // —	— // —
3	2Н331/18	18	2Н331.01	3	2Н331.90	3	— // —	— // —	— // —
4	2Н331/24	24	2Н331.01	4	2Н331.90	4	— // —	— // —	— // —
5	2Н332/12	12	2Н331.01	2	2Н332.90	1	— // —	— // —	— // —
6	2Н332/24	24	2Н331.01	4	2Н332.90	2	— // —	— // —	— // —
7	2Н333/12	12	2Н333.01	1	2Н333.90	1	— // —	— // —	— // —
8	2Н333/24	24	2Н333.01	2	2Н333.90	2	— // —	— // —	— // —
9	2Н334	24	2Н333.01	2	2Н334.90	1	— // —	— // —	— // —



ОСОБЕННОСТИ УСТАНОВКИ

2Н130, 2Н331-334

Рабочие места не требуют перенастройки по высоте при смене типа испытываемого счётчика.

Расстояния между электродами меняются без расфиксации/фиксации контактов.

На каждом месте индикация режима и результата измерения. Индикация наличия опасного напряжения реализована для каждой группы из 6 счётчиков

Любая ошибка при работе оператора не приводит

к выходу из строя компонентов установки.

Установка не требует адаптации помещений.

Питание однофазное 230В.

Любая неисправность является гарантийным случаем, кроме сильных механических повреждений, попадания внутрь токопроводящей пыли и жидкостей и превышения уровня напряжения питания свыше 265В.

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОГРАММЫ

Программа управления установкой общая для всех модификаций установок. Программа не требует лицензионных выплат, не имеет ограничения по сроку эксплуатации. Не требует обязательных обновлений, но непрерывно модернизируется под новые требования и может быть обновлена бесплатно в любое время.

Программа испытания счётчика состоит из точек. Количество точек не ограничено. Точка может быть помечена как технологическая, результат измерения в которой не попадёт в протокол. Каждая точка реализует один из режимов:

- измерение погрешности (с учётом результатов последней калибровки установки);
- проверка отсутствия самохода;
- проверка порога чувствительности;
- проверка счётного механизма;

- проверка хода часов;
- проверка суточного ухода часов;
- вычисление разницы погрешностей счётчика при симметричной и несимметричной нагрузке;
- проверка потребления счётчика по цепям напряжения (можно использовать как операцию ОТК при производстве или как проверку на установку дополнительных устройств - жучков при периодическом контроле);
- *проверка потребления счётчика по цепям тока (можно использовать как операцию ОТК при производстве или как проверку состояния клемм при периодическом контроле);
- визуальный контроль - подача любых режимов напряжения и тока (А, В, С, АВ, ВС, АС, АВС, СВА (обратное чередование фаз), повышенное, пониженное напряжение и ток), решение о пригодности принимает оператор.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Установка позволяет испытывать счётчик по активной и реактивной энергии в обоих направлениях в рамках одного сценария. Результаты А+ А- Р+ Р- разделяются на этапе формирования протокола.

Установка позволяет продолжить испытание на следующий день, перед продолжением необходимо повторить прогрев счётчиков.

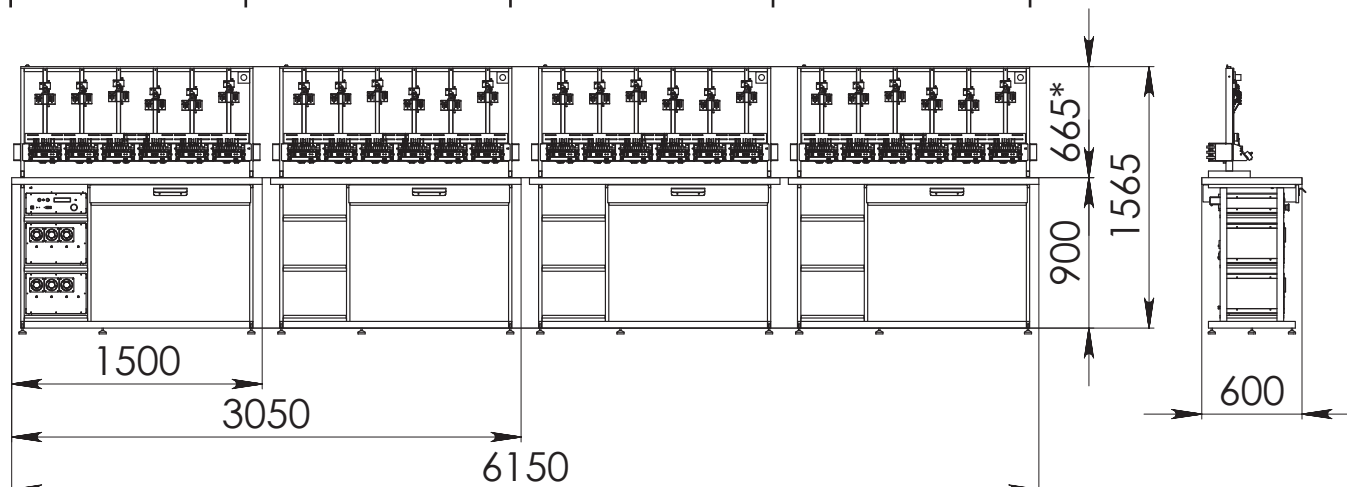
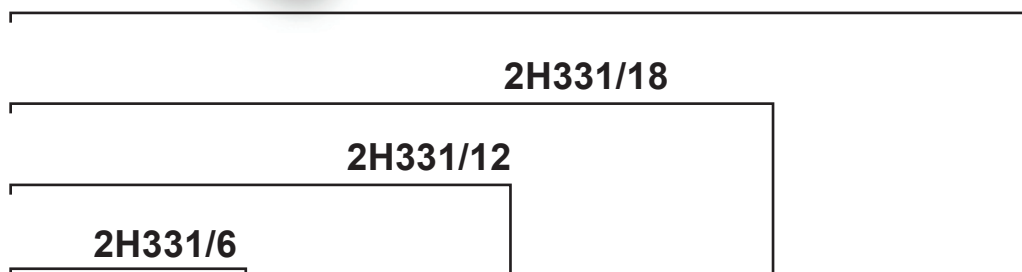
Установка блокирует подачу тока, выше указанного в описании счётчика максимального. Программа меняет языковой интерфейс без модификации исполняемого файла. Язык интерфейса и протокола определяет пользователь.

Результаты испытаний могут быть сохранены во внутреннем формате установки, что позволяет

видеть все параметры испытаний а также повторить их в любое время. Также результаты могут быть сохранены в сокращённом виде как:

- текстовый файл;
 - графический файл;
 - текстовая таблица;
 - текстовая таблица в виде базы данных (накопительный результат за месяц, квартал, год). Программа позволяет сформировать групповой или индивидуальные протоколы.
- Программа позволяет перенести результаты в шаблон, созданный в табличном редакторе MS Excell, OpenOffice Calc или любой другой.
- Программа позволяет разделять сохраняемые данные для пригодных и непригодных счётчиков.

2Н331/6 2Н331/12 2Н331/18 2Н331/24

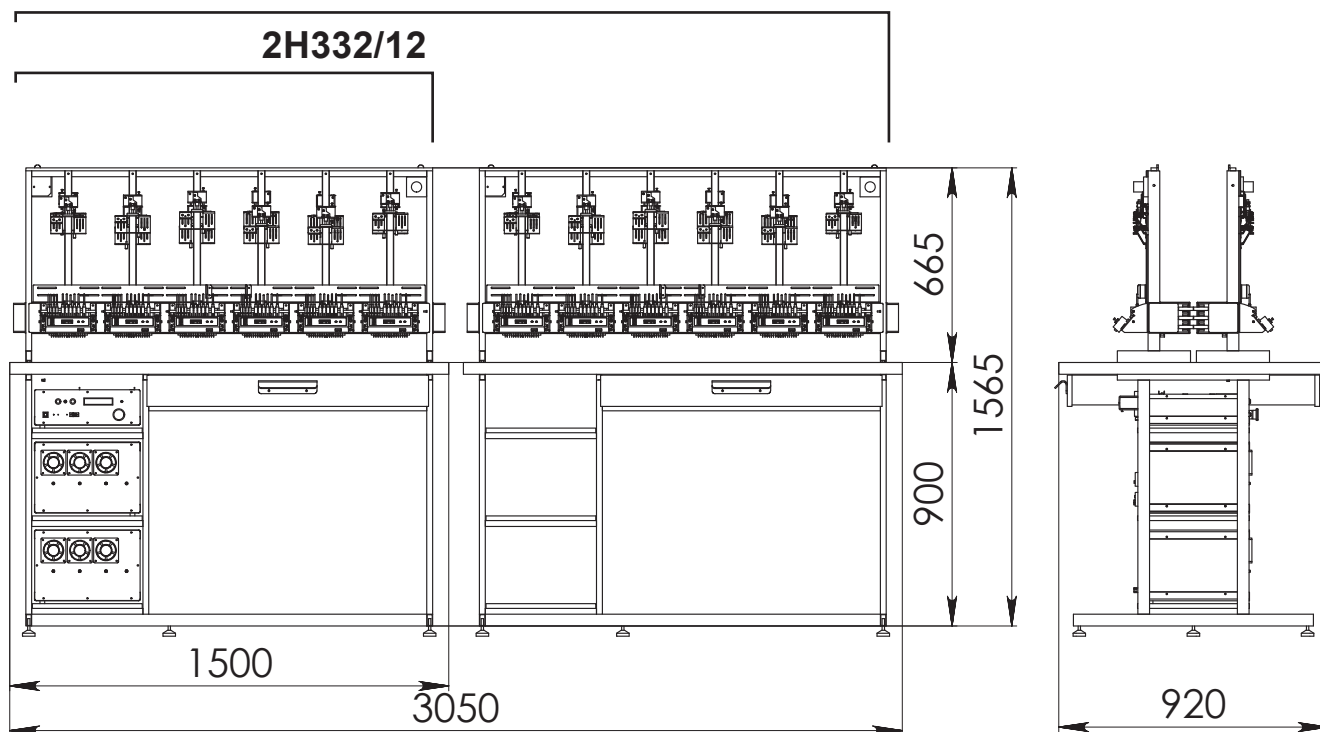

2Н331/24


2Н332/12 2Н332/24

5
6



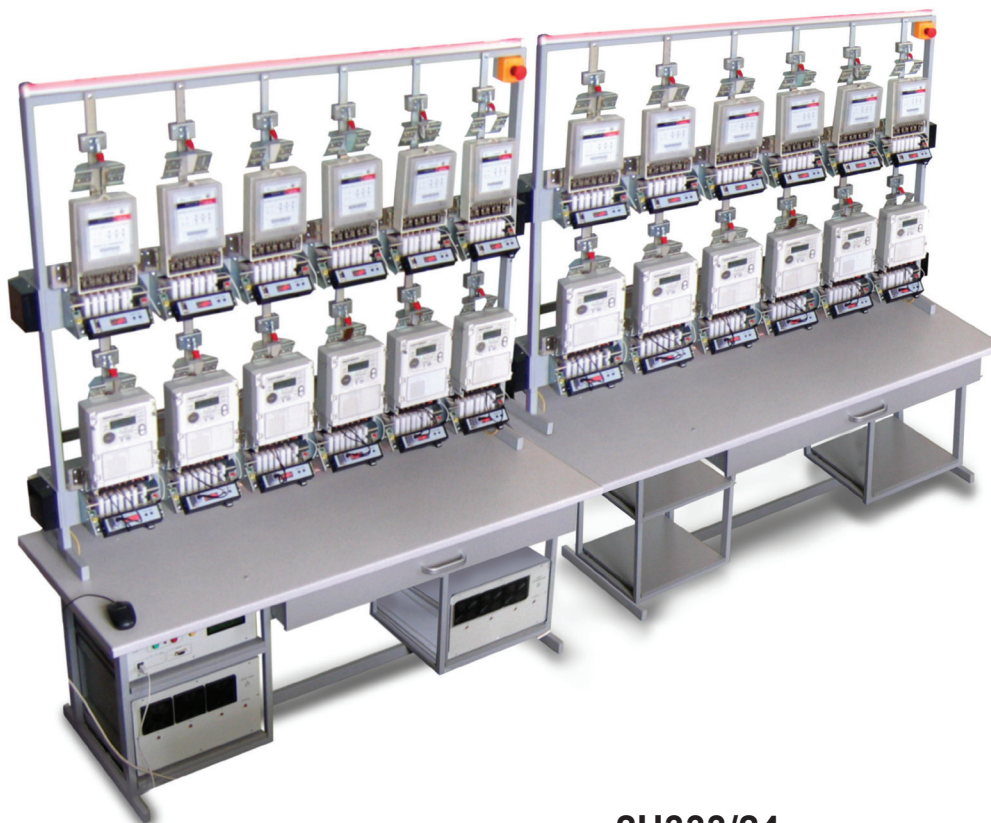
2Н332/24



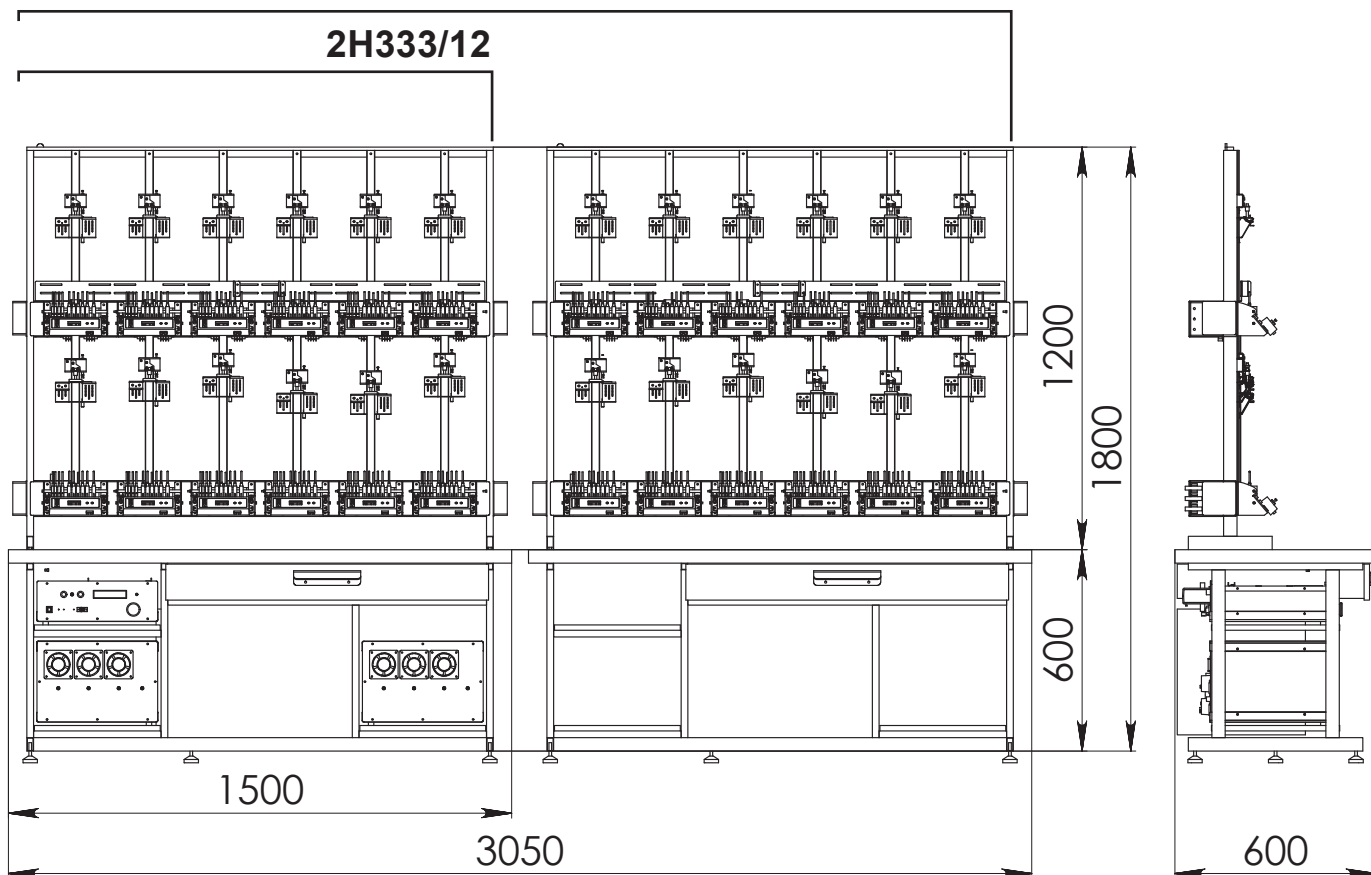
2Н333/12 2Н333/24

7

8



2Н333/24



2Н334

9

