

ПОСТЫ УПРАВЛЕНИЯ ВЗРЫВОЗАЩИЩЕННЫЕ типа ПУВ



ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Посты управления взрывозащищенные типа ПУВ (в дальнейшем «посты») предназначены для дистанционного и местного управления электроприводами машин и механизмов в стационарных технологических установках, для сигнализации режимов работы этих механизмов, а также оперативного наблюдения за текущей нагрузкой подключенных токоприемников.

Посты выполнены с маркировкой взрывозащиты 1ExedIICT6 по ГОСТ 12.2.020 (ГОСТ Р 51330.0) и предназначены для эксплуатации во взрывоопасных зонах предприятий химической, газовой и нефтяной промышленности согласно гл. 7.3 «Электроустановки во взрывоопасных зонах» «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ), гл. 4 НПАОП 40.1–1.32–01 «Правил устройства электроустановок. Электрооборудование специальных установок» и другим нормативно-техническим документам, определяющим применимость электрооборудования во взрывоопасных зонах.

СТРУКТУРА УСЛОВНОГО ОБОЗНАЧЕНИЯ ПУВ–Х–ХХ ХХ

ПУВ — пост управления взрывозащищенный.

Х — габариты поста 1, 2, 3.

ХХ — номер стандартного модуля.

ХХ — климатическое исполнение У, УХЛ (ХЛ),
ОМ, Т и категория размещения 1, 2, 3, 4, 5
по ГОСТ 15150.

При заказе постов неотъемлемой частью заказа является заполненный опросный лист, форма которого приведена ниже.

Посты управления взрывозащищенные изготавливают для внутреннего рынка и поставки на экспорт в страны СНГ.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- высота над уровнем моря — не более 2000 м;
- температура окружающего воздуха:
 - от –40 до +40 °С — для климатического исполнения У;
 - от –60 до +40 °С — для климатического исполнения УХЛ (ХЛ);
 - от –40 до +45 °С — для климатического исполнения ОМ;
 - от –10 до +50 °С — для климатического исполнения Т;
- относительная влажность окружающей среды до (98±2)% при температуре +25 °С без конденсации влаги;

- вибрационные нагрузки в местах установки должны соответствовать группе механического исполнения М1 по ГОСТ 17516.1;
- рабочее положение в пространстве — вертикальное, допускается отклонение от вертикальной оси до 15°.



количество и размещение модулей в постах определяются заказчиком.

Посты представляют собой оболочки коробчатой формы, выполненные из прессматериала, обладающего высокой степенью механической прочности. Между корпусом и крышкой установлены резиновые уплотнения,



ФУНКЦИИ

Посты, в зависимости от типоразмера, обеспечивают:

- дистанционное и местное управление электроприводами машин и механизмов в стационарных технологических установках;
- сигнализацию режимов работы этих механизмов;
- оперативное наблюдение за текущей нагрузкой подключенных токоприемников.

КОНСТРУКЦИЯ

Посты конструктивно представлены в виде одиночных типовых модулей с набором определенных функциональных элементов и могут быть выполнены в оболочках трех габаритов, указанных на рисунке 1.

При заказе пост выбирается согласно структуре условного обозначения, с обязательным заполнением опросного листа, где приведены типоразмеры модулей постов. Форма опросного листа приведена ниже.

По согласованию с заказчиком пост, отличающийся от приведенных в опросном листе, может быть выполнен индивидуально, согласно электрической схеме заказчика.

Посты могут набираться из отдельных модулей и монтироваться на одном основании. Оболочки модулей соединены между собой винтами через прокладки. Для проведения внутреннего монтажа в местах соединения оболочек имеются проходные отверстия. Типы,

которые обеспечивают повышенную защиту постов от внешних воздействий окружающей среды.

В оболочках постов могут быть установлены следующие функциональные элементы: кнопки «ПУСК», «СТОП», «СТОП» с фиксацией («АВАРИЙНЫЙ СТОП»); переключатели на два или три положения; светодиодные индикаторы режимов работы токоприемников; переменный резистор; наборные контактные зажимы для подключения проводов с медными или алюминиевыми жилами сечением до 2,5 мм², а также кабельные вводы с маркировкой взрывозащиты EExe.

В качестве кнопок и переключателей в постах применяются блоки контактные взрывозащищенные типа БКВ или контактные элементы и переключатели управления фирмы «R. STAHL».

По требованию заказчика модули постов могут иметь наружный и внутренний зажимы заземления.

Для ввода кабеля в постах применяются кабельные вводы с условным диаметром от 5 до 25 мм.

На крышке поста обязательно располагаются таблички с указанием маркировки взрывозащиты и предупредительной надписью «ОТКРЫВАТЬ, ОТКЛЮЧИВ ОТ СЕТИ».

Оперативные надписи на табличках толкателей, рукояток переключателей, световых индикаторов выполняются по требованию заказчика.

Защита постов от пыли и влаги осуществляется прокладками, шнурами резиновыми и кольцами уплотнительными.

Посты управления относятся к взрывозащищенному электрооборудованию группы II с уровнем взрывозащиты «взрывозащищенное электрооборудование» и маркировкой взрывозащиты 1ExedIICT6.

Оболочка поста выполнена из материала, обладающего высокой степенью механической прочности с поверхностным электрическим сопротивлением не более 10^9 Ом и степенью защиты от внешних воздействий IP65 по ГОСТ 14254, ГОСТ 22782.0 (ГОСТ Р 51330.0).

В качестве светосигнальной аппаратуры применяются лампы сигнальные светодиодные с утопленным излучателем, рассчитанные на номинальное напряжение 24 V AC/DC и 24, 230 V AC со степенью защиты от внешних воздействий IP67.

Применяемый амперметр является безопасным в части воздействия термических и динамических

нагрузок, так как имеет неподвижную катушку и питается током до 5 А через трансформатор тока, установленный за пределами взрывоопасной зоны.

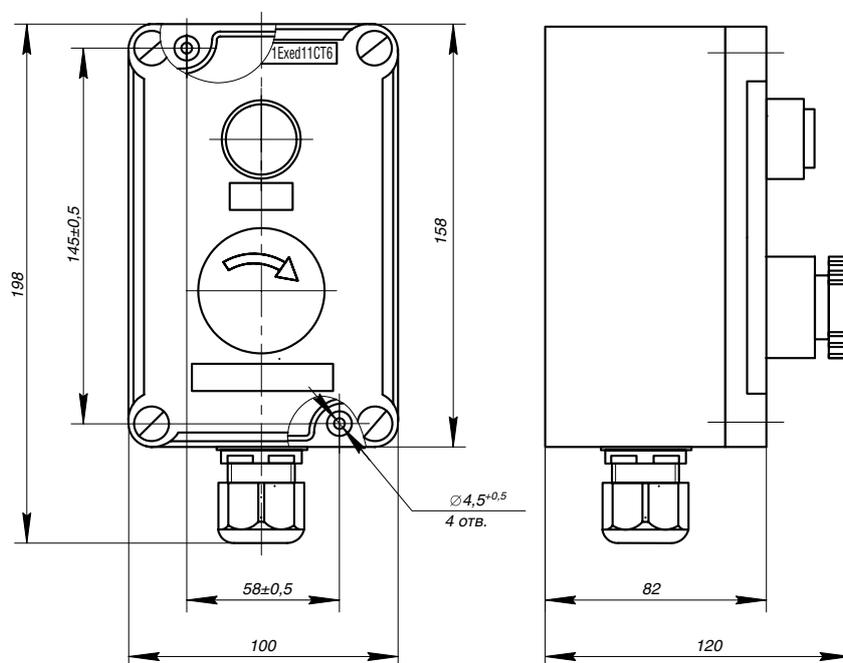
Посты устойчивы к динамическому воздействию пыли и песка, содержащихся в атмосфере типа I или II, для климатического исполнения У, УХЛ (ХЛ) и типа III для климатического исполнения ОМ, Т по ГОСТ 15150.

Посты устойчивы к воздействию солнечного излучения.

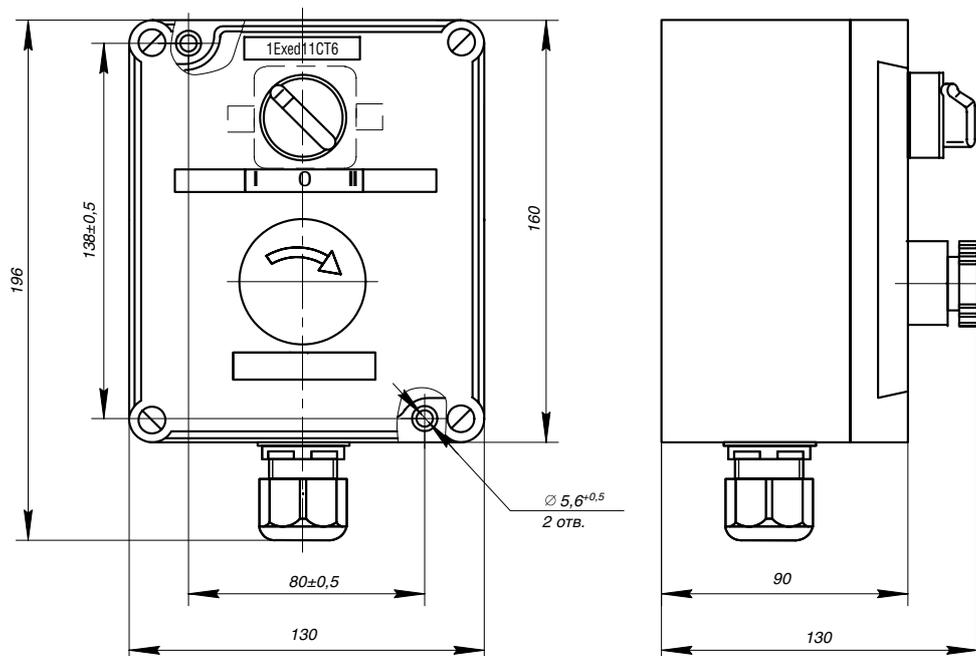
Посты климатического исполнения ОМ устойчивы к воздействию соляного тумана.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

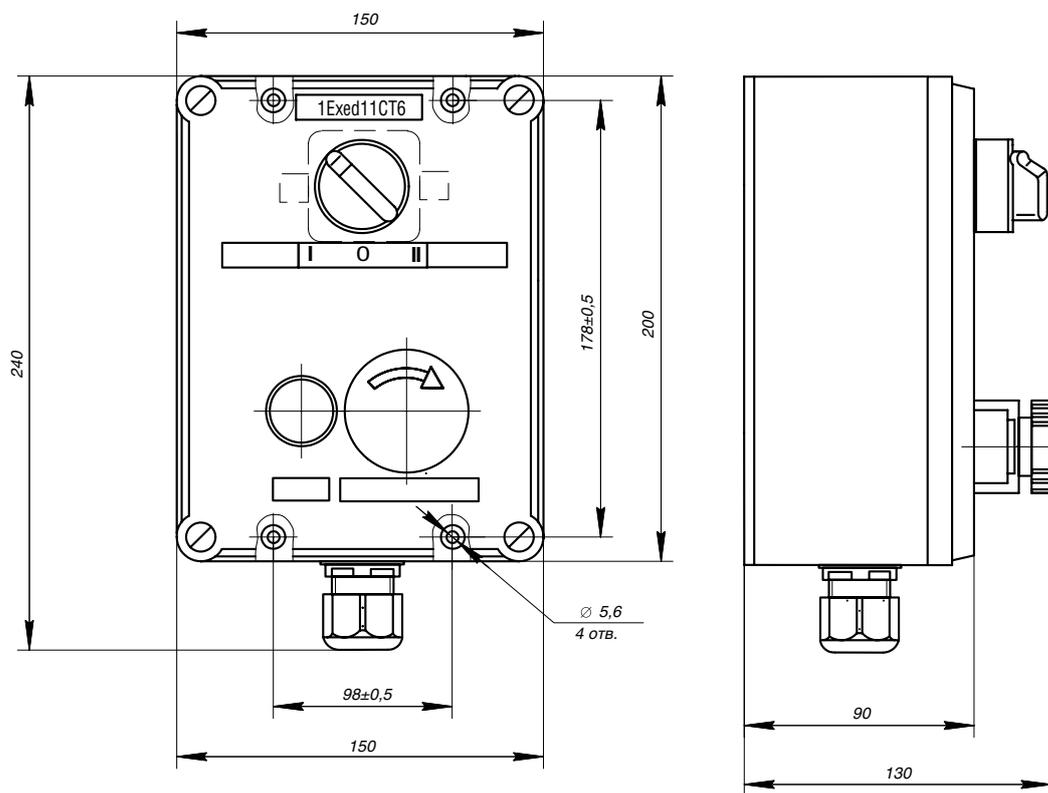
Наименование параметра	Значение параметра
Номинальное напряжение переменного тока с частотой сети 50 или 60 Гц, В	380
Номинальное напряжение постоянного тока, В	220
Номинальный ток, А	6, 16
Степень защиты оболочки от внешних воздействий по ГОСТ 14254	IP65
Средний срок службы, лет	не менее 10



Масса ПУВ-1 не более 1 кг



Масса ПУВ-2 не более 3 кг



Масса ПУВ-3 не более 3 кг

Рисунок 1. Общий вид, габаритные размеры (мм) и масса постов первого, второго и третьего габаритов (ПУВ-1, ПУВ-2, ПУВ-3)

Опросный лист для заказа постов управления взрывозащищенных типа ПУВ

Заказчик Дата

1. Маркировка по взрывозащите 1ExedIICT6
2. Степень защиты IP65
3. Номинальное напряжение, В 380
4. Номинальный ток, А 6 (по требованию заказчика возможно исполнение 16 А)
5. Материал корпуса премикс антистатический
6. Свидетельство о взрывозащищенности № 2526
7. Дозвѣл № 3604.08.30–31.62.4
8. Разрешение на применение: России № РРС 00-29646 / Белоруссии № 03-146-2006

9. Позиция оборудования 10. Количество постов шт.

11. Габарит корпуса ПУВ-1 ПУВ-2 ПУВ-3 12. Модуль

13. Кнопки управления

№	Надпись	Количество контактов*		Тип толкателя		Цвет толкателя		
		НО	НЗ	Без фиксации	С фиксацией	З	Ч	К
1								
2								
3								
4								
5								
6								

* – максимальное количество блок-контактов для толкателя: без фиксации – 2 шт.
с фиксацией – 3 шт.

14. Амперметр

Трансформатор тока 1А 5А Шкала, I_n

Перегруз 5-кратный да нет

15. Переключатель

Схемы стандартных переключателей с фиксацией**

	1	3
-45°	×	
0°		
+45°		×

Количество шт.

	1	3	5	7
-45°	×		×	
0°				
+45°		×		×

Количество шт.

	1	3
0°	×	
+60°		×

Количество шт.

	1	3
0°		
+60°	×	×

Количество шт.

** – возможно изготовление любой схемы переключателя, как с фиксацией, так и без фиксации.

16. Световая индикация

№	Надпись	Номинальное напряжение, В		Цвет индикации		
		24 AC/DC	230 AC	К	Ж	З
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						

17. Переменный резистор (5 кОм; 1,5 Вт)

Количество шт.

18. Кабельный ввод

Ø кабеля ммКоличество вводов шт.

19. Условия эксплуатации

Климатическое исполнение У ХЛ УХЛ Т ОМ Категория размещения 1 2 3 4 5

20. Дополнительные требования заказчика (расположение элементов, схема подключения и т.д.)

Посты управления взрывозащищенные типа ПУВ

Справочные таблицы

Стандартные модули ПУВ-1 (158×100×82 мм)

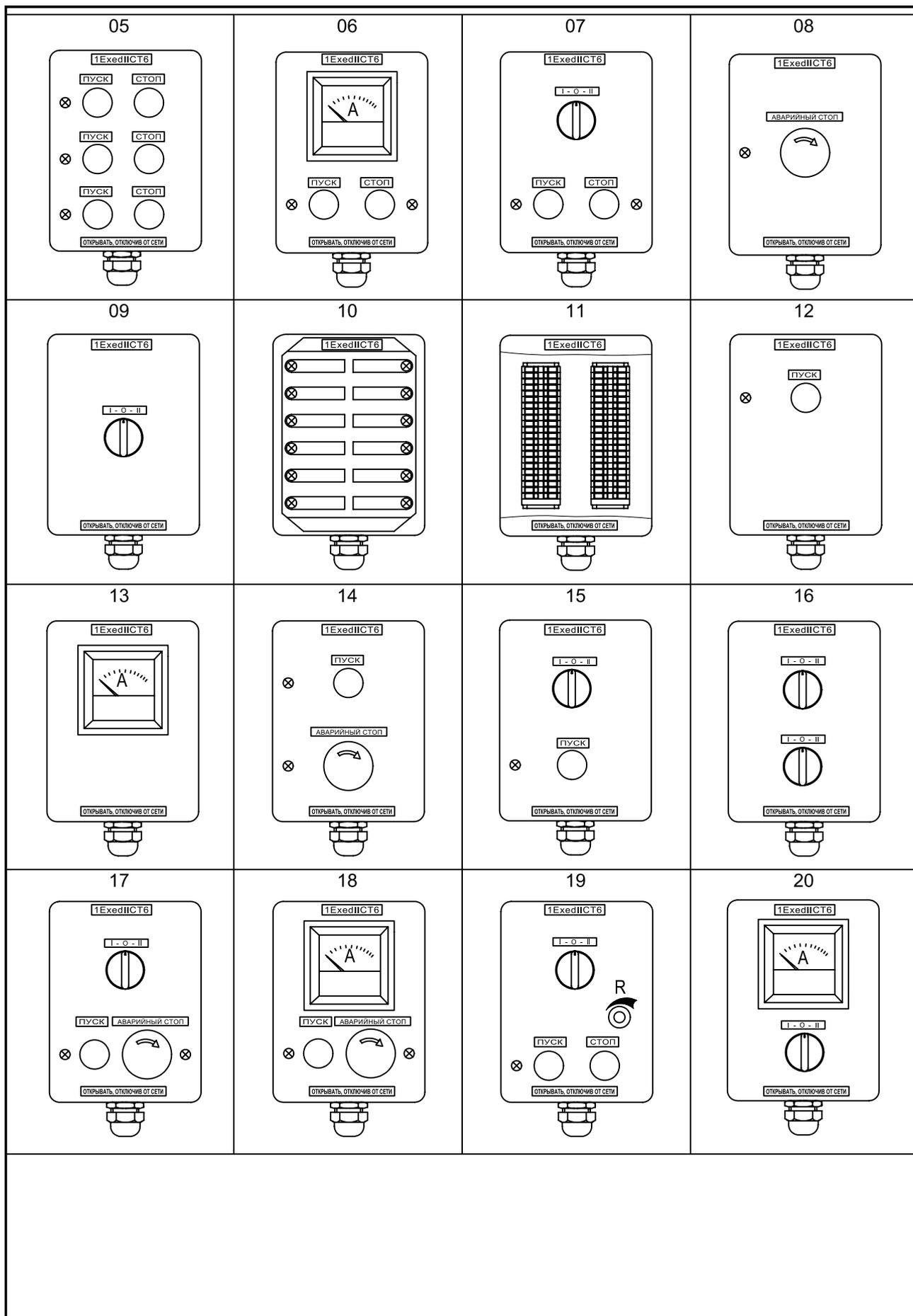
01	08	09	12	14	21

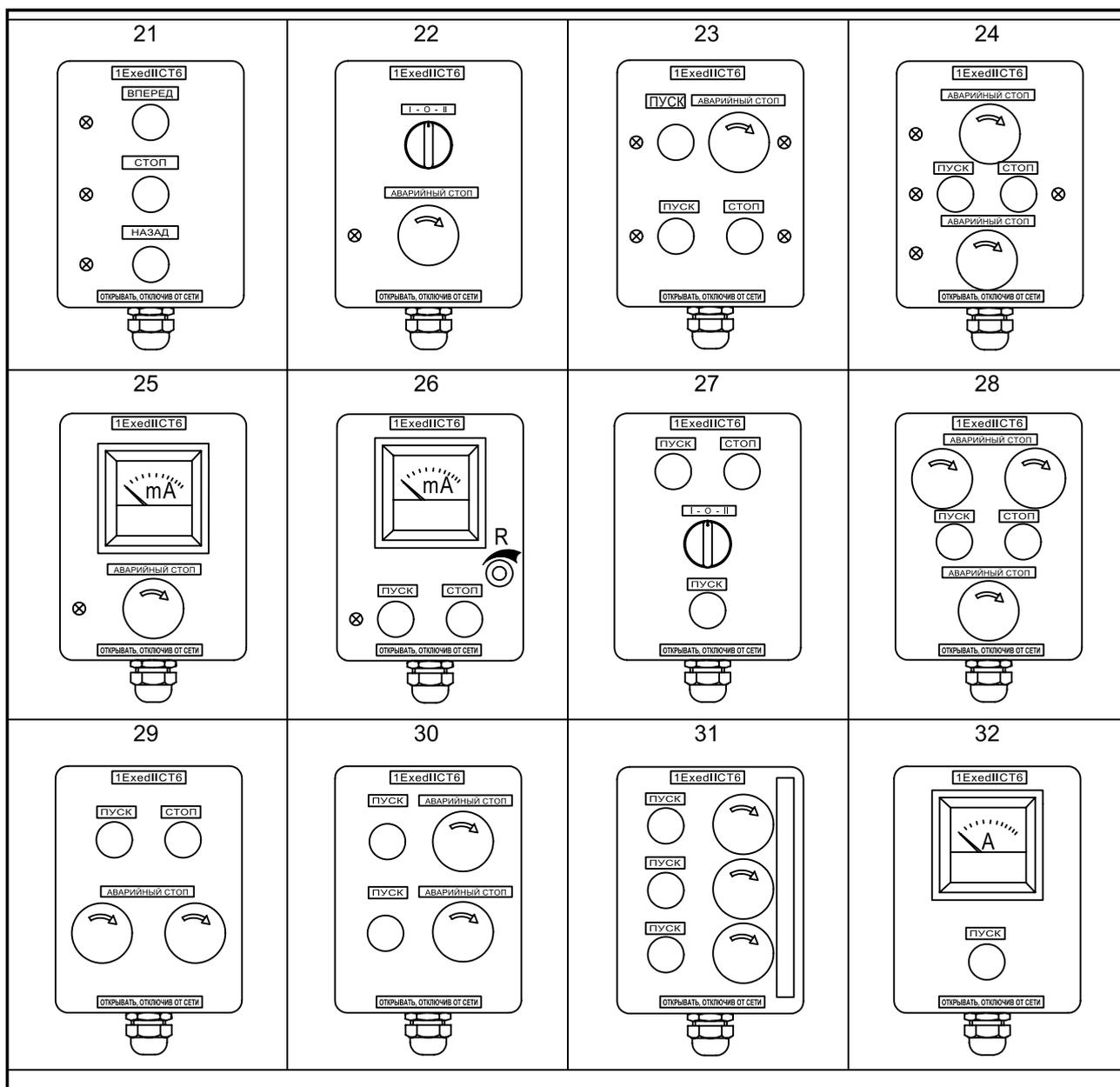
Стандартные модули ПУВ-2 (160×130×90 мм)

01	08	09	12
14	15	21	22

Стандартные модули ПУВ-3 (200×150×90 мм)

01	02	03	04





ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Гарантийный срок — 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, но не более 18 месяцев со дня поставки.

При поставке на экспорт гарантийный срок устанавливается 18 месяцев с момента проследования через государственную границу Украины.

КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

В комплект поставки входят:

- пост ПУВ;
- паспорт (поставляется на 10 постов одного типа-исполнения);
- руководство по эксплуатации (по требованию заказчика).