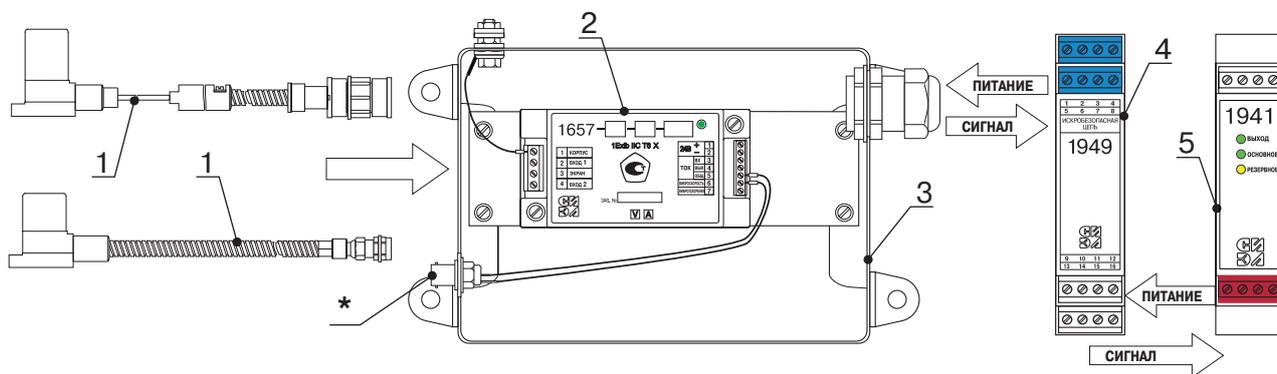


Измерительный канал виброскорости

1. Технические средства из состава измерительного канала обеспечивают формирование тока 4 – 20 мА, пропорционального среднему квадратическому значению (СКЗ) виброскорости.
2. Комплект технических средств используется в системах контроля эксплуатационных параметров следующих механизмов промышленного назначения:
 - паровые турбогенераторы различных типов и мощностей;
 - вспомогательное оборудование турбин и котлоагрегатов;
 - перекачивающие агрегаты и компрессорное оборудование, применяемое в газовой и нефтехимической промышленности;
 - другое оборудование, требующее контроля рассматриваемого параметра.
3. Состав измерительного канала виброскорости.



* VNC-разъем для подключения к выходу "Виброскорость" УС устройства измерения напряжения, пропорционального мгновенному значению виброскорости, (например осциллографа) для использования полученных данных в задачах вибродиагностики.

Обозначение и наименование		Кол – во	Примечание
1.	Пьезоэлектрический вибропреобразователь (ПЭВП)	1 шт.	ПЭВП предназначен для выработки на входе УС заряда, пропорционального виброускорению. Примеры используемых ПЭВП: МВ–43-... (рабочая температура до 250 °С, подключение к УС без разъема – сальниковый ввод); МВ–44-... (рабочая температура до 400 °С, подключение с помощью разъемного соединения типа 2РМ...). Возможно подключение к УС ПЭВП других типов.
2.	Усилитель согласующий (УС) СИЭЛ–1657-...	1 шт.	выбор модификации в зависимости от требуемого максимального СКЗ виброскорости
3.	Коробка монтажная 1684	1 шт.	габаритные размеры: 170x250x90 мм; установка: 110x220 мм – 4 отв. Ø6,5
4.	Барьер искробезопасности СИЭЛ–1949	1 шт.	исключается при отсутствии требований по взрывозащите
5.	Модуль гарантированного питания СИЭЛ–1941	1 шт.	обеспечивает двухфидерное питание измерительного канала

Максимальное СКЗ преобразуемой виброскорости ($V_{e_{MAX}}$) для модификации УС в зависимости от нормированного коэффициента преобразования ПЭВП определяется из таблицы:

УС		$K_{\text{ПЭВП}} = 1,0$ пКл/(м·с ⁻²)	$K_{\text{ПЭВП}} = 2,0$ пКл/(м·с ⁻²)	$K_{\text{ПЭВП}} = 5,0$ пКл/(м·с ⁻²)	$K_{\text{ПЭВП}} = 10$ пКл/(м·с ⁻²)
модификация	K_{Ve} , мА/(пКл·с)	$V_{e_{MAX}}$, мм/с			
СИЭЛ–1657-0,5-010-080	80	200	100	40	20
СИЭЛ–1657-1,0-020-160	160	100	50	20	10

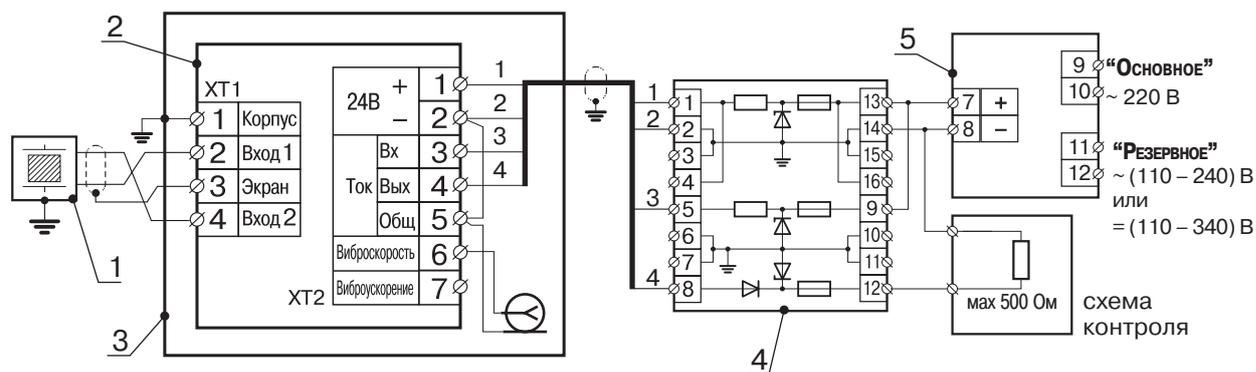
УС имеет дополнительные входы напряжения, пропорционального виброускорению и виброскорости.

Подробные описания и технические характеристики устройств из состава измерительного канала содержатся в следующих руководствах по эксплуатации:

усилитель согласующий ТПКЦ.427710.001-02 РЭ
барьер искробезопасности СИЭЛ–1949... ТПКЦ.421725.001 РЭ
модуль гарантированного питания СИЭЛ–1941... ТПКЦ.423751.001 РЭ
ПЭВП – см. материалы производителя

4. Измерительный канал соответствует требованиям ГОСТ Р 51330.0 “Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 0. Общие требования”, ГОСТ Р 51330.10 “Электрооборудование взрывозащищенное. Часть 11. Искробезопасная электрическая цепь “i”, имеет маркировку взрывозащиты **1ExibIICT6 X** и может располагаться во взрывоопасных зонах подгрупп **IIA, IIB, IIC** температурного класса **T6**.

5. Схема электрическая подключения устройств измерительного канала.



6. Опыт эксплуатации:
измерительные виброскорости успешно эксплуатируются с 1998 года на объектах ОАО "Газпром" и газотранспортной отрасли Украины;
предприятиях энергетики: теплоэлектроцентрали РАО "ЕЭС";
предприятиях нефтеперерабатывающей промышленности и других.