

**ГРУППА КОМПАНИЙ
«РУСКОМПОЗИТ»
ДИВИЗИОН
«ИЗОЛЯЦИОННЫЕ
МАТЕРИАЛЫ
И ОБОРУДОВАНИЕ ЭХЗ»**



Москва, 2020

www.delan.su

АО «ДЕЛАН» является одним из лидеров по разработке, производству и поставке современных изоляционных материалов, используемых при капитальном ремонте и защите строящихся нефтепроводов от коррозии.

В 2015 году специалисты АО «ДЕЛАН» разработали и запустили в производство электроизолирующие ложементы «ИЗОЛ», предназначенные для защиты трубопроводов, емкостей, резервуаров от вредного влияния блуждающих токов и т.п., а также защиты антикоррозионных покрытий от механических повреждений.

С 2016 года значительно расширена линейка оборудования и материалов для электрохимической защиты трубопроводов. На заводах «ДЕЛАН» в Подмосковье запущено производство:

- Блок совместной защиты «Делан»;
- Блок контроля токов анодных заземлителей КАЗ-ДЕЛАН;
- Крепление контрольно измерительных пунктов (КИП) к трубопроводу в слабонесущих грунтах
- Информационно-предупреждающий знак «Делан» (ИПЗ «Делан»);
- Пункт измерения электрохимического потенциала «сооружение-земля» «Делан» (ПИП «Делан»);
- Анодный заземлитель протяженный гибкий (АЗПГ «Делан»).

ТУ 4318-035-32989231-2016

БСЗ «Делан» предназначен для распределения и регулирования электрического тока в системе электрохимической защиты трубопроводов, в том числе, для совместной защиты нескольких сооружений подземных коммуникаций, расположенных в непосредственной близости друг от друга, от одного преобразователя.

БСЗ «Делан» применяется в составе пунктов контроля и измерения параметров электрохимической защиты трубопроводов (далее КПЭХЗ) или в отдельных электротехнических шкафах наружного исполнения.

Основные характеристики БСЗ приведены в таблице

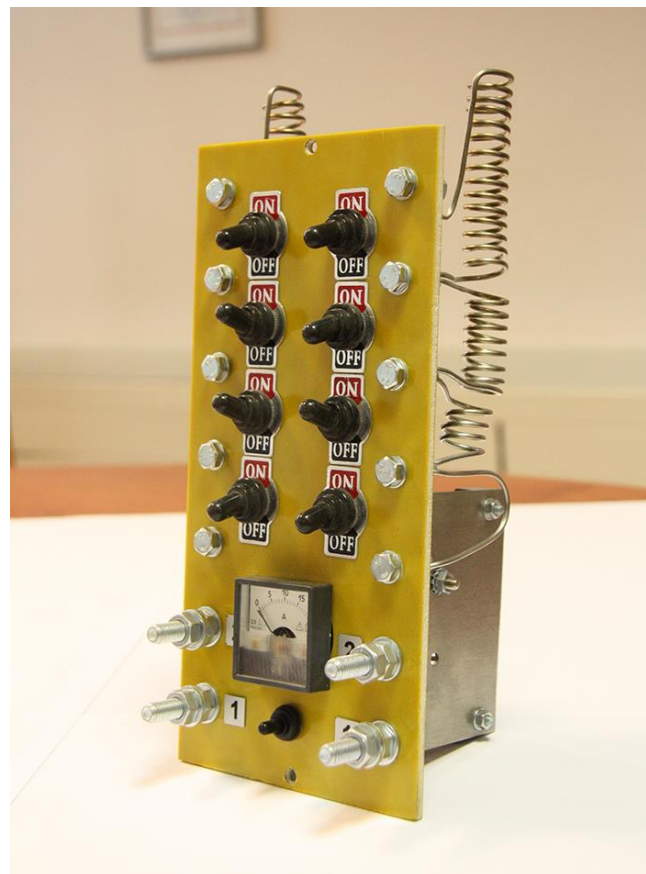
№	Показатель	БСЗ 10-1	БСЗ 10-1	БСЗ 10-1	БСЗ 10-1	БСЗ 10-1
1	Количество каналов БСЗ, шт	1	2	4	1	2
2	Номинальный действующий ток каналов, А	10	10	10	30	30
3	Максимальный ток каналов БСЗ, А	15	15	15	45	45
4	Суммарное сопротивление резисторов каналов, Ом, не менее	0,45±10 %	0,45±10 %	0,45±10 %	0,24±10 %	0,24±10 %
5	Количество регулировочных резисторов (каналов), шт	1	2	4	1	2
6	Допустимое обратное напряжение диодов, В	1000	1000	1000	1000	1000
7	Масса, кг, не более -В электротехническом шкафу в сборе - Для установки в пункте КПЭХЗ (СТЕКОН)	12 5				
8	Размеры электротехнического шкафа, мм, не более	ширина – 600		глубина – 210		высота - 370

Отличительные особенности и преимущества:

Основное преимущество в сравнении с аналогичными устройствами состоит в применении выключателей во влаго-, пылезащищенном исполнении.

Выключатели позволяют в течение нескольких минут, без отключения станции катодной защиты, подобрать сопротивления каждого канала, обеспечивающего требуемый защитный ток.

БСЗ «Делан» применяется в составе пунктов контроля и измерения параметров электрохимической защиты трубопроводов (или в отдельных электротехнических шкафах наружного исполнения).



Отличительные особенности и назначение:

Блок контроля токов анодных заземлителей КАЗ-ДЕЛАН предназначен для контроля работы протекторов, анодных заземлителей и электрических перемычек путём измерения тока.

Пункт КПЭХЗ (СТЕКОН) КАЗ-ДЕЛАН устанавливается:

- в местах установки анодных заземлителей, работающих от станции катодной защиты (СКЗ), для контроля тока каждого заземлителя;

- в местах установки протекторов;
- в местах установки перемычек.

КАЗ-ДЕЛАН применяется в составе пунктов контроля и измерения параметров электрохимической защиты трубопроводов.



ТУ 4318-023-32989231-2016

КГСГ «Делан» предназначены для удержания стойки КИП в вертикальном положении в болотистой местности, работающие в атмосферных условиях при рабочих температурах от минус 60°C до плюс 60°C.

КГСГ «Делан» выпускаются для стоек тип 1 (треугольного сечения) и тип 2 (квадратного сечения).

Основные габаритные размеры и масса* КГСГ

№	Наименование показателя	КГСГ «ДЕЛАН»**	
		Тип 1 (треугольник)	Тип 2 (квадрат)
1	Габаритные размеры***		
	-Высота изделия, мм	500/2500	500/2500
	- Ширина грани стойки, не менее мм	190	190
2	Толщина стенки стойки, мм, не менее	3	3
3	Ширина хомута, мм, не менее:		
	Для диаметров от 273 до 720 мм	50	50
	Для диаметров от 820 до 1420 мм	80	80
4	Масса* КГСГ (с комплектующими), кг, не более	8,0	10,0

Примечания:

* Масса укомплектованного КГСГ зависит от диаметра трубопровода.

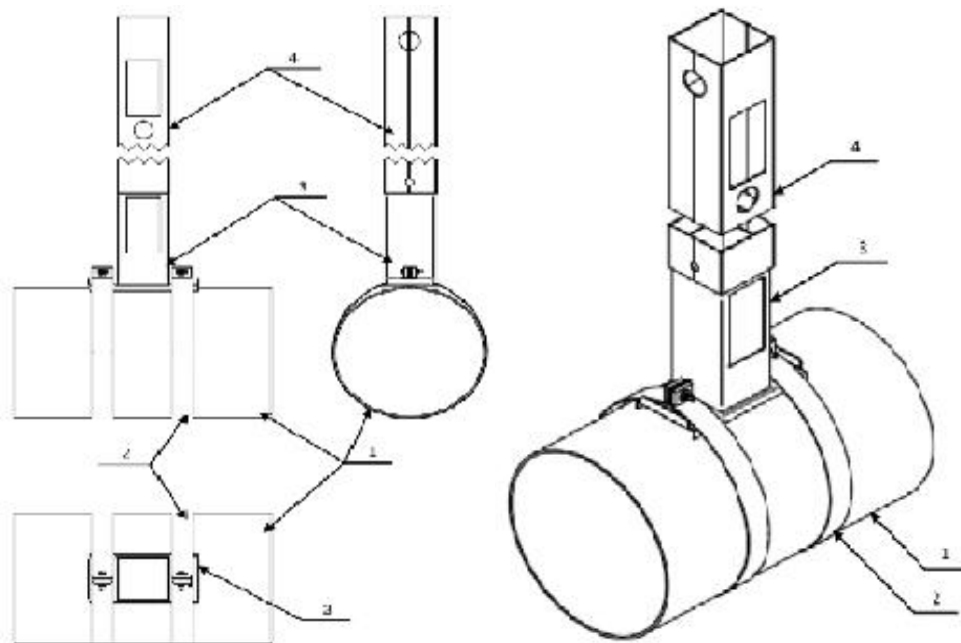
** Допуск габаритных размеров КГСГ должен составлять не более (± 1) %.

*** Высота и ширина грани изделия может быть изменена по требованию заказчика и уточняется при заказе.

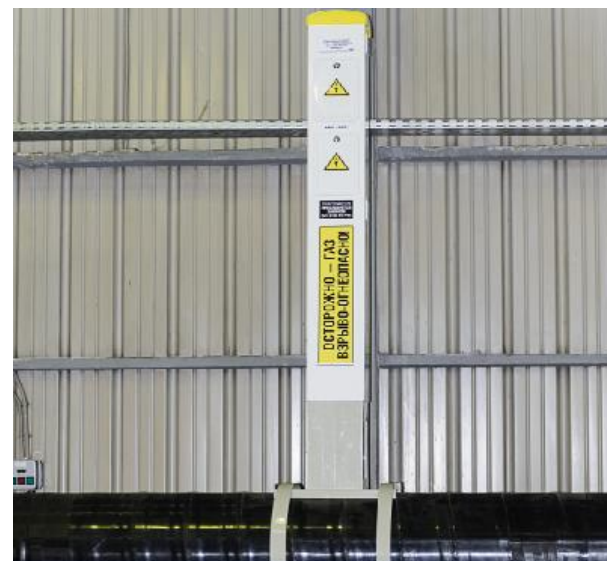
Отличительные особенности и преимущества:

КГСГ «Делан» изготовлен полностью (платформа, стойка, хомуты) из композитных полимерных материалов, не подверженных коррозии и не уступающих по физико-механическим характеристикам аналогичным изделиям из металла.

Работает в атмосферных условиях при рабочих температурах от минус 60°C до плюс 60°C.



1- трубопровод, 2- хомут КГСГ, 3- стойка КГСГ, 4- стойка КИП



Основные габаритные размеры и масса* знаков

№	Наименование показателя	ИПЗ «ДЕЛАН»***			
		Тип 1 (треугольник)	Тип 2 (квадрат)	Тип 3 (квадрат)	Тип 4 (прямоугольни к)
1	Габаритные размеры*** -Высота изделия, мм - Ширина грани стойки, не менее мм	2400 180	2400 180	1000 50x50 или 60x40	2400 100x80
2	Толщина стенки стойки, мм, не менее	3	3	3	4
3	Масса* знака, кг, не более	9,0	11,0	3	По п.6.3 Настоящих ТУ

Примечания:

* Масса укомплектованного ИПЗ «ДЕЛАН» зависит от массы комплектующих деталей.

** Допуск габаритных размеров ИПЗ «ДЕЛАН» должен составлять не более (± 5) %.

*** Высота изделия может быть изменена по требованию заказчика и уточняется при заказе



ИПЗ «Делан» предназначены для информирования и предупреждения о прохождении трасс, охранных зон трубопроводов, кабелей, о пересечении с иными наземными и подземными коммуникациями.

Изделия могут использоваться в качестве километровых столбиков, знаков обозначения трассы трубопроводов с крышкой километрового обзора.

Наличие километрового знака в конструкции изделия позволяет визуально контролировать трассу трубопровода с воздуха.

ТУ 4318-038-32989231-2016

ПИП «Делан» предназначен для обозначения на местности пункта измерения электрохимического потенциала «сооружение-земля» при помощи переносного или стационарного электрода сравнения в период обмерзания грунта.

Температура эксплуатации от минус 60 °С до плюс 60 °С.

Основные габаритные размеры и масса* ПИП «ДЕЛАН»

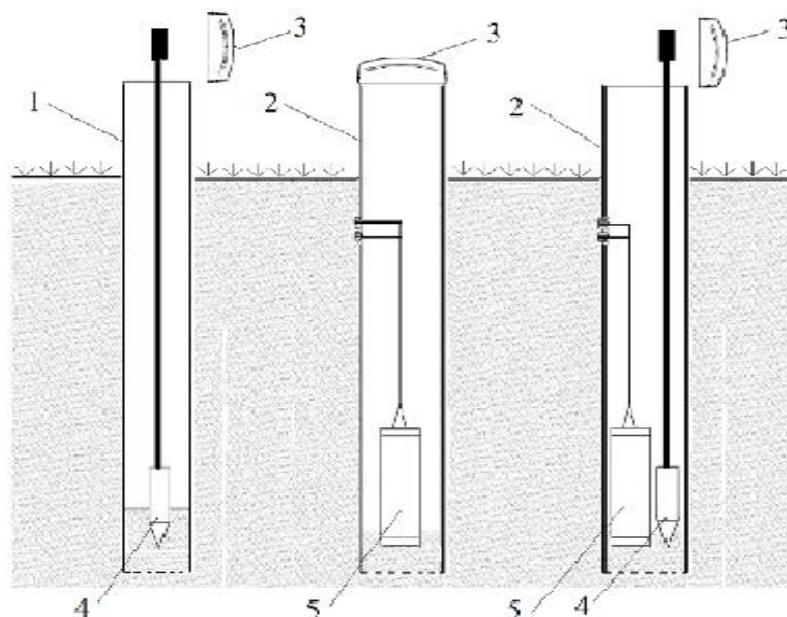
№	Наименование показателя	ПИП «ДЕЛАН»**	
		Тип 1 (треугольник)	Тип 2 (квадрат)
1	Габаритные размеры*** -Высота изделия, мм - Ширина грани стойки, не менее мм	500+2500 180	500+2500 180
2	Толщина стенки стойки, мм, не менее	3	3
3	Масса* Изделий (с комплектующими, длиной 2500мм), кг, не более	7,0	9,0

Примечания:

*Масса укомплектованных Изделий зависит от длины стойки.

**Допуск габаритных размеров Изделий должен составлять не более (± 1) %.

***Высота и ширина грани Изделий может быть изменена по требованию заказчика и уточняется при заказе.



1. Стойка ПИП «ДЕЛАН» тип 1;
2. Стойка ПИП «ДЕЛАН» тип 2;
3. Крышка-колпак;
4. Переносной электрод сравнения;
5. Стационарный электрод сравнения.

Основные преимущества ПИП «ДЕЛАН»:

Малая масса и легкий монтаж.

ПИП «Делан» предназначен для эксплуатации при температурах от минус 60 °С до плюс 60°С и сохраняет работоспособность до плюс 130 °С.

Изготовлен из композитных полимеров с физико-механическими характеристиками близкими к металлу.

ТУ 3435-047-32989231-2016

Анодный протяженный гибкий АЗПГ «ДЕЛАН» представляет собой медный токопровод кабель соединенный электрически с малорастворимым титановым электродом с определенным шагом, в углеродной засыпке и защитной коррозионностойкой оболочке. Этот гибкий анод может решать проблему катодной защиты старого трубопровода, а также технологические трудности, связанные с традиционной катодной защитой, антикоррозионная защита в грунтах с высоким уровнем сопротивления, защита емкостей и пр. Протяженный гибкий анод имеет равномерное распределение тока по всей длине, низкое энергопотребление, длительный срок службы.



Основные характеристики:

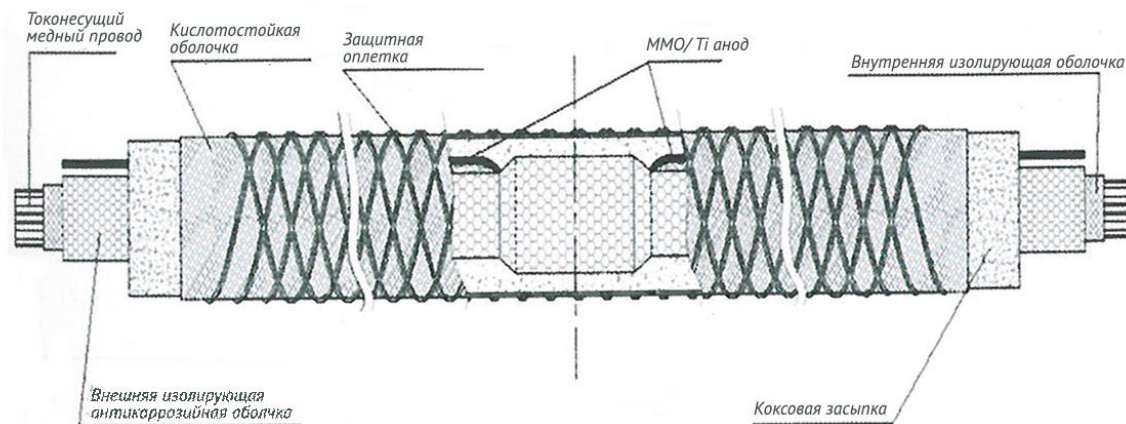
Снимаемая токовая нагрузка, мА /м.п., не менее - 160

Сечение токонесущего кабеля, мм² – 16

Диаметр, мм, не менее – 39

Длина заземлителя, м – до 500 или по требованию заказчика

Срок службы, лет, не менее - 30



ТУ 1469-025-3289231-2015

Предназначены для защиты трубопроводов, емкостей, резервуаров от вредного влияния блуждающих токов, снижения потерь токов катодной защиты, предотвращения проявлений гальванической и щелевой коррозии, а также защиты антикоррозионных защитных покрытий от механических повреждений. Изделия монтируются на опорах трубопроводов различных типов во всех климатических зонах, для температуры окружающей среды от минус 60 до плюс 60 °С. Теплостойкость изделий до 110 °С.

Типы исполнения электроизолирующих ложементов «ИЗОЛ»

Наименование изделия	Тип	Габаритные размеры (длина, ширина, толщина), мм	Применение для опор трубопроводов диаметром, мм
Электроизолирующий ложемент «ИЗОЛ»	тип 1	175x160x4	до 273
	½ тип 1	175x80x4	до 273
	тип 2	350x160x6	от 273 до 530
	½ тип 2	350x80x6	от 273 до 530
	тип 3	225x225x15	до 1420, емкости, резервуары, запорная арматура
	тип 4	100x105x15	от 530 до 1420
	½ тип 4	50x105x15	от 530 до 1420
	тип 5	100x55x15	от 530 до 1420
	½ тип 5	50x55x15	от 530 до 1420



Основные особенности и преимущества:

Для любых диаметров трубопроводов и типов опор монтируются только из элементов заводского изготовления.

Изделия монтируются на опорах трубопроводов различных типов во всех климатических зонах, для температуры окружающей среды от минус 60 до плюс 60 °С.

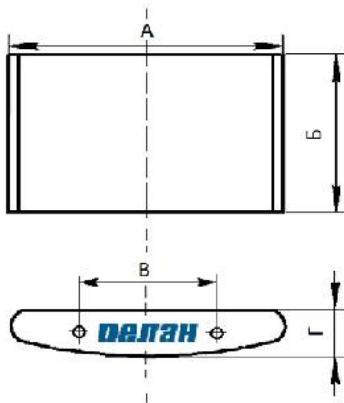
Наименьшая цена среди аналогичных изделий заводского изготовления, в том числе из фторопласта.

Теплостойкость изделий до 110 °С.

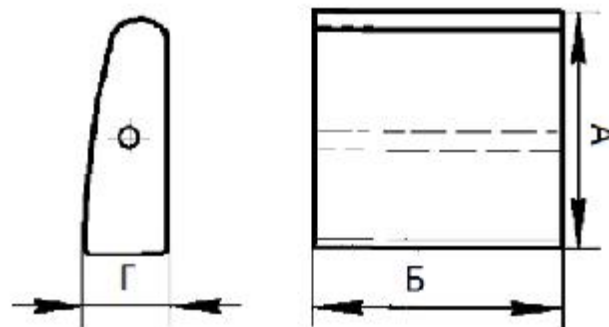


Ложементы «ИЗОЛ» тип 1,2, ½ тип 1, ½ тип 2

Ложементы «ИЗОЛ» тип 3



Ложементы «ИЗОЛ» тип 4, тип 5



Ложементы «ИЗОЛ» ½ тип 4, ½ тип 5

ТУ 4318-069-00204961-201

Контрольно-измерительные пункты параметров электрохимической защиты трубопроводов КП ЭХЗ (СТЕКОН), предназначены для контроля (регулировки) параметров электрохимической защиты (ЭХЗ) и обозначения трасс подземных и наземных трубопроводов (газопроводов), работающие в атмосферных условиях при рабочих температурах от минус 60°C до плюс 60°C.

Пункты КПЭХЗ могут изготавливаться следующих типов:

- **тип 1** – заглубленный в грунт над подземным сооружением, сечение корпуса пункта представляет собой равносторонний треугольник. Такие пункты предназначены для установки на линейной части трубопровода.
- **тип 2** – заглубленный в грунт над подземным сооружением, сечение корпуса пункта представляет собой квадрат.
- **тип 3** – сечение корпуса пункта представляет собой квадрат. Такие пункты предназначены для установки на трубопровод, где невозможна установка изделия в грунт. Способ крепления для установки на трубопровод согласовывается при заказе.
- **тип 4** – сечение корпуса пункта представляет собой квадрат. Такие пункты предназначены для скрытой установки на промышленных площадках трубопровода и устанавливаются не выше уровня грунта.

Основные особенности и преимущества»:

- малый вес;
- возможность монтажа во всех климатических зонах, для температуры окружающей среды от минус 60 до плюс 60 ОС;
- возможно оснащение защитным кожухом от механических повреждений и низовых пожаров. Кожух имеет малую стоимость при многократном применении.

Основные габаритные размеры и массы* пунктов

№	Наименование показателя	Пункт КПЭХЗ**				Методы испытаний по ТУ
		Тип 1 (треугольник)	Тип 2 (квадрат)	Тип 3 (квадрат)	Тип 4 (квадрат)	
1.1	Габаритные размеры**:					
	Высота*** изделия, мм, не менее	2400	2400	500	1000	П. 6.2
1.2	Ширина грани стойки, мм, не менее	180	180	180	180	
	Толщина стенки стойки, мм, не менее	3	3	3	3	П. 6.2
1.3	Масса* пункта (без комплектующих), кг, не более	9,0	11,0	5,5	5	П. 6.3

Примечания:

*Масса укомплектованного пункта зависит от массы комплектующих деталей. Без дополнительного оборудования масса укомплектованного пункта не должна превышать 18 кг.

**Допуск габаритных размеров стоек КПЭХЗ должен составлять не более (± 5) %.

***Высота изделия может быть изменена по требованию заказчика и уточняется при заказе.





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

Адрес: 117133, г. Москва, ул.

Академика Варги 8 к.1

Телефон: +7 (495) 786-25-35

E-mail: info@delan.su

www.delan.su