РАЗДЕЛ 6. ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДОВ ОТ КОРРОЗИИ
ГЛАВА 1. УСТАНОВКА (МОНТАЖ), ПУСК И НАЛАДКА СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ

Наименование работ и газового оборудования		Единица измерения	Расчетная цена 2027 год, руб.	
			для юридических лиц, включая индивидуальных предпринимателей (без НДС)	для физических лиц, использующих газ для собственных нужд (с НДС)
6.1.1.	Установка опытной автоматической катодной станции на сложных электронных схемах с применением передвижной лаборатории ПЗЛК при забивке металлических электродов до 10	шт	18 425	
6.1.2.	Установка опытной автоматической катодной станции на сложных электронных схемах с применением передвижной лаборатории ПЗЛКпри забивке металлических электродов от 11 до 15	шт	21 260	
6.1.3.	Установка опытной автоматической катодной станции на сложных электронных схемах с применением передвижной лаборатории ПЗЛК при забивке металлических электродов от 16 до 20	шт	24 795	
6.1.4.	Установка опытной автоматической катодной станции на сложных электронных схемах с применением передвижной лаборатории ПЗЛК при забивке металлических электродов от 21 до 25	шт	28 330	
6.1.5.	Установка опытной автоматической катодной станции на сложных электронных схемах с применением передвижной лаборатории ПЗЛК при забивке металлических электродов от 26 до 30 (При забивке сверх 30 электродов на каждый последующий электрод применяется коэф. 0,2; составом работ предусмотрено измерение разности потенциалов в одной точке при включенной и выключенной ПЗЛК, при большом количестве измерений в пунктах 6.1.1.-6.1.5. добавлять цену по пп 6.2.1.-6.2.3.)	шт	31 875	
6.1.6.	Установка опытного усиленного дренажа с применением ПЗЛК (Составом работ предусмотрено измерение разности потенциалов в одной точке при включенной и выключенной ПЗЛК, при большем количестве измерений добавлять цену по пп 6.2.1.-6.2.3.)	шт	2 060	
6.1.7.	Монтаж и установка поляризованного дренажа		7 650	
6.1.8.	Монтаж и установка усиленного электродренажная	шт	10 800	
6.1.9.	Установка катодной станции на постаменте	шт	8 630	
6.1.10.	Установка катодной станции на кирпичной стене	шт	11 645	
6.1.11.	Установка протекторной защиты	шт	7 340	
6.1.12.	Установка электроперемычки на подземном трубопроводе	шт	11 005	
6.1.13.	Установка медно-сульфатного электрода длительного действия	шт	1 835	
6.1.14.	Монтаж и установка универсального блока совместной защиты	шт	5 260	
6.1.15.	Установка контактного устройства на анодном заземлении в колодце	шт	4 890	

Наименование работ и газового оборудования		Единица измерения	Расчетная цена 2027 год, руб.	
			для юридических лиц, включая индивидуальных предпринимателей (без НДС)	для физических лиц, использующих газ для собственных нужд (с НДС)
6.1.16.	Установка контактного устройства на анодном заземлении в ковере	шт	3 305	
6.1.17.	Установка муфты на кабеле	шт	2 755	
6.1.19.	Наладка катодного преобразователя на месте установки	шт	4 260	
6.1.21.	Наладка универсального блока совместной защиты на месте установки	шт	2 795	
6.1.22.	Прием в эксплуатацию шунтирующих перемычек	шт	370	
6.1.23.	Прием в эксплуатацию КИП	шт	1 285	
6.1.24.	Прием в эксплуатацию электрохимического защитного устройства	шт	7 340	
6.1.28.	Проверка, регулировка и испытание под максимальной нагрузкой станции катодной защиты с управляемыми выпрямителями	шт	5 030	
6.1.29.	Проверка, регулировка и испытание под максимальной нагрузкой станции катодной защиты с неуправляемыми выпрямителями	шт	2 510	
6.1.35.	Предустановочный контроль оборудования преобразователей неавтоматической катодной станции	шт	4 590	
6.1.36.	Предустановочный контроль протекторной защиты	шт	225	
6.1.37.	Предустановочный контроль анодных заземлителей	шт	670	
6.1.38.	Испытание изоляции электрических кабелей	шт	2 645	
6.1.39.	Монтаж анодного горизонтального заземлителя из чугунных труб при длине электродов и труб до 3 м (На каждый последующий электрод применять к цене коэф. 0,4)	шт	6 245	
6.1.40.	Монтаж анодного горизонтального заземлителя из чугунных труб при длине электродов и труб до 6 м (На каждый последующий электрод применять к цене коэф. 0,4)	шт	7 250	
6.1.41.	Монтаж анодного вертикального заземлителя из чугунных труб при длине электродов и труб до 3 м (На каждый последующий электрод применять к цене коэф. 0,3)	шт	9 360	
6.1.42.	Монтаж анодного вертикального заземлителя из чугунных труб при длине электродов и труб до 6 м (На каждый последующий электрод применять к цене коэф. 0,3)	шт	10 890	
6.1.43.	Монтаж анодного вертикального заземлителя из чугунных труб при длине электродов до 6 м и труб до 3 м (На каждый последующий электрод применять к цене коэф. 0,3)	шт	17 300	
6.1.44.	Монтаж анодного вертикального заземлителя из чугунных труб при длине электродов до 12 м и труб до 6 м (На каждый последующий электрод применять к цене коэф. 0,3)	шт	21 000	

Наименование работ и газового оборудования		Единица измерения	Расчетная цена 2027 год, руб.	
			для юридических лиц, включая индивидуальных предпринимателей (без НДС)	для физических лиц, использующих газ для собственных нужд (с НДС)
6.1.45.	Монтаж глубинного анодного вертикального заземлителя из чугунных труб при длине электродов до 24 м и труб до 6 м	шт	30 260	
6.1.46.	Монтаж глубинного анодного вертикального заземлителя из чугунных труб при длине электродов до 36 м и труб до 6 м	шт	43 560	
6.1.47.	Монтаж глубинного анодного вертикального заземлителя из чугунных труб при длине электродов до 48 м и труб до 6 м	шт	62 720	
6.1.48.	Монтаж анодного горизонтального заземлителя из углеграфитовых труб при длине электродов и труб до 3 м (На каждый последующий электрод применять к цене коэф. 0,4)	шт	5 595	
6.1.49.	Монтаж анодного горизонтального заземлителя из углеграфитовых труб при длине электродов и труб до 6 м (На каждый последующий электрод . применять к цене коэф. 0,4)	шт	6 425	
6.1.50.	Монтаж анодного вертикального заземлителя из углеграфитовых труб при длине электродов и труб до 3 м (На каждый последующий электрод применять к цене коэф. 0,3)	шт	8 440	
6.1.51.	Монтаж анодного вертикального заземлителя из углеграфитовых труб при длине электродов и труб до 6 м (На каждый последующий электрод применять к цене коэф. 0,3)	шт	9 820	
6.1.52.	Монтаж анодного вертикального заземлителя из углеграфитовых труб при длине электродов до 6 м и длине труб до 3 м (На каждый последующий электрод применять к цене коэф. 0,3)	шт	15 585	
6.1.53.	Монтаж анодного вертикального заземлителя из углеграфитовых труб при длине электродов до 12 м и длине труб до 6 м (На каждый последующий электрод применять к цене коэф. 0,3)	шт	18 890	
6.1.54.	Монтаж горизонтального анадного заземлителя из профильной стали, водогазопроводных труб и железнодорожных рельсов при длине до 6 м (На каждый последующий электрод применять коэф. 0,25)	шт	5 815	
6.1.55.	Монтаж анодного вертикального заземлителя из железокремниевых или эластомерных электродов при длине электродов до 7 м (На каждый последующий электрод применять коэф. 0,3)	шт	16 510	
6.1.56.	Монтаж анодного вертикального заземлителя из железокремниевых или эластомерных электродов при длине электродов до 14 м	шт	22 010	
6.1.57.	Монтаж контрольно-измерительного пункта на трубопроводе без электрода сравнения длительного действия	шт	4 415	
6.1.58.	Монтаж контрольно-измерительного пункта на трубопроводе с электродом сравнения длительного действия	шт	5 855	
6.1.59.	Устройство защитного вертикального заземления	шт	1 005	
6.1.60.	Прокладка дренажного кабеля в траншее (без стоимости кабеля)	м	165	
6.1.61.	Прокладка кабеля питания в траншеях	м	125	

Наименование работ и газового оборудования		Единица измерения	Расчетная цена 2027 год, руб.	
			для юридических лиц, включая индивидуальных предпринимателей (без НДС)	для физических лиц, использующих газ для собственных нужд (с НДС)
6.1.62.	Прокладка кабеля в стальной трубе по стенам или опорам	м	95	
6.1.63.	Прокладка провода в стальной трубе по стенам или опорам	м	55	
6.1.64.	Прокладка кабеля между опорами	м	45	
6.1.65.	Подключение кабеля электрозащиты к трубопроводу в колодце (ковере)	шт	4 995	
6.1.66.	Подключение кабеля электрозащиты к трубопроводу в грунте	шт	3 570	
6.1.67.	Подключение кабеля электрозащиты к рельсам трамвая в колодце (ковере)	шт	5 305	
6.1.68.	Подключение кабеля электрозащиты к рельсам трамвая в грунте	шт	4 200	
6.1.69.	Монтаж узла учета электроэнергии	шт	1 010	
6.1.70.	Монтаж опоры воздушной линии	шт	6 250	
6.1.71.	Установка опознавательных знаков	шт	1 200	
6.1.72.	Установка опознавательных знаков с опорным столбиком	шт	1 835	
6.1.73.	Монтаж и установка универсального блока совместной защиты	шт	5 510	
6.1.74.	Наладка протекторной защиты	шт	1 330	
6.1.75.	Приемка ИС	шт	1 000	
6.1.76.	Термитная приварка выводов ЭХЗ (кабель измерительный, сигнальный, дренажный)	шт	1 110	1 170

ГЛАВА 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРОЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ

6.2.1.	Измерение разности потенциалов визуальными приборами. Место измерения: "сооружение-сооружение"	шт	1 590	1 700
6.2.2.	Измерение разности потенциалов визуальными приборами. Место измерения "рельс-земля"	шт	1 725	1 840
6.2.3.	Измерение разности потенциалов визуальными приборами. Место измерения медносульфатным электродом "сооружение-земля"	шт	1 590	1 700
6.2.4.	Измерение разности потенциалов самопишущими приборами. Место измерения: "сооружение-земля" при снятии показаний 4,8,24 часов	шт	3 675	3 940
6.2.5.	Измерение разности потенциалов самопишущими приборами. Место измерения: "сооружение-сооружение" при снятии показаний 4,8,24 часов	шт	4 405	4 730
6.2.6.	Измерение разности потенциалов методом выносного электрода до 0,5 км подземного сооружения	м	22	25
6.2.7.	То же, при длине подземного сооружения свыше 0,5 км	м	29	29
6.2.8.	Измерением разности потенциалов визуальными приборами между протектором и землей или в цепи протектора	шт	2 645	2 840
6.2.9.	Измерение сопротивления визуальными приборами между протектором и газопроводом	шт	1 325	1 420

Наименование работ и газового оборудования		Единица измерения	Расчетная цена 2027 год, руб.	
			для юридических лиц, включая индивидуальных предпринимателей (без НДС)	для физических лиц, использующих газ для собственных нужд (с НДС)
6.2.10.	Измерение сопротивления дренажной цепи катодной защиты	шт	2 845	3 055
6.2.13.	Измерение удельного электрического сопротивления при расстоянии между точками до 200 м	шт	820	880
6.2.14.	Измерение удельного электрического сопротивления при расстоянии между точками от 200 до 500 м	шт	1 200	1 285
6.2.15.	Измерение сопротивления растеканию тока заземляющих устройств или анодного заземления	шт	1 030	1 110
6.2.16.	Измерение продольного и поперечного градиента потенциала	шт	1 990	2 130
6.2.17.	Измерение поляризационного потенциала с накопительным конденсатором на КИП, оборудованных МЭСД АКХ	шт	1 695	1 840
6.2.18.	Измерение поляризационного потенциала с накопительным конденсатором на КИП, не оборудованных МЭСД АКХ	шт	2 635	2 820
6.2.19.	Определение опасного действия переменного тока	шт	2 150	2 315
6.2.20.	Определение полярности омического падения потенциала между сооружением и вспомогательным электродом сравнения	шт	2 845	3 055
6.2.21.	Определение наличия блуждающих токов в земле при измерении "земля-земля"	шт	4 225	4 530
6.2.22.	Определение наличия блуждающих токов в земле при измерении "земля-металлическое сооружение"	шт	1 990	2 130
6.2.23.	Определение коррозийной агрессивности грунта по плотности катодного тока	шт	1 585	1 700
6.2.24.	Определение коррозийной агрессивности грунта по удельному электрическому сопротивлению в лабораторных условиях	шт	1 845	1 975
6.2.25.	Определение величины и направления тока на подземном сооружении	шт	3 305	3 545
6.2.26.	Проверка исправности изолирующего фланцевого (муфтового) соединения на вводах газопровода с выдачей заключения	шт	970	1 040
6.2.28.	Проверка исправности КИП с медносульфатным электродом	шт	910	990
6.2.30.	Технический осмотр протекторной защиты	шт	4 435	4 765
6.2.31.	Технический осмотр автоматической станции катодной защиты	шт	2 425	2 615
6.2.33.	Технический осмотр неавтоматической станции катодной защиты	шт	2 405	2 615
6.2.38.	Проверка эффективности действия катодной или дренажной установки на сложных электронных схемах при измерении разности потенциалов	шт	10 825	11 625
6.2.40.	Проверка эффективности действия неавтоматической катодной станции или поляризованной дренажной установки при измерении разности потенциалов	шт	10 720	11 625
6.2.41.	Периодическая регулировка (наладка) режима работы автоматической ЭХЗ на сложных электронных схемах	шт	2 380	2 550

Наименование работ и газового оборудования		Единица измерения	Расчетная цена 2027 год, руб.	
			для юридических лиц, включая индивидуальных предпринимателей (без НДС)	для физических лиц, использующих газ для собственных нужд (с НДС)
6.2.43.	Периодическая регулировка (наладка) режима работы неавтоматической ЭХЗ	шт	2 355	2 550

ГЛАВА 3. ТЕКУЩИЙ И КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ

6.3.5.	Демонтаж станции катодной защиты при массе 100 кг	шт	2 770	
6.3.6.	Демонтаж станции катодной защиты при массе боле 100 кг	шт	3 700	
6.3.7.	Внешний осмотр автоматического устройства ЭХЗ с составлением дефектной ведомости	шт	1 160	
6.3.8.	Внешний осмотр неавтоматического устройства ЭХЗ с составлением дефектной ведомости	шт	1 160	
6.3.9.	Ремонт электронного (электромагнитного) блока управления ЭХЗ при количестве заменяемых деталей до 10	шт	3 435	
6.3.10.	Ремонт питающего трансформатора блока управления ЭХЗ на сложных электронных схемах	шт	1 705	
6.3.12.	Ремонт импульсного трансформатора блока управления ЭХЗ на сложных электронных схемах	шт	6 610	
6.3.18.	Ремонт электроизмерительного блока на автоматической ЭХЗ при количестве заменяемых деталей блока до 10	шт	3 175	
6.3.19.	Ремонт вентильных блоков на ЭХЗ при количестве заменяемых диодов до двух	шт	2 045	
6.3.20.	Ремонт вентильных блоков на ЭХЗ при количестве заменяемых диодов свыше двух	шт	2 845	
6.3.21.	Ремонт дросселя магнитного усилителя ЭХЗ на сложных электронных схемах	шт	4 090	
6.3.23.	Ремонт сглаживающего дросселя ЭХЗ на сложных электронных схемах	шт	5 815	
6.3.28.	Ремонт изолирующих фланцевых соединений с заменой двух втулок	шт	665	
6.3.29.	Ремонт изолирующих фланцевых соединений с заменой изолирующей прокладки	шт	1 380	
6.3.30.	Ремонт контрольно-измерительного пункта на трубопроводе, оборудованном медносульфатным электродом сравнения	шт	7 340	
6.3.31.	Определение мест повреждения дренажного кабеля приборным методом	м	375	
6.3.33.	Замена тиристора ЭХЗ	шт	1 460	
6.3.34.	Замена потенциометра	шт	585	
6.3.35.	Замена электрической кабельной линии при массе кабеля до 10 кг	м	1 325	
6.3.36.	Ремонт воздушной линии электропитания	шт	5 965	
6.3.37.	Окраска шкафа	шт	1 000	
6.3.38.	Устранение повреждений шкафа	шт	620	
6.3.42.	Изготовление подставки из уголка	шт	1 530	

Наименование работ и газового оборудования		Единица измерения	Расчетная цена 2027 год, руб.	
			для юридических лиц, включая индивидуальных предпринимателей (без НДС)	для физических лиц, использующих газ для собственных нужд (с НДС)
6.3.44.	Изготовление пучков (жгутов) с разъемами для преобразователей станции катодной защиты	шт	1 565	
6.3.47.	Ремонт переключателя	шт	1 835	
6.3.48.	Ремонт КУ на аноде в колодце	шт	4 865	
6.3.49.	Ремонт КУ на аноде в ковере	шт	3 305	
6.3.50.	Установка муфты на кабеле	шт	2 755	
6.3.51.	Ремонт электроизмерительного блока на неавтоматической ЭХЗ при количестве заменяемых деталей блока до 10	шт	3 175	
6.3.52.	Ремонт силового трансформатора	шт	27 070	
6.3.53.	Ремонт импульсного трансформатора электроизмерительного блока ЭЗУ	шт	6 075	