

РАЗДЕЛ 5. ЗАЩИТА ПОДЗЕМНЫХ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИИ ОТ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЕЯ

ГЛАВА 1. Техническое обслуживание защитных установок (устройств)

NN пп	Наименование работ и газового оборудования	Единица измерения	Договорная цена для предприятий без НДС, руб.
1	2	3	4
5.1.1.	Измерение разности потенциалов визуальными приборами	пункт измерения	958,46
5.1.2.	Измерение разности потенциалов самопишущими приборами. Место измерения "сооружение-земля", при снятии показаний в течение 4х часов (На каждый последующий час применять коэф.1,025)	-"	2 131,36
5.1.3.	Измерение разности потенциалов самопишущими приборами. Место измерения "сооружение-земля", "рельс - земля" при снятии показаний в течение 4х часов (На каждый последующий час применять коэф.1,025)	-"	2 555,93
5.1.4.	Определение полярности омического падения потенциала между сооружением и вспомогательным электродом сравнения	-"	1 743,22
5.1.5.	Измерение сопротивления рельсового стыка при помощи стыкомера	стык	297,46
5.1.6.	Измерение сопротивления рельсового стыка при помощи двух милливольтметров	-"	506,78
5.1.7.	Определение опасного действия переменного тока	пункт измерения	1 320,34
5.1.8.	Измерение удельного сопротивления грунта	-"	474,58
5.1.9.	Определение наличия блуждающих токов в земле	-"	2 450,00
5.1.10	Определение плотности катодного тока	-"	955,93
5.1.11	Измерение продольного и поперечного градиента потенциала	-"	1 150,85
5.1.12	Измерение сопротивления растеканию тока заземляющих устройств или анодного заземления	-"	596,61
5.1.13	Определение коррозионной активности грунта	проба	1 182,20
5.1.14	Проверка изолирующих фланцев	фланец	819,49
5.1.15	Проверка исправности контрольно-измерительных пунктов, оборудованных медносульфатным электродом длительного действия	КИП	532,20
5.1.16	Определение величины и направления тока в подземном сооружении	участок	1 916,95
5.1.17	Измерение поляризационного потенциала на КИП, оборудование МЭСД АКХ	КИП	1 050,85

5.1.18	Измерение поляризационного потенциала на КИП, не оборудованных МЗСД АКХ	-"	1 618,64
5.1.19	Технический осмотр протекторов	протект	2 301,69
5.1.20	Технический осмотр автоматических станций катодной защиты	станция	1 539,83
5.1.21	Технический осмотр неавтоматических станций катодной защиты	-"	1 459,32
5.1.22	Технический осмотр дренажной установки	установк	1 956,78
5.1.23	Технический осмотр поляризованной дренажной установки	-"	1 762,71
5.1.24	Технический осмотр блока совместной защиты	блок	1 459,32
5.1.25	Проверка эффективности действия автоматической ЭЗУ при измерении разности потенциалов до 4 пунктов	ЭЗУ	6 977,97
5.1.26	Проверка эффективности действия автоматической ЭЗУ при измерении разности потенциалов до 6 пунктов	-"	10 644,07
5.1.27	Проверка эффективности действия автоматической ЭЗУ при измерении разности потенциалов до 8 пунктов	-"	14 050,85
5.1.28	Проверка эффективности действия автоматической ЭЗУ при измерении разности потенциалов до 10 пунктов	-"	17 030,51
5.1.29	Проверка эффективности действия неавтоматической ЭЗУ при измерении разности потенциалов до 4 пунктов	ЭЗУ	6 284,75
5.1.30	Проверка эффективности действия неавтоматической ЭЗУ при измерении разности потенциалов до 6 пунктов	-"	9 587,29
5.1.31	Проверка эффективности действия неавтоматической ЭЗУ при измерении разности потенциалов до 8 пунктов	-"	12 655,08
5.1.32	Проверка эффективности действия неавтоматической ЭЗУ при измерении разности потенциалов до 10 пунктов	-"	15 339,83
5.1.33	Периодическая регулировка (наладка) режима работы автоматической ЭЗУ	-"	1 455,08
5.1.34	Периодическая регулировка (наладка) режима работы неавтоматической ЭЗУ	-"	1 380,51
5.1.35	Технический осмотр станций усиленной дренажной защиты	установк	1 854,24

ГЛАВА 2. Текущий и капитальный ремонт

NN пп	Наименование работ	Единица измерения	Договорная цена для предприятий без НДС, руб.
1	2	3	4
5.2.1.	Демонтаж установки усиленного дренажа	ЭЗУ	2 922,88
5.2.2.	Демонтаж установки поляризованного дренажа	-"	2 288,14
5.2.3.	Демонтаж станции катодной защиты при массе до 100 кг	-"	2 522,03
5.2.4.	Демонтаж станции катодной защиты при при массе свыше 100 кг	-"	3 365,25
5.2.5.	Внешний осмотр автоматической ЭЗУ	-"	1 118,64
5.2.6.	Внешний осмотр неавтоматической ЭЗУ	-"	1 061,02
5.2.7.	Ремонт силового трансформатора	трансформат.	26 003,39
5.2.8.	Замена тиристора ЭЗУ	тиристор	1 390,68
5.2.9.	Ремонт электронного (электромагнитного) блока управления ЭЗУ при количестве заменяемых деталей до 2	блок	881,36
5.2.10	Ремонт электронного (электромагнитного) блока управления ЭЗУ при количестве заменяемых деталей	-"	1 761,86
5.2.11	Ремонт электронного (электромагнитного) блока управления ЭЗУ при количестве заменяемых деталей	-"	2 643,22
5.2.12.	Ремонт электронного (электромагнитного) блока управления ЭЗУ при количестве заменяемых деталей до 10	-"	3 294,92
5.2.13	Ремонт питающего трансформатора блока управления ЭЗУ	трансформат.	10 261,86
5.2.14	Ремонт импульсного трансформатора блока управления ЭЗУ	-"	6 343,22
5.2.15	Ремонт электроизмерительного блока на автоматической ЭЗУ при количестве заменяемых деталей блока до 2	блок	760,17
5.2.16	Ремонт электроизмерительного блока на автоматической ЭЗУ при количестве заменяемых деталей блока до 5	-"	1 733,05
5.2.17	Ремонт электроизмерительного блока на автоматической ЭЗУ при количестве заменяемых деталей блока до 8	-"	2 539,83
5.2.18	Ремонт электроизмерительного блока на автоматической ЭЗУ при количестве заменяемых деталей блока до 10	-"	3 206,78
5.2.19	Ремонт электроизмерительного блока на неавтоматической ЭЗУ при количестве заменяемых деталей блока до 2	блок	684,75
5.2.20	Ремонт электроизмерительного блока на неавтоматической ЭЗУ при количестве заменяемых деталей блока до 5	-"	1 561,86
5.2.21	Ремонт электроизмерительного блока на неавтоматической ЭЗУ при количестве заменяемых деталей блока до 8	-"	2 288,14

5.2.22	Ремонт электроизмерительного блока на неавтоматической ЭЗУ при количестве заменяемых деталей блока до 10	-"	2 888,14
5.2.23	Ремонт трансформатора электроизмерительного блока ЭЗУ	-"	1 647,46
5.2.24	Ремонт импульсного трансформатора электроизмерительного блока ЭЗУ	-"	5 831,36
5.2.25	Ремонт измерительных приборов (вольтметра, амперметра)	прибор	1 669,49
5.2.26	Ремонт сглаживающего дросселя ЭЗУ	дроссель	5 584,75
5.2.27	Замена потенциометра	потенциометр	526,27
5.2.28	Ремонт переключателя	переключат.	1 669,49
5.2.29	Изготовление панелей из стеклопластика или текстолита для дренажных установок всех типов и преобразователей катодных станций	панель	1 837,29
5.2.30	Ремонт вентильных блоков на ЭЗУ при количестве заменяемых диодов до 2х	блок	1 965,25
5.2.31	Ремонт вентильных блоков на ЭЗУ при количестве заменяемых диодов свыше 2х	-"	2 730,51
5.2.32	Ремонт дросселя магнитного усилителя	дроссель	4 133,90
5.2.33	Окраска шкафа	шкаф	815,25
5.2.34	Устранение повреждений шкафа ЭЗУ	-"	565,25
5.2.35	Устройство защитного вертикального заземления	электрод	978,81
5.2.36	Монтаж узла учета электроэнергии	узел	1 093,22
5.2.37	Установка контактного устройства на анодном заземлении в колодце	контактное устройство	4 449,15
5.2.38	Установка контактного устройства на анодном заземлении в ковре	-"	3 005,93
5.2.39	Прокладка дренажного кабеля в траншеях (без стоимости кабеля)	100 м	14 610,17
5.2.40	Подключение кабеля к трубопроводу в колодце	подключение	5 198,31
5.2.41	Подключение кабеля к трубопроводу в грунте	-"	3 713,56
5.2.42	Подключение кабеля к рельсам трамвая в колодце	-"	5 089,83
5.2.43	Подключение кабеля к рельсам трамвая в грунте	-"	2 116,95
5.2.44	Устройство контрольно-измерительного пункта (КИП) на трубопроводе без электрода сравнения	КИП	3 065,25
5.2.45	Устройство контрольно-измерительного пункта (КИП) на трубопроводе с электродом сравнения длительного действия	-"	3 371,19
5.2.46	Прокладка кабеля питания в траншеях	100 м	11 688,14

5.2.47	Прокладка кабеля питания по стенам или опорам (без стоимости кабеля)	100 м	8 348,31
5.2.48	Ремонт воздушной линии питания	неиспр.	5 427,12
5.2.49	Определение мест повреждения дренажного кабеля приборным методом	10 м дренажного кабеля	3 611,86
5.2.50	Замена электрической кабельной линии при массе кабеля 10кг	м	1 202,54
5.2.51	Ремонт изолирующих фланцевых соединений с заменой двух втулок	фланец	600,85
5.2.52	Ремонт изолирующих фланцевых соединений с заменой изолирующей прокладки		1 321,19
5.2.53	Ремонт контрольно-измерительного пункта на трубопроводе, оборудованном медно-сульфатным электродом сравнения длительного действия	КИП	7 414,41
5.2.54	Изготовление подставки из уголка	подставка	1 579,66
5.2.55	Изготовление кроссовок (жгутов) с разъемами для преобразователей станций катодной защиты	кроссовок (жгут)	1 419,49
5.2.56	Изготовление кроссовок (жгутов) с разъемами для преобразователей дренажной установки	-"	7 764,41
5.2.57.	Капитальный ремонт анодного заземления (при сложных условиях в зимнее время применять $K=1.2$)	электрод	15 652,54

Глава 3. Установка , пуск и наладка средств защиты

NN пп	Наименование работ	Единица измерения	Договорная цена для предприятий без НДС, руб.
1	2	3	4
5.3.1	Установка опытной автоматической катодной станции на сложных электронных схемах с применением передвижной лаборатории ПЗЛК при забивке металлических электродов до 10	станция	17 332,20
5.3.2	Установка опытной автоматической катодной станции на сложных электронных схемах с применением передвижной лаборатории ПЗЛК при забивке металлических электродов от 11 до 15	-"	20 019,49
5.3.3	Установка опытной автоматической катодной станции на сложных электронных схемах с применением передвижной лаборатории ПЗЛК при забивке металлических электродов от 16 до 20	-"	23 356,78
5.3.4	Установка опытной автоматической катодной станции на сложных электронных схемах с применением передвижной лаборатории ПЗЛК при забивке металлических электродов от 21 до 25	-"	26 694,92

5.3.5	Установка опытной автоматической катодной станции на сложных электронных схемах с применением передвижной лаборатории ПЗЛК при забивке металлических электродов от 26 до 30	-"	30 031,36
5.3.6	Установка опытного дренажа с применением передвижной лаборатории ПЗЛК	-"	2 084,75
5.3.7	Наладка катодных преобразователей на месте установки	-"	4 300,85
5.3.8	Наладка станции электродренажной защиты на месте установки	-"	3 893,22
5.3.9	Пуск и наладка универсального блока совместной защиты на месте установки	блок	2 677,97
5.3.10	Прием в эксплуатацию шунтирующих перемычек	перемычка	333,90
5.3.11	Прием в эксплуатацию КИП	КИП	1 297,46
5.3.12	По операционный контроль при строительстве средств защиты от электрохимической коррозии	ЭЗУ	5 561,02
5.3.13	Прием в эксплуатацию электрохимических установок	-"	7 414,41
5.3.14	Монтаж и установка универсального блока совместной защиты УБСЗ	блок	5 284,75
5.3.15	Проверка, регулировка и испытание под максимальной нагрузкой ЭЗУ в течении часов на поляризованном дренаже	ЭЗУ	1 733,05
5.3.16	Проверка, регулировка и испытание под максимальной нагрузкой ЭЗУ в течении часов на усиленном дренаже	-"	4 272,88
5.3.17	Проверка, регулировка и испытание под максимальной нагрузкой ЭЗУ в течении часов на станции катодной защиты с управляемыми выпрямителями	-"	5 078,81
5.3.18	Проверка, регулировка и испытание под максимальной нагрузкой ЭЗУ в течении часов с неуправляемыми выпрямителями	-"	2 539,83
5.3.19	Ремонт контактного устройства на анодном заземлении в колодце	контактное устройство	4 425,42
5.3.20	Ремонт контактного устройства в ковре	-"	3 005,93
5.3.21	Установка катодной станции на постаменте	станция	7 848,31
5.3.22	Установка катодной станции на кирпичной стене	-"	10 603,39
5.3.23	Монтаж и установка поляризованного дренажа	дренаж	8 265,25
5.3.24	Монтаж и установка усиленного дренажа	-"	10 686,44

5.3.25	Установка протекторной защиты	протектор	6 679,66
5.3.26	Наладка протекторной защиты	установка	1 202,54
5.3.27	Установка электроперемычки на подземных трубопроводах	перемычка	10 018,64
5.3.28	Присоединение потенциалоуравнивающих продольных и поперечных перемычек	-"	2 413,56
5.3.29	Присоединение потенциалоуравнивающих электроперемычек	-"	5 570,34
5.3.30	Предустановочный контроль оборудования преобразователей для катодной и дренажной защиты блока, совместной защиты	ЭЗУ, блок	4 633,90
5.3.31	Предустановочный контроль протекторов для катодной и дренажной защиты блока, совместной защиты	протектор	200,00
5.3.32	Предустановочный контроль анодных заземлителей для катодной и дренажной защиты блока, совместной защиты	заземлитель	609,32
5.3.33	Приемка в эксплуатацию изолирующих фланцевых соединений	фланец	1 267,80
5.3.34	Испытание изоляции электрических кабелей	одно присоединение	2 537,29
5.3.35	Установка опознавательных знаков	знак	1 085,59
5.3.36	Приварка контактного устройства сваркой	КУ	2 643,22
5.3.37	Приварка перемычки	перем	1 761,86
5.3.38	Изоляция контактного устройства	-"	1 252,54