

Российское Акционерное Общество Энергетики и Электрификации  
«ЕЭС России»

Департамент науки и техники

АО «Научно-исследовательский институт по передаче электроэнергии  
постоянным током высокого напряжения» (АО «НИИПТ»)

# РУКОВОДЯЩИЕ УКАЗАНИЯ

по электрохимической защите  
подземных энергетических сооружений  
от коррозии



РД 34.20.132

Москва

УДК 620.197.3:621.311.2 (ОРЗ.96)

ББК 34.661

Р 85

Руководящие указания по электрохимической защите подземных энергетических сооружений от коррозии. РД 34.20.132. – М.: МИЭЭ, 2017. – 116 с.

«Руководящие указания» предназначены для инженерно-технических работников научно-исследовательских, проектных, строительных и эксплуатационных организаций, занимающихся вопросами защиты от коррозии.

© Дизайн и верстка ПТФ-МИЭЭ, 2017



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Руководящие указания по электрохимической защите подземных энергетических сооружений от коррозии. РД 34.20.132 .....</b>	<b>6</b>
---	----------

Часть первая. Общие технические требования к средствам электрохимической и электродренажной защиты подземных энергетических сооружений от коррозии, порядок их проектирования, строительства, сдачи и эксплуатации .....	8
1.1. Общие положения .....	8
1.2. Порядок проведения коррозионных изысканий .....	10
1.3. Техничко-экономическое обоснование применения электрохимической защиты подземных сооружений энергетического объекта .....	14
1.4. Выбор системы защиты подземных энергетических сооружений от коррозии .....	15
1.5. Требования к средствам электрохимической защиты .....	17
1.6. Порядок проектирования систем электрохимической защиты подземных энергетических сооружений от коррозии .....	19
1.7. Основные технические требования, которые должны быть учтены при проектировании системы электрохимической и электродренажной защиты ПЭС .....	22
1.8. Строительство, монтаж, опробование, наладка и сдача в эксплуатацию систем электрохимической защиты подземных энергетических сооружений от коррозии .....	28
1.9. Основные технологические вопросы сооружения системы электрохимической и электродренажной защиты .....	30
1.10. Эксплуатация системы электрохимической защиты подземных энергетических сооружений от коррозии .....	36
1.11. Техника безопасности при проведении работ по защите подземных энергетических сооружений от коррозии .....	38

Часть вторая. Основные сведения о процессах коррозии  
и защиты подземных энергетических сооружений.

Методические и справочные материалы .....	40
2.1. Основные особенности коррозии подземных энергетических сооружений и методы защиты от нее .....	40
2.2. Расчет параметров катодной защиты от коррозии подземных энергетических сооружений .....	52
2.3. Расчет параметров протекторной защиты подземных энергетических сооружений .....	65
2.4. Методика проведения коррозионных изысканий .....	68
2.5. Критерии коррозионной активности грунтов и грунтовых вод .....	82
2.6. Технические характеристики оборудования для электрохимической защиты подземных энергетических сооружений от коррозии .....	84
2.7. Рекомендуемая структура и основные обязанности службы защиты подземных энергетических сооружений от коррозии .....	97
2.8. Техническая документация электрохимической защиты подземных энергетических сооружений от коррозии .....	99
2.8.1. Акт приемки оборудования под монтаж .....	99
2.8.2. Акт сдачи-приемки электромонтажных работ .....	100
2.8.3. Ведомость отступлений и изменений от проекта, дополнение 1 к п. 2.8.2 .....	101
2.8.4. Ведомость технических документов, дополнение 2 к п. 2.8.2 .....	102
2.8.5. Ведомость недоделок, не препятствующих нормальной эксплуатации, дополнение 3 к п. 2.8.2 .....	102
2.8.6. Ведомость смонтированного оборудования, дополнение 4 к п. 2.8.2 .....	103
2.8.7. Акт рабочей комиссии о сдаче-приемке законченной строительством системы электрохимической защиты объекта .....	104

2.8.8. Техническое задание на коррозионные изыскания для электрохимической защиты подземных энергетических сооружений от коррозии .....	108
2.8.9. Техническое задание на проектирование электрохимической защиты подземных энергетических сооружений от коррозии .....	109
2.8.10. Перечень основного комплекта рабочих чертежей для электрохимической защиты .....	111
2.8.11. Ведомость объемов строительно-монтажных работ на одну установку электрохимической защиты .....	112
2.8.12. Журнал контроля работы преобразователей катодной защиты подземных энергетических сооружений от коррозии .....	114
2.8.13. Отчет о коррозионном состоянии подземных энергетических сооружений и средств защиты от коррозии _____ энерго .....	115