

## Оглавление

ВВЕДЕНИЕ .....	6
I. СПОСОБЫ ЗАЩИТЫ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ АГРЕССИВНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ФАКТОРОВ .....	8
1.1 Классификация способов защиты.....	8
1.2 Футеровка полимерными композиционными материалами ...	17
II. МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ФУТЕРОВОЧНЫХ РАБОТ.....	43
2.1 Критерии выбора материалов .....	43
2.2 Контроль качества материалов .....	45
2.3 Правила безопасности при работе с полимерными композиционными материалами.....	47
2.4 Связующее и система отверждения.....	48
2.5 Армирующие материалы.....	55
2.6 Наполнители.....	59
2.7 Штучные композиты для футеровки оборудования и конструкций .....	62
III. ФУТЕРОВКА.....	65
3.1 Общие положения и рекомендации.....	65
3.2 Требования к стальным поверхностям.....	68
3.3 Требования к бетонным поверхностям.....	74
3.4 Требования безопасности при подготовке поверхностей для нанесения защитного покрытия.....	76
3.5 Подготовка и испытание образцов .....	78
3.6 «Мокрое» ламинирование .....	80
3.7 Футеровка штучными композитами.....	86
3.8 Специальные способы футеровки .....	92
3.9 Контроль качества футеровочного покрытия.....	104

3.10 Требования безопасности при проведении футеровочных работ .....	112
<b>IV. ПРАВИЛА ОБСЛУЖИВАНИЯ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТА ЗАЩИТНОГО ПОКРЫТИЯ.....</b>	<b>127</b>
4.1 Ремонт футеровочного покрытия .....	130
4.2 Дефекты ламинатного покрытия и способы их устранения .....	131
4.3 Дефекты в изделиях из полимербетона .....	132
4.4 Состав исполнительной документации.....	141
<b>V. ИССЛЕДОВАНИЯ СВОЙСТВ КОМПОЗИТОВ НА СТОЙКОСТЬ В РАЗНЫХ СРЕДАХ.....</b>	<b>143</b>
5.1 Химостойкость в кислотной среде .....	143
5.2 Химостойкость в щелочной среде.....	168
5.3 Износостойкость и абразивостойкость композитов .....	177
5.4 Ударная прочность дисперсно-наполненных композитов....	185
5.5 Влияние кварцевого наполнителя на свойства дисперсно-наполненного композита .....	193
<b>VI. РЕМОНТНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....</b>	<b>203</b>
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>214</b>
<i>Список сокращений.....</i>	<i>216</i>
<i>Список рисунков.....</i>	<i>218</i>
<i>Список таблиц .....</i>	<i>223</i>
<i>Список литературы .....</i>	<i>226</i>
<i>Приложения .....</i>	<i>241</i>
<i>Приложение А – Свойства полимерных смол в отверждённом состоянии .....</i>	<i>242</i>
<i>Приложение Б – Таблица химостойкости полимерных смол ....</i>	<i>244</i>
<i>Приложение В – Стеклоармирующие материалы для футеровки .....</i>	<i>255</i>
<i>Приложение Г – Укладка стекломата при ламинатном покрытии .....</i>	<i>260</i>
<i>Приложение Д – Устройство деформационных швов в бетонном основании .....</i>	<i>262</i>

<i>Приложение Е – Карта контроля при выполнении футеровочных работ химостойкими композиционными материалами на опасных производственных объектах.....</i>	<i>263</i>
<i>Приложение Ж – Проект производства работ.....</i>	<i>266</i>
<i>Приложение З – СНиП 12-03-2001. Наряд-допуск на производство работ в местах действия опасных или вредных факторов.....</i>	<i>269</i>
<i>Приложение И – СНиП 3.01.01-85. Акт освидетельствования скрытых работ.....</i>	<i>272</i>
<i>Приложение К – СНиП 3.04.03-85. Акт сдачи-приёмки защитного футеровочного покрытия.....</i>	<i>274</i>
<i>Приложение Л – Журнал производства антикоррозионных работ.....</i>	<i>276</i>
<i>Приложение М – Варианты защитных футеровочных покрытий поверхностей железобетонных конструкций ёмкостных сооружений, эксплуатируемых в жидких агрессивных средах.....</i>	<i>278</i>
<i>Приложение Н – Варианты защитных футеровочных покрытий стальных резервуаров для кислот, щелочей и жидких минеральных удобрений.....</i>	<i>283</i>