

Средство индивидуальной защиты кожи (СИЗК) изолирующего типа - это костюм, изолирующий организм, предназначенный для защиты человека от воздействия опасных и вредных факторов окружающей среды. Обеспечение безопасности человека при ликвидации последствий аварий на химически опасных объектах средствами индивидуальной защиты связано не только с защитными характеристиками полимерных материалов, но и с использованием составных элементов, которые в совокупности защищают от целого ряда поражающих факторов. Учитывая опасность проводимых работ в аварийных СИЗК, подбор материалов, комплектующих, а также разработанная конструкция, должны пройти испытания на соответствие их требованиям государственных стандартов. Недопустимо использовать составные части комплекта ниже требований заявленных в государственных стандартах. В зависимости от условий эксплуатации СИЗК классифицируется в соответствии с ГОСТ 12.4.011-89 «ССБТ. Средства защиты работающих. Общие требования и спецификация» и согласно ГОСТ Р 22.9.05-95 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Комплексы средств индивидуальной защиты спасателей. Общие технические требования». Одним из важнейших требований СИЗК является герметичность [1, 2]. С учетом того, что для рассматриваемого класса изделий характерна высокая степень унификации и повторяемости деталей, основное внимание направлено на модернизацию составных частей комплекта [3]. В настоящее время известно небольшое число предприятий занимающихся разработкой и производством СИЗК. На примере изолирующих костюмов ОАО «КазХимНИИ», которые предназначены для защиты работающих химической промышленности в условиях воздействия опасных химических веществ (ОХВ), а именно газообразной и жидкой фазы хлора, аммиака, концентрированных минеральных кислот (серной, соляной, азотной) и др., можно рассмотреть три типа герметизации разъемов изолирующих костюмов: закрутка на текстильную застежку «велкро» (рис. 1а) костюм КИХ-6; закрутка на застежку-молния, прикрытая двумя защитными планками, застегивающимися на «шпальки» (рис. 1б) в костюме КИХ-4У (рис. 2а); застежка гермомолния (рисунок 1в) в костюме КИХ-4Т (рис. 2б) [4]. а б в г Рис. 1 – Типы герметизации разъемов средств индивидуальной защиты кожи Рассматривая зарубежные аналоги СИЗК фирмы Dräger комплект TeamMaster-Pro (рис. 3а) и фирмы MSA комплект Vautex Elite (рис. 3б), можно отметить, что в обоих костюмах используется застежка гермомолния как и в отечественном костюме КИХ-4Т, которая дополнительно прикрыта защитной планкой из основного материала с застежками «велкро» в комплекте TeamMaster-Pro или кнопками в комплект Vautex Elite (рис. 1г), защищающая газонепроницаемую застежку – молнию и ее наружный механизм [5]. а б Рис. 2 - СИЗК изолирующего типа отечественного производителя а б Рис. 3 – СИЗК изолирующего типа зарубежных производителей Анализируя рынок СИЗ стоит отметить, что средства индивидуальной защиты кожи изолирующего

типа отечественного производства не уступают по показателям защиты зарубежным аналогам. Непрерывающаяся работа над совершенствованием уже существующих СИЗ и созданием нового ряда защитной одежды может позволить производить конкурентоспособную одежду не только на территории РФ, но и на мировом уровне