

тировать их безопасность – отсутствие остаточной токсичности и реверсии токсических свойств.

Ботулинические анатоксины должны быть максимально очищены от балластных примесей.

Производственные штаммы. Должны содержать следующую информацию: наименование штаммов; место их депонирования; допустимое количество пассажей (при необходимости) и методику их проведения с указанием условий культивирования; при необходимости – дополнительные к паспортным данным требования к характеристикам штаммов.

Показатели, которые влияют на качество, но не могут быть определены в конечном продукте, должны быть проверены на промежуточных стадиях производства, что должно быть отражено в нормативной документации производителя.

## ИСПЫТАНИЕ БОТУЛИНИЧЕСКИХ АНАТОКСИНОВ типов А, В и Е НА СТАДИЯХ ПРОИЗВОДСТВА

**Антигенная активность.** Антигенную активность ботулинических анатоксинов выражают в единицах связывания (ЕС). Определение проводят в соответствии с ОФС «Определение содержания анатоксинов/токсинов в реакции антитоксинсвязывания». Для получения трианатоксина используют очищенные ботулинические анатоксины с активностью не ниже 200 ЕС/мл для анатоксина типа А, 80 ЕС/мл для анатоксина типа В и 20 ЕС/мл для анатоксина типа Е.

**Удельная активность.** Ботулинические анатоксины типа А, В и Е должны обладать удельной активностью соответственно не ниже 1000, 500 и 150 ЕС на мг белкового азота.

**Специфическая безопасность.** В течение 21 сут наблюдения у животных не должно наблюдаться признаков специфической интоксикации и некрозов в месте инъекции.