

нефтепродуктов (сжиженные газы, бензин, керосин, дизельное топливо и др.). Она позволяет добиться более полного обезвоживания или отделения взвешенных частиц реагента, содержащихся в нефтепродуктах после той или иной технологической операции.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА ГАЗА

Если к положительному и отрицательному полюсам источника электрического тока присоединить два электрода, то между ними, несмотря на отсутствие тока (газ не является проводником), создается электрическое поле. Напряженность поля или градиентом напряжения называют изменение (падение) напряжения на единицу длины. Графически величину и направление действия электрических сил характеризуют силовые линии.

Если взять электроды, сильно отличающиеся по величине поверхности (например, пластину и острие), то при их зарядке возникнет неоднородное поле, характеризуемое силовыми линиями, показанными на рис. XV-3. Если разность напряжений между электродами повышать, то при некотором ее значении, называемом *критическим*, обстановка качественно изменится. Молекулы газа, находящиеся в этом поле, ионизируются, расщепляясь на положительно заряженные ионы и электроны, которые перемещаются по направлению действия силовых линий.

При достижении разности напряжений выше критического значения наступает явление пробоя; в темноте около острия наблюдается голубоватое свечение, называемое коронным разрядом или короной. В области короны градиент напряжения выше пробивного, но пробой газа является «местным», так как по мере удаления от острия напряженность поля уменьшается.

В случае, когда пластина заряжена положительно, а острие отрицательно, образующиеся отрицательные ионы будут притягиваться к пластине и между электродами установится постоянный ионный поток того же

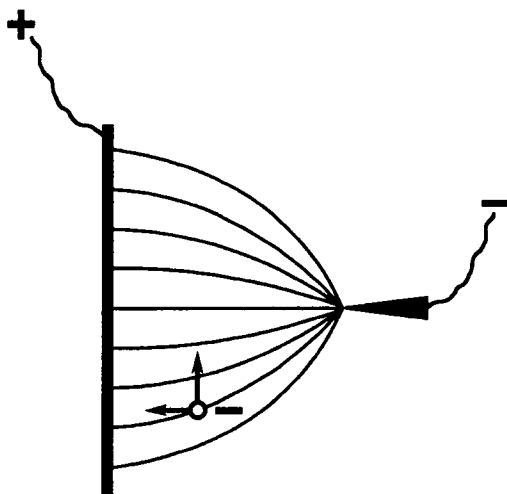


Рис. XV-3. Схема силовых линий электрического поля между пластиной и острием