

Линия сопряжения подпорного сооружения с грунтом основания на вертикальном разрезе сооружения. В состав 11. к. г. входит очертание подземной части флютбета, состоящего обычно из понура, тела сооружения (глухой или водосливной плотины, здания гидроэлектростанции и др.) и водобоя с рисбермой, а также вертикальных противофилтрац. и дренажных устройств (шпунтов, завес, диафрагм, зубьев, вертикального дренажа и пр.).

Назначение П. к. г.: гашение фильтрационного напора в основании сооружения и максимальное снятие фильтрационного давления под элементами сооружения\* участвующими в сопротивлении его сдвигающим усилиям; предотвращение опасных для грунта основания (а следовательно, и для всего сооружения) фильтрационных деформаций, гл. обр. при выходе потока в нижний бьеф; уменьшение фильтрационных расходов воды, если в этом имеется необходимость. В соответствии с назначением П. к. г. в нем имеются участки или элементы водонепроницаемые или малопроницаемые (по сравнению с грунтом основания), наз. противофилтрац., и элементы сильно проницаемые, наз. дренажами.

Различают пять принципиальных схем П. к. г. плотин на водонепроницаемых основаниях. Схема 1 — бездренажные понур и тело плотины; фильтрационный поток проникает под плотину на участке А-1, а на участке б-В он входит в нижний бьеф через обратный фильтр и дренажи и соответствующее крепление на водобое и рисберме плотины. Схема 2 (рис. 2, а) — плотина с горизонтальным дренажом под телом плотины; выходным живым сечением здесь является поверхность б-В, если пренебречь при расчетах низовым зубом плотины. Схема 3 (рис. 2, б) — плотина с горизонтальным дренажом под плотиной и под понуром; выходным живым сечением является поверхность 4—5-В, а водонепроницаемый контур ограничен линией 1—2—а—3—4. Схема 4 (рис. 3) — плотина с вертикальным дренажом. Эта схема может быть получена из ранее рассмотренных, если в них дополнительно устроить один или несколько рядов глубоких дренажных колодцев, к-рые могут располагаться не только под плотиной (как показано на рис.), но также в области нижнего бьефа, или под понуром. Схема 5 (рис. 4) — плотина с пересечением всей толщи водопроницаемого основания до водоупора диафрагмой, выполняемой глубоким бетонным зубом, шпунтовым рядом или каким-либо др. способом. Под плотиной может быть устроен горизонтальный дренаж, защищенный обратным фильтром и соединенный с нижним бьефом.