

транспортера заполнено полочными блоками, образованными из наклонных параллельных пластин, расположенных вдоль течения жидкости. Расстояние между смежными пластинами составляет 50-70 мм, угол наклона к горизонту 45° и выше, что определяется условиями нормального сползания осадка с пластин. Уменьшение высоты слоя отстаивания в многополочных нефтеловушках позволяет сократить продолжительность отстаивания нефтепродуктов, выделившихся из сточных вод, а также замедлить турбулентное перемешивание рабочего потока конвекционными и плотностными токами, вследствие чего повышается эффективность очистки. В настоящее время многополочные нефтеловушки могут быть рекомендованы для очистки нефтесодержащих сточных вод от светлых нефтепродуктов, не имеющих в своем составе высоковязких загрязнений (тяжелая нефть, смолы, мазут, парафин), которые налипают на поверхности пластин полочных блоков, что затрудняет работу аппарата.

Радиальные нефтеловушки представляют собой железобетонные заглубленные открытые резервуары цилиндрической формы с коническим днищем. В конструкции, представленной на рис. XII-5, а, применена новая система распределения сточной воды, коаксиально-козырьковый водораспределитель 1, позволяющий в значительной степени повысить коэффициент использования объема сооружения. Эмульсия движется в радиальном направлении от центра к периферии с постоянно уменьшающейся скоростью. Для удаления с поверхности воды всплывших нефти и нефтепродуктов и образовавшегося на дне осадка нефтеловушка оборудована вращающейся фермой 5, установленной радиально, с нефтесборными 9 и донными 4 скребками. Нефтесборные скребки 9 поддерживаются в вертикальном положении противовесом 15 и с помощью шарнира 14 соединяются с вращающейся фермой (рис. XII-5, б). Верхняя кромка нефтесборных скребков выступает над поверхностью жидкости и при движении скребков перемещает пленку нефти или нефтепродукта к нефтесборному желобу 12. Для облегчения удаления собранной нефти или нефтепродукта над нефтесборным желобом расположен трубопровод 13 с брызгальными насадками. Выпавший нефтешлам сгребается к центральному приямку 3, из которого откачивается насосом в шламонакопитель.

Нефтеловушки этого типа запроектированы диаметром 24 и 30 м. Расчетная пропускная способность нефтеловушки диаметром 30 м составляет 1100 м<sup>3</sup>/ч. При использовании радиальных нефтеловушек обеспечивается значительная экономия капитальных и эксплуатационных затрат, улучшается качество очистки сточных вод и упрощается работа эксплуатационного персонала.

**Отстойники.** В горизонтальном отстойнике для эмульсий, схема которого представлена на рис. XII-6, обе жидкости после разделения могут быть выведены из аппарата, поэтому отстойник работает непрерывно. Перфорированная перегородка 2 равномерно распределяет поток по сечению отстойника и преобразует возмущение жидкости в отстойнике струей эмульсии, поступающей в аппарат.

Уровень раздела легкой и тяжелой жидкости поддерживается регулятором уровня или гидравлическим затвором (сифон, "утка"). Высота гидравлического затвора  $h$  и уровни тяжелой  $h_t$  и легкой  $h_\lambda$  жидкостей связаны следующим уравнением, вытекающим из законов гидростатики:

$$(h_\lambda - h_t)\rho_\lambda g + h_t \rho_t g = h \rho_t g,$$

откуда высота гидрозатвора равна

$$h = h_t(1 - \rho_\lambda/\rho_t) + h_\lambda \rho_\lambda/\rho_t.$$

Для разделения смеси нефтепродукта и воды  $\rho_\lambda/\rho_t$  представляет собой относительную плотность нефтепродукта по отношению к воде при данном температурном режиме работы аппарата.