

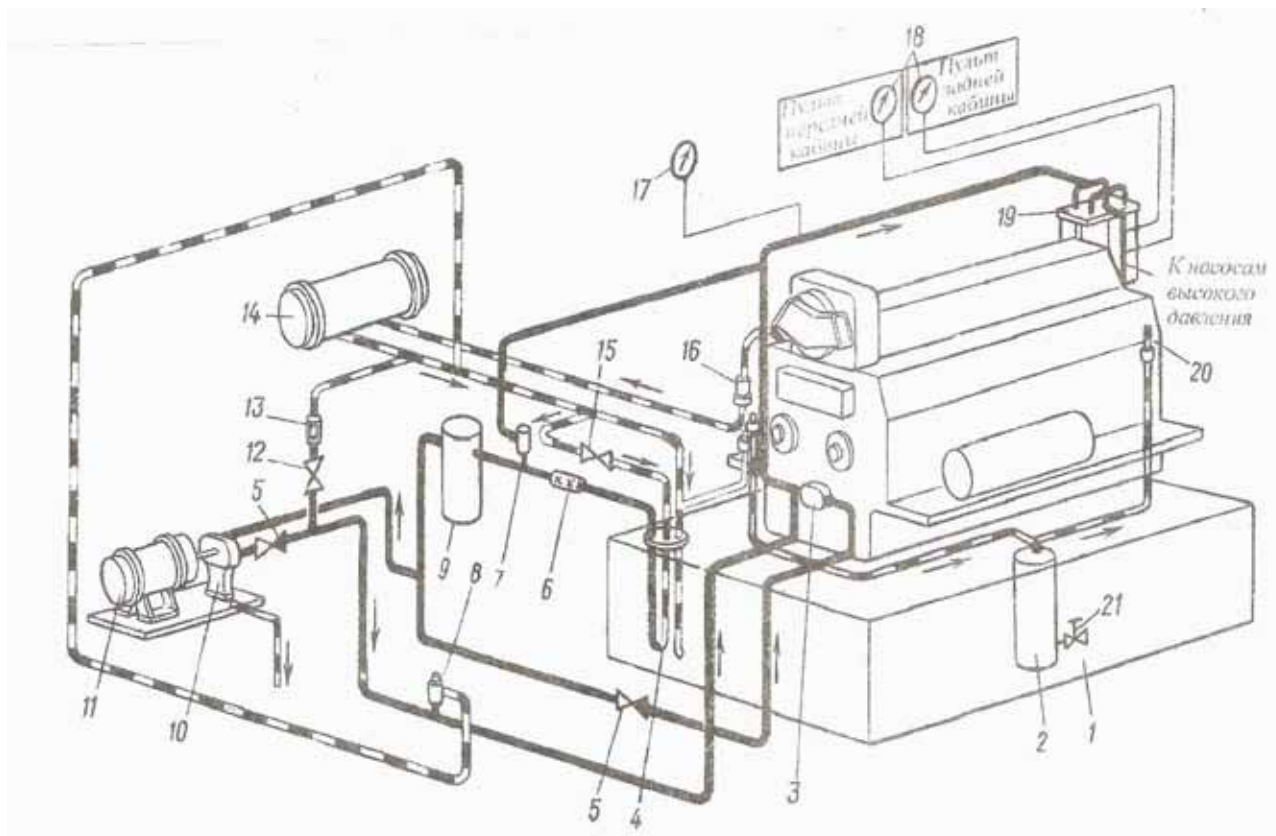


Рис.58. Топливная система тепловоза ТЭП70:

1 – топливный бак; 2 – грязесборник; 3 – насос топливный основной; 4 – заборное устройство; 5 – клапаны невозвратные; 6 – гибкий рукав; 7 – клапан аварийного питания; 8 – клапан предохранительный (на 0,3МПа); 9 – фильтр грубой очистки топлива; 10 – топливоподкачивающий насос; 11 – электродвигатель; 12 – вентиль для выпуска воздуха из системы; 13 – фонарик; 14 – подогреватель топлива; 15 – вентиль слива подогретого топлива в трубу заборного устройства; 16 – перепускной клапан на давление 0,11 – 0,13 МПа; 17 – манометр давления до фильтра тонкой очистки; 18 – электроманометры давления после фильтра тонкой очистки; 19 – фильтр тонкой очистки; 20 – дизель; 21 – кран для слива отстоя.

трубопроводу через вентиль 15 в топливный бак. В подогревателе топливо нагревается горячей водой системы охлаждения дизеля (в летнее время топливоподогреватель отключают). Из подогревателя большая часть топлива сливается в бак 1 по трубопроводу через вентиль 15, и таким образом прогревается весь запас топлива.

Для нормального заполнения топливных насосов высокого давления в их коллекторе давление топлива достигает не менее $1,5 \text{ кгс/см}^2$, которое поддерживается в коллекторе подпорным клапаном 16, отрегулированным на указанную величину. Если давление ниже $1,5 \text{ кгс/см}^2$, клапан препятствует сливу топлива в бак. Выпуск воздуха из системы и подогревателя топлива осуществляется соответственно при помощи открытия вентиля 12 и игольчатого клапана топливоподогревателя. Для контроля за давлением топлива установлены на переднем и заднем пультах управления 18 электроманометры (давление после фильтра тонкой очистки), а манометром 17 измеряется давление до фильтра тонкой очистки. Величина разности показаний этих манометров позволяет судить о загрязненности фильтра. Для нормальной работы системы давление после фильтра должно быть в пределах $1,5 - 2,5 \text{ кгс/см}^2$.

74. ЭЛЕМЕНТЫ ТОПЛИВНЫХ СИСТЕМ

Топливный бак представляет собой сваренную из стальных листов резервуар, усиленный внутри перегородками. Усиливающие перегородки в баке дают возможность гасить энергию колебаний топлива, возникающих при резких изменениях скорости движения тепловоза.