

# НАСОСНАЯ СТАНЦИЯ НЕФТЕБАЗ



- ① Насосные станции являются одним из важнейших объектов нефтебазы и предназначены для внутрибазовых перекачек нефти и нефтепродуктов из одной группы резервуаров в другую, для налива и слива железнодорожных и автомобильных цистерн и наливных судов.

НС нефтебаз классифицируются по следующим признакам:

- ① 1. по расположению и мобильности (стационарные и передвижные);
- ② по виду перекачиваемого продукта (станции светлых нефтепродуктов; станции темных нефтепродуктов);
- ③ 3. по инженерному исполнению. Под инженерным исполнением НС подразумевают: защищенность в пожаро- и взрывоопасном исполнении; защищенность от негативных воздействий окружающей среды.

По инженерно-строительному исполнению НС еще подразделяются на закрытые и открытые. Закрытые – это капитальные здания или блок. Открытые – это площадка с установленным на ней насосно-силовым оборудованием, расположенная под навесом или без него. Основным оборудованием насосных станций являются насосы и привод к ним. К вспомогательному оборудованию относятся системы для подачи масла к узлам трения, охлаждения, пожаротушения, вентиляции, подачи сжатого воздуха к приборам и устройствам управления.

Оборудование стационарных насосных станций, включающих насосы с трубопроводной обвязкой, задвижки, обратные клапаны, перепускные устройства, двигатели для привода насосов с пусковыми и защитными устройствами, КИП и систему управления размещаются, как правило, в зданиях, сооружаемых в соответствии с требованиями СНиП и оборудованных средствами противопожарной защиты, вентиляцией, освещением и отоплением.



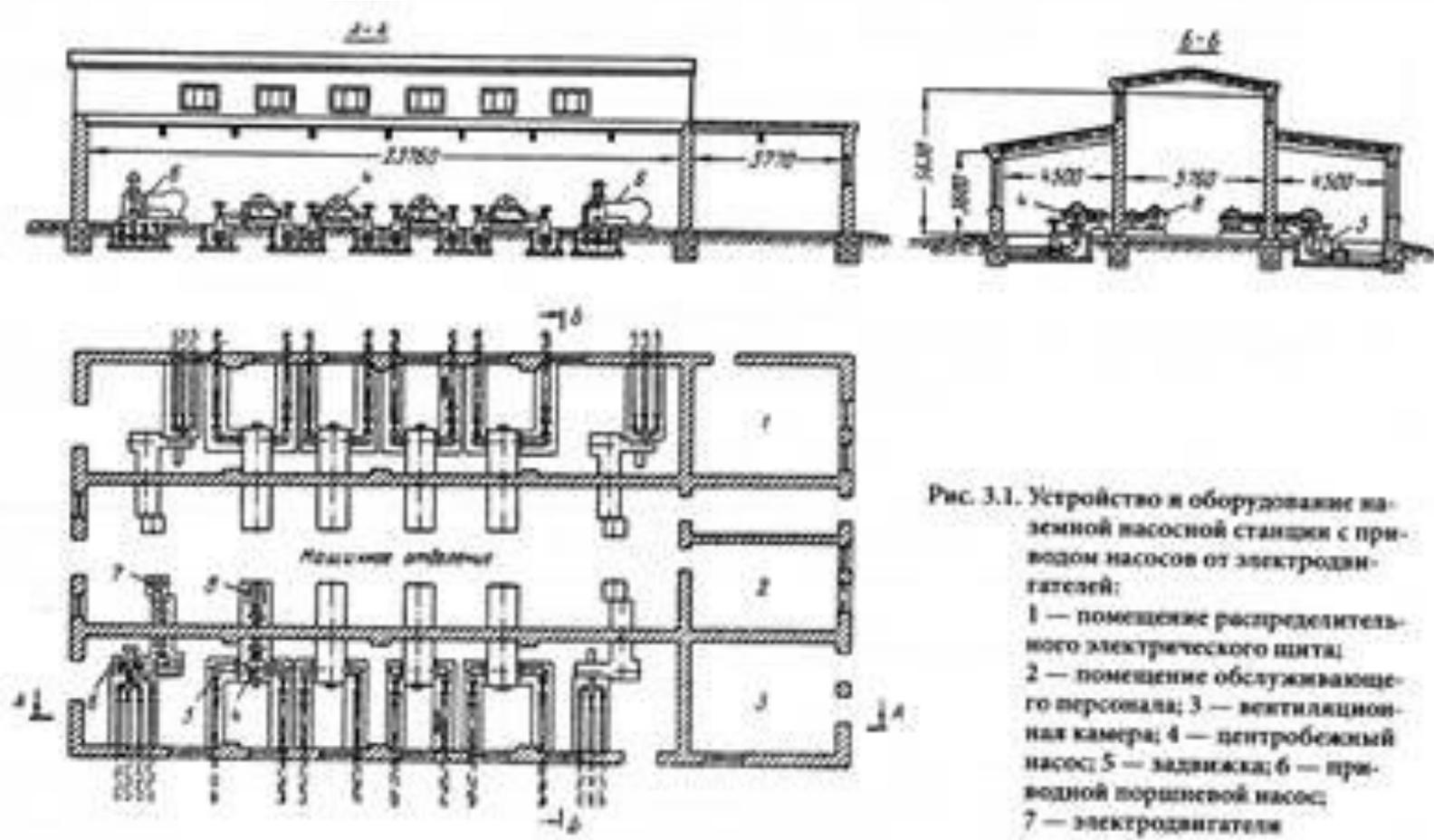


Рис. 3.1. Устройство и оборудование наземной насосной станции с приводом насосов от электродвигателей:  
 1 — помещение распределительного электрического щита;  
 2 — помещение обслуживающего персонала; 3 — вентиляционная камера; 4 — центробежный насос; 5 — задвижка; 6 — приводной поршневой насос; 7 — электродвигатели

- К передвижным НС можно отнести плавучие НС и передвижные насосные установки. Плавучие НС встречаются на нефтебазах, расположенных на берегах рек, озер и прочих водоемов в которых уровень воды подвержен значительным колебаниям (4м и более).

- Передвижные насосные установки – это, как правило, насосы, установленные на шасси автомобиля или прицепа. Такие насосы могут приводиться от двигателя автомобиля или от специально установленного двигателя, которым чаще бывает ДВС, иногда электродвигатель.



- Баржи или понтоны с установленными насосами называются плавучими НС. Они соединяются с береговыми трубопроводами с помощью гибких шлангов или специальных шарнирных трубопроводов. Помимо технологических насосов, называемых грузовыми, на плавучих НС установлен целый ряд других насосов – это зачистные насосы, балластные насосы и пожарные насосы. Балластные насосы служат для закачки и выкачки воды в судно (балластные танки) с целью сохранения устойчивости судна при его разгрузке.

- По инженерно-строительному исполнению НС еще подразделяются на закрытые и открытые. Закрытые – это капитальные здания или блок. Открытые – это площадка с установленным на ней насосно-силовым оборудованием, расположенная под навесом или без него.

- С светлых нефтепродуктов перекачивают горючее (бензин, керосин, дизельное топливо и т. д.), которые отличаются низкой вязкостью, малой плотностью, но высоким давлением насыщенных паров. НС темных нефтепродуктов – перекачивают мазуты, масла, отличающиеся высокой вязкостью и плотностью и малым давлением насыщенных паров. Исходя из вышеперечисленного, НС светлых нефтепродуктов оснащаются в основном центробежными насосами, а НС темных нефтепродуктов – объемными насосами (поршневыми, винтовыми и шестеренчатыми).

# Насосные станции в поселках



# Насосные станции автоматического типа

