

Общие сведения об автозаправочных станциях.

Автозаправочные станции (АЗС) и комплексы (АЗК) являются важнейшим звеном системы нефтепродуктообеспечения страны. Они предназначены не только для заправки автотранспортной техники топливом, но дополнительно осуществляют: продажу смазочных материалов, специальных жидкостей, запасных частей и различных принадлежностей к автомобилям; прием от владельцев индивидуального транспорта отработанных масел; техническое обслуживание и мойку автомобилей.

Современная АЗС - это целый комплекс по предоставлению всех необходимых в дороге услуг. Сегодня уже невозможно представить себе успешную сеть АЗС без использования автоматизации и современных технологий.

Современные автозаправочные станции представляют собой сложные инженерные сооружения, оборудованные комплексом автоматизированных систем обеспечения технологического процесса приема, хранения топлив и заправки автотранспортной техники. Автозаправочные станции являются объектами повышенной пожарной и экологической опасности. В связи с этим от совершенства эксплуатации АЗС зависит не только эффективность работы транспортного комплекса России, но и безопасность работы обслуживающего персонала и экология окружающей среды.

Виды автозаправочных станций.

Основные требования

1.1. Классификация автозаправочных станций

По конструктивному исполнению АЗС делятся на: стационарные (традиционные), блочные, контейнерные, модульные, передвижные.

По функциональному назначению различают: общего пользования и ведомственные (заправочные пункты).

По способу размещения резервуаров: с подземным расположением, с наземным расположением, с расположением на транспортном средстве.

По типу расположения на местности: дорожные, городские, сельские, речные.

По нормативным параметрам типовых проектов АЗС: по числу топливозаправочных колонок, по числу заправок в часы пик, по количеству заправляемых машин в сутки, по общей вместимости резервуаров [3].

Таблица 1.

Категория АЗС по нормативным параметрам

Категории АЗС	Мощность АЗС машин, 1 час	Количество резервуаров, 25 м ³ , шт.	Время заправки ТС, мин.	Число ТРК МРК, шт.	Средняя разовая заправка, л.	Площадь АЗС, га
1	240	12	2,5	12	50	0,4
2	160	8	2,5	8	50	0,35
3	80	4	1,75	4	50	0,2
4	120	6	2,5	6	50	0,3

Виды автозаправочных станций:

- Блочная АЗС – автозаправочная станция с подземным расположением резервуаров для хранения топлива, технологическая система которой характеризуется размещением топливораздаточных колонок над блоком хранения топлива, выполненным как единое заводское изделие.
- Модульная АЗС – автозаправочная станция с надземным расположением резервуаров топливораздаточных для хранения топлива, технологическая система которой характеризуется разнесением и контейнера хранения топлива, выполненного как единое заводское изделие.
- Контейнерная АЗС – автозаправочным станциям с надземным расположением резервуаров для хранения топлива, технологическая система которой характеризуется размещением топливораздаточных в контейнере хранения топлива, выполненном как единое заводское изделие.
- Передвижная АЗС - предназначена для розничной продажи топлива мобильная технологическая система которой установлена на автомобильном шасси, прицепе или полуприцепе и выполнена как единое заводское изделие

Термины и определения:

1. Многотопливная АЗС - автозаправочная станция, на территории которой предусмотрена заправка транспортных средств двумя или тремя видами топлива (бензин и дизельное топливо, сжиженный углеводородный и сжатый природный газ);
2. Топливозаправочный пункт - автозаправочная станция, размещаемая на территории предприятия и предназначенная для заправки только транспортных средств этого предприятия;

3. Традиционная АЗС - автозаправочная станция с подземным расположением резервуаров для хранения топлива, технологическая схема которой характеризуется разнесением резервуаров и топливораздаточных колонок;
4. Резервуарный парк - группа резервуаров, предназначенных для хранения нефтепродуктов и размещенных на территории, ограниченной по периметру дорогами или противопожарными проездами и заглубленных в грунт ниже планировочной отметки местности не менее, чем на 0,2 метра;
5. Сливная площадка - технологическая площадка, предназначенная для установки на ней автомобильных цистерн с топливом при сливе его в резервуары АЗС;
6. Площадка АЗС - территория автозаправочной станции с асфальтовым или бетонным покрытием, ограниченная по периметру бордюрным камнем, имеющая въезд и выезд, сообщаемая с очистными сооружениями и предназначенная для проезда автотранспортных средств к ТРК, сервисным зданиям, а также для проезда автомашин технических служб АЗС.

1.2. Основные требования к АЗС.

Здания и сооружения на территории АЗС размещаются в строгом соответствии с проектом, утвержденным и согласованным в установленном порядке.

Все виды ремонтно-строительных работ зданий и сооружений выполняются в строгом соответствии с графиком планово-предупредительных работ (ППР), составленным на основании местных условий эксплуатации. За осадкой фундаментов зданий, сооружений и оборудования в первые два года их эксплуатации (после ввода в эксплуатацию) устанавливается тщательное наблюдение путем осмотра и измерений не реже одного раза в три месяца.

Металлические конструкции необходимо осматривать не реже одного раза в год, а железобетонные - не реже двух раз в год. При обнаружении повреждений и неисправностей в конструкциях зданий и сооружений проводится обследование специализированными организациями. По результатам обследования принимаются меры по дальнейшему использованию конструкций.

Для предохранения от коррозии металлические конструкции зданий и сооружений необходимо периодически окрашивать защитными грунтами, красками или лаками (наружные - не реже одного раза в год, а находящиеся внутри помещения - не реже одного раза в 3-5 лет) [2].

На АЗС ведется журнал осмотра и ремонта зданий и сооружений, в который необходимо записывать: даты и результаты осмотров с описанием всех замеченных повреждений, выполненные ремонтные работы, с указанием дат начала и окончания

ремонта, его характера и объема, результаты измерений осадки фундаментов, данные о трещинах и их местонахождении. Для снижения загазованности жилых и производственных зданий автозаправочная станция располагается со стороны преобладающего направления ветров. Вентиляционные установки производственных помещений АЗС поддерживаются в исправном техническом состоянии. Эффективность работы вентиляционных установок принудительного действия ежегодно проверяется специализированными организациями с выдачей заключений и отметкой в паспорте на вентиляционную установку.

Планировка должна исключать возможность растекания аварийного пролива топлива на территории АЗС и за ее предел. На въезде и выезде с территории устраиваются пологие повышенные участки высотой не менее 0,2 м., или дренажные лотки, отводящие загрязненные нефтепродуктами осадки в очистные сооружения.

Планировка предусматривает:

- Удобный подъезд и стоянку автомобильной техники у колонки во время заправки;
- Хороший обзор всей территории из помещения оператора;
- Отведение зон под зеленые насаждения;
- Санитарно-гигиенические условия для работников станции;
- Согласование с общей архитектурной композицией микрорайона;
- Минимальные расстояния АЗС до внешних объектов и между ее сооружениями, должны соответствовать НПБ 111-98. «Автозаправочные станции. Требования пожарной безопасности»;
- Место расположения АЗС обозначается дорожным знаком;
- При въезде на территорию АЗС устанавливается;
- Дорожный знак «ограничение максимальной скорости движения»;
- Дорожный знак «движение транспортных средств с опасными грузами запрещено»;
- Предписывающий знак «обязательная высадка пассажиров» на АЗС устанавливается в зоне сервисного обслуживания;
- Предупреждение водителям мототранспорта о выключении двигателя за 15 метров до ТРК путем установки указателя «Остановка мототранспорта за 15 метров»;
- Информационное табло «Схема движения автотранспортных средств по АЗС»;
- Информационное табло с указанием ассортимента отпускаемых нефтепродуктов, видов обслуживаемого транспорта;
- На подъездах к заправочному островку устанавливают знак «движение только прямо» на АЗС, имеющей навес, устанавливают знак «ограничение по высоте»;

-Информационные знаки о расположении пожарного водоема, водозаборных колодцев или пожарного гидранта.

В соответствии с требованиями технических условий на технологические системы, применяемые на АЗС, устанавливаются знаки, ограничивающие габариты, массу и виды транспортных средств, разрешенных для въезда на АЗС.

На видном месте размещается информация для водителя по правилам заправки транспортных средств, применительно к типу топливораздаточных колонок.



Рисунок 1. Схема организации стационарной (традиционной) автозаправочной станции.