

УДК 628.31.004

**Проектирование пункта чистки и мойки
в парке 288 базы резерва автомобилей**

Бойко И. С.

Научный руководитель Проневич Д. Е.

Белорусский национальный технический университет

В настоящей статье кратко описан вариант планировки пункта чистки и мойки парка воинской части.

Пункт чистки и мойки постоянного парка (рисунок 1) предназначен для внутренней очистки, окончательной наружной мойки вооружения и военной техники и (или) их обдувки (сушки). Он размещается на пути движения ВВТ по линии технического обслуживания за пунктом заправки или в отдельном здании. Оборудование пункта чистки и мойки должно обеспечивать очистку и мойку всех типов ВВТ воинской части, быть простым по устройству и надежным в эксплуатации и производительным по мощности.

Пункт чистки и мойки, как правило, состоит из двух постов: поста внутренней очистки и поста чистовой мойки. Территория пункта освещается и бетонируется и обозначается табличками в соответствии с требованиями общевоинских Уставов.

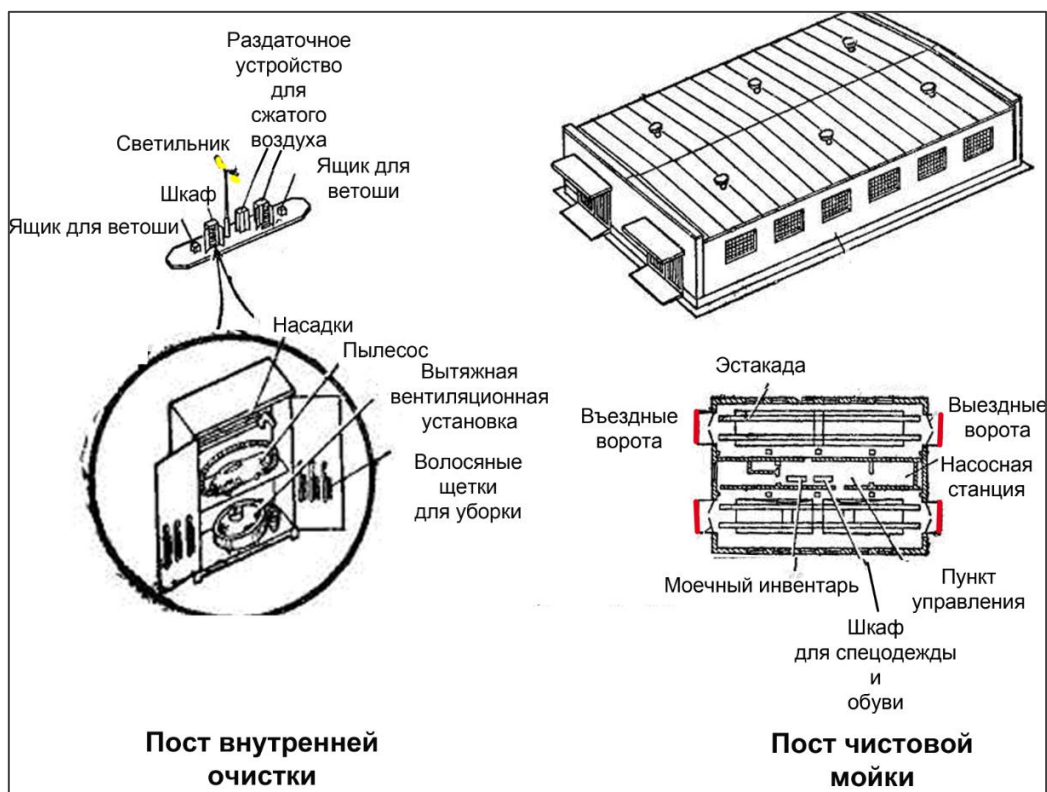


Рисунок 1 – Схема пункта чистки и мойки постоянного парка
воинской части

Производительность и возможности пункта чистки и мойки зависят, как правило, от потребностей автомобильной техники и могут варьироваться в зависимости от количества единиц автомобильной техники воинской части. Согласно Приказу Министра обороны Республики Беларусь «Об утверждении Инструкции о порядке оборудования парков воинских частей Вооружённых Сил» от 30.08.2011 г. № 755, минимальное количество машино-мест на каждом посту мойки должно удовлетворять потребностям воинской части, но быть не менее двух.

Пост чистовой мойки оборудуется эстакадами, системой оборотного водоснабжения, помещениями насосной станции и пункта управления,

системами электроснабжения и коммуникацией, моечным инвентарем, специальной одеждой и документацией.

Пост ручной мойки оборудуется в случае отсутствия механизированной мойки и включает в себя эстакады со шлангами для ручной мойки ВВТ.

Пост чистки и мойки оборудуется:

- эстакадами;
- помещениями насосной станции и пункта управления;
- системой оборотного водоснабжения;
- системами коммуникаций и электроснабжения.

По причине устаревания технологического процесса мойки, а также технологического оборудования, применяемого при мойке автомобильной техники, необходимо спланировать проектирование нового пункта чистки и мойки или изменение технологического процесса и принципов мойки.

Одним из важнейших условий для проектирования пункта очистки и мойки является полное изучение предназначения данного объекта, а также изучение исходных данных при определении объёма и трудоёмкости выполняемых работ. В общем случае состав исходных данных может быть следующим:

- назначение парка и его размеры;
- штатный количественный состав машин парка воинской части и их распределение по группам эксплуатации, типам, маркам и подразделениям, условия их хранения;
- интенсивность использования машин парка воинской части;
- климатическая и гидрогеологическая характеристика района дислокации части;

- штатная численность личного состава или ориентировочной расчет его наличия (потребности) для определения необходимого количества рабочего персонала пункта.

Исходя из всех исходных данных, можно рационально и эффективно спроектировать пункт чистки и мойки. Следующим этапом в проектировании пункта чистки и мойки будет являться планировка оборудования. Оборудование должно обеспечивать своевременное развёртывание, простоту использования, эффективность работы, долговечность и стойкость к коррозирующим процессам и условиям эксплуатации.

Помимо оборудования пункта чистки и мойки рационально эффективным перспективным оборудованием необходимо учесть природоохранные и электроохранные мероприятия, соблюдение которых позволит минимизировать риски получения травм рабочим персоналом и снизить вред, наносимый окружающей среде. Например, размещение установки комплексной очистки сточных вод УКО-1, являющейся природоохранным объектом и предназначенной для локальной очистки сточных вод автомоек, гаражей, сервисов технического обслуживания автотранспорта от нерастворенных нефтепродуктов, жиров и взвешенных веществ с организацией рециркуляции воды, позволит снизить влияние вредных жидкостей на окружающую среду.

Электроохранными мероприятиями будут являться установка предохранителей высокой электростойкости, регулярная проверка средств индивидуальной защиты при работе с электроприборами, регулярное инструктирование рабочего персонала. Таким образом, значительно сокращается риск получения электротравм рабочим персоналом.

Также при проектировании пункта очистки и мойки необходимо учесть другие вредные и опасные факторы, влияющие на персонал, обслуживающий пункт чистки и мойки:

- повышенная запыленность и загазованность воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- повышенная влажность воздуха;
- недостаточная освещенность рабочей зоны.

Вывод: как итог, стоит отметить, что проектирование любого пункта (поста, участка), в том числе и пункта очистки и мойки парка воинской части, это совокупность сложных инженерных задач, учитывающих особенности каждой отдельно взятой воинской части, её размещение и потребности в объёме и периодичности выполняемой операции; а также мероприятия по охране труда, обеспечения безопасности рабочего персонала и охране окружающей среды.

Литература

1. Об утверждении Инструкции о порядке оборудования парков воинских частей Вооруженных Сил : приказ Министра обороны Респ. Беларусь, 30 авг. 2011 г., № 755.