|  |  |
| --- | --- |
| #G0**МИНИСТЕРСТВО**  **ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ**  **УКАЗАНИЕ**  15 декабря 1988 г. № 805/У  Москва | НАЧАЛЬНИКАМ УПРАВЛЕНИЙ, ОБЪЕДИНЕНИИ, ПРЕДПРИЯТИЙ  И ОРГАНИЗАЦИЙ  ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ |
| О введении в действие Инструкции по организации обеспечения, хранения, подготовки, контроля качества и заправки воздушных судов ГСМ на аэродромах ПАНХ |  |

В целях дальнейшего совершенствования организации обеспечения, хранения, подготовки, контроля качества и заправки воздушных судов авиационными горюче-смазочными материалами и специальными жидкостями на аэродромах ПАНХ

ПРЕДЛАГАЮ:

1. Утвердить и ввести в действие с 01.01.90 Инструкцию по организации обеспечения, хранения, подготовки, контроля качества и заправки воздушных судов горюче-смазочными материалами на аэродромах ПАНХ.

2. Организовать изучение Инструкции с работниками, участвующими в организации и обеспечении работ на аэродромах ПАНХ. Направить до 01.01.91 в УГСМ МГА предложения по уточнению ее положений.

3. Привести объекты ГСМ и средства заправки воздушных судов на аэродромах ПАНХ в соответствие с требованиями Инструкции.

4. В пункте 3.2.25 и 2.3.28 Инструкции по применению и контролю качества авиационных горюче-смазочных материалов и специальных жидкостей в гражданской авиации (приложение к приказу МГА от 17.12.84 № 265) вместо слов «Правил поставки и контроля качества авиаГСМ для временных аэродромов и площадок ПАНХ» записать: «Инструкции по организации обеспечения, хранения, подготовки, контроля качества и заправки воздушных судов ГСМ на аэродромах ПАНХ».

5. С вводом в действие Инструкции считать утратившими силу:

- пункт 8 приложения 28 и пункт 3.3 приложения 6 к приказу МГА от 17.12.84 № 265;

Правила поставки и контроля качества авиаГСМ для временных аэродромов и площадок ПАНХ, утвержденные МГА 07.09.83 № 48/И;

- указания МГА от 04.10.84 № 689/У-2 и от 19.06.85 № 516/У-2

- раздел 6 Инструкции о порядке ведения учета, отчетности и расходования ГСМ в гражданской авиации от 01.08.84 № 26/Ии пункты 5 и 6 приложения к указанию МГА от 12.08.86 № 526/У-1.

6. Контроль за выполнением указания возложить на начальника УГСМ МГА.

|  |  |
| --- | --- |
| #G0Первый заместитель Министра  гражданской авиации | Б.Е. Панюков |

**МИНИСТЕРСТВО ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ СССР**

|  |  |
| --- | --- |
| #G0СОГЛАСОВАНО  Заместитель председателя Госкомнефтепродукта РСФСР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.М. Колесников  20 января 1989 г. № 15-3/5-24 | УТВЕРЖДАЮ  Первый заместитель Министра  гражданской авиации СССР  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Б.Е. Панюков  15 декабря 1988 г. № 805/У |

**ИНСТРУКЦИЯ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ХРАНЕНИЯ, ПОДГОТОВКИ,**

**КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА, ЗАПРАВКИ ВС ГСМ НА АЭРОДРОМАХ ПАНХ**

Инструкция по организации обеспечения, хранения, подготовки, контроля качества, заправки ВС ГСМ на аэродромах ПАНХ предназначена для инженерно-технических работников эксплуатационных подразделений гражданской авиации, связанных с организацией обеспечения работ ПАНХ.

Инструкция разработана УГСМ МГА и согласована с ГУАРП, ГлавУЛС ГУЭАТ, ГЭУ МГА, отделом охраны труда МГА, ГосНИИ ГА, ГПИиНИИ ГА «Аэропроект», а также ГКНП РСФСР.

Разд. 9 «Отпуск ГСМ с нефтебаз на аэродромы ПАНХ» подготовлен отделом ресурсов и контроля качества ГКНП РСФСР.

**1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящая Инструкция распространяется на предприятия гражданской авиации, выполняющие работы ПАНХ, а также предприятия ГКНП и заказчика в части их касающейся.

1.2. Инструкция определяет порядок организации обеспечения, хранения, подготовки, контроля качества, заправки ВС\* ГСМ\*\*, а также эксплуатацию технических средств ГСМ, учет, отчетность, технику безопасности на аэродромах ПАНХ\*\*\*.

1.3. Организация и выполнение авиационных работ осуществляются в соответствии с «Основными условиями выполнения авиационных работ в отдельных отраслях народного хозяйства воздушными судами гражданской авиации СССР», а также «Положением о выполнении авиационно-химических работ в сельском хозяйстве».

1.4. Работы выполняются по договорам между эксплуатационными предприятиями гражданской авиации, именуемыми в дальнейшем Авиация, и заинтересованными организациями, именуемыми в дальнейшем Заказчик. При заключении договоров на авиационные работы предусматривается строительство объектов и сооружений ГСМ, которые должны отвечать требованиям ВНТП-6-85 с учетом настоящей Инструкции.

**2. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ НА АЭРОДРОМАХ ПАНХ**

2.1. Поставка (завоз) ГСМ на аэродром ПАНХ разрешается при наличии:

- приказа авиапредприятия о допуске аэродрома ПАНХ к эксплуатации;

- акта приемки и ввода в эксплуатацию новых объектов и сооружений ГСМ, средств заправки ВС, измерения и количественного учета ГСМ. Акт оформляется комиссией авиапредприятия, в ведении которого находится данный аэродром;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Здесь и далее под ВС подразумеваются самолеты и вертолеты гражданской авиации.

\*\* Под ГСМ имеется в виду авиационные бензины, топлива для реактивных двигателей, авиационные масла, смазки, спецжидкости, отработанные нефтепродукты.

\*\*\* Под аэродромом ПАНХ подразумевается взлетно-посадочные полосы (площадки), временные аэродромы, вертодромы специально подготовленные и оборудованные для взлета и посадки воздушных судов, на которых выполняются, как правило, сезонные работы.

- акта допуска к работе действующих объектов и сооружений, средств транспортирования и заправки (прил. 2.1). Допуск средств транспортирования Заказчика осуществляется совместной комиссией аналогично допуску ТЗ (заправочного агрегата) к работе;

- назначенных приказом лиц\*, ответственных за организацию поставки, подготовку, контроль качества и заправку воздушных судов ГСМ, за техническое состояние и эксплуатацию средств транспортирования, хранения, фильтрации, заправки, учет, сохранность, соблюдение правил охраны труда и пожарной безопасности на аэродроме ПАНХ;

- технологической карты организации работ по поставке, подготовке и заправке ВС горюче-смазочными материалами с учетом местных условий (прил. 1).

2.2. При получении ГСМ с нефтебаз применительно к местным условиям разрабатывается «Инструкция по отпуску авиаГСМ с нефтебаз на аэродромы ПАНХ».

**3. ОБЯЗАННОСТЬ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ**

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ НА ПАНХ**

3.1. При заключении договора на работы ПАНХ Авиация оговаривает с Заказчиком, а при необходимости оформляет это дополнительными условиями договора, ответственность и обязанность Заказчика в вопросах:

- выделения резервуаров для хранения ГСМ, средств транспортировки, тарных хранилищ для авиамасел, смазок, спецжидкостей, обеспечения служебным помещением;

- направления своих работников (водителей АТЦ и др.) в авиапредприятие, с которым заключен договор на выполнение авиаработ, или на которое возложены обязанности по заправке ВС ГСМ, для стажировки и инструктажа по работе с ГСМ и спецжидкостями;

- определения приказом по своей организации ответственных работников для работы с ГСМ и спецжидкостями. Один экземпляр приказа Заказчик направляет в авиапредприятие;

- выполнения своими силами работ по установке и монтажу технологического оборудования ГСМ, зачистке резервуаров, АЦ, АТЦ и обеспечения охраны ГСМ и специмущества;

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Письменный договор о полной материальной ответственности может заключаться с ответственными лицами в случае, если они занимают должности или выполняют работы, непосредственно связанные с хранением, обработкой, продажей (отпуском), перевозкой или применением в процессе производства переданных им ГСМ. Перечень таких должностей и работ, а также типовой договор о полной материальной ответственности изложены в приказе МГА от 26.04.78 № 63.

- ответственности за целевое использование ГСМ, а также после завершения работ перевозки остатков ГСМ на другой аэродром ПАНХ или сдачи на склад ГСМ базового аэропорта;

- ведения бухгалтерского учета отчетности о движении ГСМ (в случаях, когда обеспечение ГСМ полностью возлагается на Заказчика);

- проведения инвентаризации ГСМ.

3.2. Авиация:

- осуществляет стажировку и инструктаж работников Заказчика и Поставщика по работе с ГСМ и спецжидкостями, при успешной сдаче зачета выдает удостоверение на право самостоятельной работы;

- представляет Заказчику и Поставщику необходимую техническую документацию, техническую консультацию. Оказывает Заказчику помощь в приобретении технологического оборудования ГСМ для аэропортов ПАНХ;

- приобретает технологическое оборудование, необходимое для строительства пунктов выдачи у Поставщика (фильтры, сепараторы);

- создает и оснащает пункты выдачи авиаГСМ у Поставщика силами базового авиапредприятия совместно с Заказчиком и за его счет;

- организует ежеквартальный контроль за сохранностью и качеством ГСМ и техническим состоянием средств транспортирования, объектов и сооружений ГСМ. При необходимости оказывает помощь Заказчику по устранению выявленных недостатков;

- отвечает за организацию лабораторного контроля качества ГСМ, если это не возложено по договору на предприятия и организации других ведомств.

3.3. Поставщик (предприятия системы нефтепродуктообеспечения) и Авиация заключают договор на поставку нефтепродуктов, в котором оговаривается порядок выдачи ГСМ с нефтебаз в транспортные средства Авиации или Заказчика и ответственность сторон за количественную и качественную сохранность ГСМ. Направляет своих работников, осуществляющих прием, хранение, отпуск ГСМ на авиапредприятие для прохождения стажировки и инструктажа по работе с ГСМ. Определяет приказом по своему предприятию ответственных работников для работы с авиационными ГСМ.

**4. ПОРЯДОК ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ХРАНЕНИЯ ГСМ, ПОДГОТОВКИ И**

**ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНИЧЕСКИХ СРЕДСТВ. ЗАПРАВКА ВС ГСМ**

4.1. Порядок поставки ГСМ определяется договорными обязательствами и может полностью возлагаться на Заказчика или Авиацию, Поставщика.

4.2. Аэродромы и площадки ПАНХ оборудуются отдельными для каждой марки ГСМ резервуарами с кранами слива отстоя и обособленными технологическими трубопроводами. Обвязка резервуаров - двухтрубная.

На постоянных аэродромах и площадках резервуары должны быть обвалованы. Обвалование должно вмещать не менее 50 % объема всей резервуарной группы, а для одиночных резервуаров - не менее полной их вместимости.

Высота обвалования должна быть не менее 1 м, шириной в верхней части не менее 0,5 м.

Места хранения ГСМ на временных аэродромах и площадках окапываются полосой не менее 1 м по ширине.

Горловины и краны слива отстоя заполненных резервуаров пломбируются.

ГСМ в таре необходимо хранить пробками вверх в складском помещении отдельно от автоГСМ.

Тара с ГСМ и спецжидкостями пломбируется.

При отсутствии помещения тарные ГСМ и спецжидкости разрешается хранить под навесом. Площадки для открытого хранения ГСМ и спецжидкостей в таре должны быть расположены выше прилегающей территории не менее чем на 0,2 м.

Тара (бочки) распределяется в группы по маркам (сортам) находящихся в них ГСМ и спецжидкостей. У каждой группы устанавливаются таблички с наименованием содержимого в таре и датой его изготовления (для ПВК-жидкости - с надписью «Ядовито»).

4.3. На постоянных аэродромах и площадках ПАНХ участки для хранения ГСМ необходимо оборудовать стационарными пунктами приема, состоящими из технологических трубопроводов, насосов, запорной арматуры, быстроразъемных соединительных устройств и фильтров.

Слив ГСМ может осуществляться самотеком или с использованием передвижных средств перекачки ПСГ-75, ПСГ-160, МНУГ-80 и ручных насосов типа БКФ-4.

4.4. Заправку ВС при малых расходах топлива следует производить малогабаритными заправочными агрегатами УЗС-7Б и ФЗА-3, а также с помощью упрощенных систем ЦЗС или топливо заправщиков (прил. 2.2 рис. 1 и 2).

Ежедневно перед началом работ проверяется готовность средств заправки к работе в соответствии с Технологической картой.

Результаты проверки заносятся в журнал проверки качества ГСМ и допуска технических средств к работе (прил. 2.3).

К заправке ВС допускаются только исправные и укомплектованные оборудованием средства заправки.

4.5. Упрощенные системы ЦЗС должны обеспечивать:

- прием, хранение и отстаивание топлива; фильтрацию и водоотделение;

- дозирование ПВК-жидкости и учет выданного топлива;

- защиту оборудования от гидроударов и статического электричества;

- опорожнение топлива из раздаточных рукавов.

В качестве заправочных средств системы ЦЗС могут применяться стационарные заправочные агрегаты АЦЗ-С.

На стационарных заправочных агрегатах (кроме АЦЗ-С) упрощенных систем ЦЗС устанавливаются фильтры ТФ-10 с фильтроэлементами 8Д2.966.055.

Система фильтрации упрощенной системы ЦЗС и пунктов налива ТЗ должна обеспечивать не менее двухкратной фильтрации топлива по следующей схеме:

- СТ-500 (с фильтрочехлом 7-183-10) - ТФ-10 (с фильтроэлементом 8Д2.966.055);

- или ФТВ-1500 (с фильтроэлементами 8Д2.966.115 и 8Д2.966.800).

В районах Крайнего Севера и районах с повышенной влажностью необходимо предусмотреть установку двух фильтров-сепараторов параллельно или уменьшить расход топлива через фильтр-сепаратор на половину его номинальной пропускной способности.

В качестве средств перекачки топлива в системах ЦЗС должны применяться насосные агрегаты АСЦЛ-20-24, СВН-80 и др.

Дозирование ПВК-жидкости должно осуществляться:

- счетно-дозирующими установками УСМТ-1 и УИАТ-1;

- дозаторами 8Д2.966.993, 86-3-02К и установкой УЗС-7Б;

- упрощенными дозаторами по схеме (прил. 2.4) или в соответствии с п. 6.5 настоящей Инструкции;

- самодельными дозаторами, допущенными к работе приказом командира предприятия ГА.

Перед заправкой ВС необходимо убедиться в правильности установленной дозы на дозирующей установке, а в процессе заправки контролировать ее работу по показаниям мерного стекла расходного бачка.

4.6. Контроль за перепадом давления на фильтрах и сепараторах упрощенных систем ЦЗС (пунктов налива) и на средствах заправки при их работе необходимо осуществлять не реже одного раза в день, как правило, при первой заправке ВС (наполнении ТЗ).

Смена фильтроэлементов (фильтрочехлов) должна производиться по достижении предельно допустимых перепадов давления или выработки ресурса по прокачке с учетом гарантийных сроков (прил. 2.5).

Минимально допустимый перепад давления после замены фильтроэлементов (фильтрочехлов) при номинальной пропускной способности не должен быть ниже указанного в прил. 2.5.

На самотечных системах ЦЗС перепад давления может не контролироваться; смена фильтроэлементов (фильтрочехлов) осуществляется согласно прил. 2.5.

При расходе топлива меньше номинальной пропускной способности фильтра минимально допустимый перепад давления может допускаться ниже указанного.

4.7. В качестве раздаточных рукавов на средствах заправки и пунктах налива необходимо применять резиновые бензостойкие напорные рукава диаметром 38 и 50 мм, изготовляемые по ТУ 38 105620-78.

В нерабочем положении рукава должны быть смотаны, наконечники нижней заправки и пистолеты - зачехлены брезентовыми чехлами и уложены в закрывающиеся металлические ящики.

4.8. Допускается производить заправку ВС топливом из эталонной бочки, проградуированной согласно указанию МГА от 29.10.87 № 776/У.

4.9. Заправка маслом производится из маслозаправщиков. Допускается заправка из специального ведра с носиком через воронку, с сеткой, имеющей 8000-10000 ячеек на 1 см (№0056 или №0063 по ГОСТ 6313-53).



4.10. Техническое обслуживание сооружений, объектов и оборудования ГСМ на аэродроме ПАНХ проводится в объеме и в сроки, установленные Типовой технологической картой.

Перед началом работ ПАНХ, а также по мере необходимости базовое авиапредприятие должно проводить техническое обслуживание сооружений, объектов и оборудования ГСМ в объеме Регламента по техническому обслуживанию сооружений и Технологического оборудования объектов авиатопливообеспечения от 10.11.88 № 41/И.

4.11. Все резервуары для хранения ГСМ подлежат обязательной зачистке не реже одного раза в год, а также при ремонте или необходимости с оформления акта.

В случае хранения ГСМ более одного года зачистка резервуаров проводится после их освобождения.

Зачистка емкостей АТЦ производится два раза в год (к ВЛП и ОЗП), а емкостей ТЗ - один раз в год, а также при необходимости.

Расходные бачки для ПВК-жидкости зачищаются не реже одного раза в квартал.

Тара (бочки) должна зачищаться (промываться) перед наполнением ГСМ, а также по мере необходимости (при обнаружении в ней загрязнений). Кроме того, перед наполнением тару (эталонные бочки) необходимо проверить: нет ли ржавчины на внутренней поверхности, убедиться в наличии пробок с прокладками, приспособления для пломбирования (опечатывания) и в том, что она промыта продуктом, который в ней будет храниться.

На эталонную бочку наносится надпись «Эталонная» и указывается марка ГСМ (ТС-1, Б-91/115).

4.12. Проверка и допуск средств транспортирования ГСМ осуществляется по технологии Типовой технологической карты с составлением акта.

**5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ГСМ**

**5.1. Лабораторный контроль**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| #G0Наименование ГСМ | Проверяемые показатели | | | |
|  | Приемо-сдаточный анализ | Контрольный анализ | Полный анализ | ГОСТ на методы испытаний |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Бензин | 1. Плотность при 20°С | 1. Плотность при 20°С | 1. Плотность при 20°С | 3900-85 |
| авиационный | 2. Содержание механических примесей и воды | 2. Содержание механических примесей и воды | 2. Содержание механических примесей и воды | Визуально |
|  | 3. Цвет, прозрачность | 3. Цвет, прозрачность | 3. Цвет, прозрачность | Визуально |
|  |  | 4. Фракционный состав | 4. Фракционный состав | 2177-82 |
|  |  |  | 5. Содержание фактических смол | 8489-85 |
|  |  |  | 6. Содержание ТЭС | 13210-72 |
| Топливо для | 1. Плотность при 20°С | 1. Плотность при 20°С | 1. Плотность при 20 °С | 3900-85 |
| реактивных  двигателей | 2. Содержание механических примесей и воды | 2. Содержание механических примесей и воды | 2. Содержание механических примесей и воды | Визуально |
|  |  | 3. Фракционный состав | 3. Фракционный состав | 2177-82 |
|  |  |  | 4. Содержание фактических смол | 8489-85 |
|  |  |  | 5. Температура кристаллизации | 5066-56, Б |
|  |  |  | 6. Температура вспышки | 6356-75 |
| Масло | 1. Плотность при 20°С | 1. Плотность при 20°С | 1. Плотность при 20°С | 3900-85 |
| авиационное | 2. Содержание механических примесей и воды | 2. Содержание механических примесей и воды | 2. Содержание механических примесей и воды | Визуально |
|  |  | 3. Фракционный состав | 3. Температура вспышки | 6356-75 |
|  |  |  | 4. Вязкость | 33-82 |
|  |  |  | 5. Кислотное число | 5985-86 |
| ПВК-жидкость | 1. Плотность при 20°С | 1. Плотность при 20°С | 1. Плотность при 20°С | В соответствии с ТУ |
|  | 2. Содержание растворимых загрязнений | 2. Содержание растворимых загрязнений | 2. Содержание растворимых загрязнений | То же |
|  | 3. Содержание воды | 3. Содержание воды | 3. Содержание воды | » |
|  | 4. Внешний вид | 4. Внешний вид | 4. Внешний вид | » |
|  | 5. Показатель преломления | 5. Показатель преломления | 5. Показатель преломления | » |

|  |  |
| --- | --- |
| #G0**Примечания:** | 1. Приемо-сдаточный анализ осуществляется для проб ГСМ, отобранных по ГОСТ 2517-5 из средств поставки, прибывших на оперативную точку (ж.-д. цистерна, АТЦ, ТЗ, МЗ, бочки и др.). |
|  | 2. При хранении ГСМ периодичность проведения контрольного анализа - раз в три месяца, полного - через шесть месяцев или по мере необходимости. |
|  | 3. Температура кристаллизации определяется для топлива в случаях, когда отклонение показателя фракционного состава, 98 % отгона отличается от паспортных данных поставщика или контрольного анализа более чем на 5°С. |
|  | 4. Пересчет плотности при фактической температуре к плотности при 20°С производить согласно прил. 2.6. |
|  | 5. Температура вспышки определяется для топлива в случаях, когда показатель фракционного состава «температура начала перегонки» отличается от паспортных данных поставщика (или контрольного анализа) более чем на 5°С. |

5.2. Поступившие на аэродром ПАНХ ГСМ разрешается сливать только в подготовленные (зачищенные) резервуары, после проведения приемо-сдаточного анализа и при наличии паспорта, выданного Поставщиком или лабораторией ГСМ авиапредприятия, подтверждающего его кондиционность. Результаты приемо-сдаточного анализа заносятся на оборотную сторону паспорта Поставщика лаборатории авиапредприятия и подтверждаются подписью лица его проводившего.

5.3. При наличии в резервуаре остатка той же марки ГСМ слив разрешается при выполнении требований п. 5.2 и наличии паспорта качества, подтверждающего кондиционность остатка, а также при отсутствии в донной пробе резервуара, после слива отстоя, механических примесей, воды, кристаллов льда, что фиксируется на оборотной стороне паспорта.

5.4. При поставке ГСМ автомобильным транспортом со склада ГСМ ОАО и с нефтебаз (при наличии паспорта качества лаборатории авиапредприятия, подтверждающего кондиционность ГСМ в расходном резервуаре склада ГСМ ОАО или нефтебазы) делается приемо-сдаточный анализ в соответствии п. 5.1; для всех других случаев поставок - приемо-сдаточный и полный анализ.

5.5. К заправке ВС допускаются ГСМ, имеющие действующий паспорт качества и прошедшие с положительным результатом аэродромный контроль качества.

5.6. Действующим паспортом качества ГСМ в резервуаре до 75 м в случаях пп. 5.2-5.3 считается паспорт, который подтверждает качество большего объема одноименного ГСМ, находящегося в резервуаре; при объеме резервуара более 75 м - паспорт полного анализа лаборатории авиапредприятия.



Срок действия указанных паспортов качества ГСМ - до 3 месяцев; по истечении указанного срока делается контрольный анализ в лаборатории авиапредприятия.

5.7. Чистота масла, используемого для дозаправки ВС, проверяется визуально в пробе, которая разбавляется неэтилированным отфильтрованным бензином в соотношении 1:4. При визуальном просмотре на свет проба смеси, приготовленная в цилиндре или другой посуде из прозрачного стекла, не должна содержать посторонних примесей и воды.

5.8. Отбор проб ГСМ при авиационных происшествиях и предпосылках к ним осуществляется в соответствии с прил. 14 приказа МГА от 17.12.84 № 265. Из резервуара в чистую сухую посуду, подготовленную специалистом службы ГСМ или лицом, имеющим допуск к этим работам, отбираются две пробы:

- проба отстоя - 1,5 дм (для исследования в ГосНИИ ГА);



- проба после слива 10 дм отстоя - 1,5 дм (для оценки кондиционности ГСМ).



5.9. Аэродромный контроль качества ГСМ включает, ежедневные проверки перед началом полетов ВС:

- проверку наличия действующего паспорта качества ГСМ;

- проверку на отсутствие механических примесей, воды, кристаллов льда в пробе ГСМ, отобранной с нижнего уровня расходного резервуара после слива отстоя - раз в смену перед первой заправкой ВС. Топливо, налитое в чистую банку (0,5-1,0 дм) из бесцветного прозрачного стекла, не должно иметь воды и механических примесей во взвешенном и осевшем на дно состоянии.



- проверку слива отстоя с фильтров, сепараторов, отстойников и фильтров подвижных средств заправки ТЗ, МЗ и др. перед заправкой ВС;

- проверку исправности, укомплектованности средств заправки в соответствии с технологической картой;

- проверку наличия в топливе ПВК-жидкости (в случаях применения топлив с ПВК-жидкостью) по паспорту качества или проведением анализа.

5.10. Слив отстоя и контроль чистоты топлива в баках ВС должен осуществляться в соответствии с указаниями МГА от 11.11.79 № 247/У и #M12291 93008558от 29.01.87 № 40/У#S; порядок использования отстоя топлива определен указанием МГА от 25.06.87 № 5.1.40.

**6. ПРИМЕНЕНИЕ ПВК-ЖИДКОСТЕЙ**

6.1. Ввод и контроль содержания ПВК-жидкости в топливе при заправке ВС производится в соответствии с Инструкцией, утвержденной указанием МГА от 29.10.87 № 776/У.

6.2. ПВК-жидкости добавляются в топливо при полетах за Полярный круг, независимо от продолжительности полета и температуры воздуха в аэропорту вылета; в остальных районах - при температуре воздуха в аэропорту вылета +5°С и ниже.

6.3. Норма добавления ПВК-жидкости: для вертолетов (0,1 - 0,15) % (об.); для вертолетов, базирующихся на ледоколах (0,2 ± 0,02) % (об.); в остальных случаях - по приказу МГА №265 от 17.12.84.

6.4. ПВК-жидкость подается в топливо после фильтрации через фильтроэлементы из никелевой сетки саржевого плетения типа 1ГТФЗОСТ, 12ТФ29СН, 16ТФ20, ФГ11СМ, 15ГФ12СН. Если работа дозатора прекращается на срок более суток, необходимо освободить полость фильтра от ПВК-жидкости.

6.5. Разрешается приготовление и хранение топлива с ПВК-жидкостью в резервуарах вместимостью до 75 м; срок действия паспорта качества в этом случае - 10 сут. с момента приготовления смеси; по истечении 10 сут. контроль за содержанием ПВК-жидкости в топливе осуществляется повторно перед заправкой ВС.



6.6. Запрещается хранить и перекачивать ПВК-жидкости в контакте с цинковым и лакокрасочным покрытием.

**7. СОХРАННОСТЬ, УЧЕТ, ОТЧЕТНОСТЬ**

**И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГСМ**

7.1. Обеспечение полетов ВС ГСМ на аэродромах ПАНХ осуществляется за счет фондов ГСМ Авиации.

Предприятия-фондодержатели ГСМ должны вести учет движения и наличия ГСМ по каждому объекту Заказчика в количественном и денежном выражении.

Учет осуществляется на основании первичных приходно-расходных документов.

7.2. Получение ГСМ со складов предприятий-фондодержателей ГСМ производится ответственными лицами Заказчика по доверенности.

На отпущенное по доверенности количество ГСМ выписывается расходное требование (форма №М-11), один экземпляр которого необходимо направить Заказчику.

Полученные Заказчиком ГСМ списываются со склада ГСМ предприятия-фондодержателя и записываются в аналитическом учете по дебету субсчета №061 «ГСМ на складах Заказчиков по прейскурантной учетной иене».

7.3. Получение ГСМ Заказчиком с нефтебаз производится по фондам предприятия-фондодержателя на основании доверенности Заказчика и требований (форма №М-11) предприятия-фондодержателя. Требования выдаются представителю Заказчика лицом, ответственным за учет на аэродроме ПАНХ.

7.4. Получение ГСМ Заказчиком со складов ГСМ или нефтебаз для прикомандированных экипажей производится на основании доверенности Заказчика и требований (форма №М-11), выдаваемых представителю Заказчика ответственным лицом прикомандированного экипажа. Выдача прикомандированному экипажу требований (форма №М-11), а также Расходных листов ГСМ (прил. 2.7) в количествах, необходимых на весь период работы по договору, осуществляется предприятием-фондодержателем ГСМ.

Требования (форма №М-11) должны иметь, штамп с платежными реквизитами предприятия-фондодержателя ГСМ и регистрационный номер.

Учет и выдача требований осуществляется отделом бухгалтерского учета и финансов предприятия-фондодержателя ГСМ в соответствии с инструкцией МГА от 25.06.75 № 32/И.

7.5. ГСМ, завезенные на аэродромы ПАНХ, должны использоваться только по прямому назначению.

Порядок сдачи ГСМ под охрану устанавливается в договоре применительно к местным условиям наравне с другим авиатехимуществом.

Перед полетами ВС ответственное от Авиации лицо при приеме ГСМ, сданных под охрану, должно проверить сохранность пломб на резервуарах (ТЗ, АТЦ, таре) и количество ГСМ.

7.6. Количество заправленного в ВС топлива определяется по счетчикам-литрометрам средств заправки или эталонной бочке за вычетом слитого из баков ВС отстоя, фиксируется в Расходном листе ГСМ, который ведется в двух экземплярах под копирку по каждой заправке и заверяется подписями экипажа ВС и ответственного лица от Авиации.

Ежемесячно экипажем ВС выписывается требование по форме № 1-ГСМ на общее количество выданного для заправки ВС.

По окончании работ по договору выписывается требование на количество ГСМ, заправленное в ВС за период после последнего отчета.

7.7. Количество собранного за отчетный период отстоя топлива фиксируется ответственным лицом Авиации в расходном листе ГСМ.

По окончании работ по договору остатки топлива необходимо сдать на склад ГСМ предприятия - фондодержателя ГСМ или перевезти на аэродром ПАНХ, где планируются работы. Порядок сдачи и перевозки оговаривается при заключении договора.

7.8. В период работы по договору ежемесячно по состоянию на первое число ответственное за учет лицо Авиации (прикомандированного экипажа) представляет в отдел бухгалтерского учета и финансов предприятия - фондодержателя ГСМ Расходные листы ГСМ с требованиями (форма № 1-ГСМ), а при получении ГСМ с нефтебаз - и приходные документы.

Копии Расходных листов ГСМ должны оставаться у исполнителя.

По окончании работ по договору ответственное лицо Авиации (прикомандированного экипажа) должно отчитаться перед предприятием-фондодержателем об использовании ГСМ, требований (форма №М-11) и Расходных листов ГСМ.

7.9. На первое число каждого месяца на аэродромах ПАНХ, оборудованных стационарными средствами хранения ГСМ, проводится инвентаризация ГСМ и составляется акт снятия остатков, который в десятидневный срок представляется предприятию - фондодержателю ГСМ.

7.10. Проверка измерительных приборов, применяющихся при учетно-расчетных операциях, должна производиться ведомственными или государственными метрологическими службами в соответствии с ОСТ 54000-85.

На резервуары должны быть составлены калибровочные таблицы.

Уровень ГСМ в резервуарах измеряется с точностью до 1 мм метроштоком или рулеткой с лотом.

Плотность определяется нефтеденсиметром (ареометром) с точностью до 0,5 кг/м; температура - с точностью до 0,5°С.



Объем ГСМ в автомобильных цистернах определяется по полной их вместимости (по указателю уровня) или по показаниям объемного счетчика.

Вместимость автоцистерн должна проверяться органами Госстандарта не реже одного раза в два года.

**8. ОХРАНА ТРУДА И ПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

8.1. Все работники, связанные с применением ГСМ, должны проходить инструктаж по охране труда, производственной санитарии и пожарной безопасности, а также медицинское освидетельствование.

8.2. К работам с вредными условиями труда не допускаются подростки моложе 18 лет, а также беременные женщины и кормящие матери.

8.3. Для защиты от механических, химических и термических воздействий необходимо применять средства индивидуальной защиты и спецодежду.

8.4. Резервуары или другие крупногабаритные емкости для хранения ГСМ должны иметь стационарные лестницы с площадками и перилами.

8.5. Заправку ВС необходимо осуществлять строго по технологии Типовой технологической карты.

При верхней заправке ВС необходимо водителю (члену экипажа или другим лицам, допущенным к заправке) страховать подъем (спуск) исполнителя, производящего заправку, по стремянке на плоскость самолета, а также подавать ему или принимать от него раздаточный рукав.

При заправке ВС необходимо находиться с наветренной стороны для того, чтобы исключить попадание ГСМ на незащищенные участки кожи.

8.6. При проливе топлива в процессе заправки ВС необходимо прекратить заправку ВС и удалить топливо с поверхности ВС. При разливе на землю покрыть место разлива огнетушащей пеной, отбуксировать ВС и убрать пролитое топливо.

8.7. При заправке ВС **запрещается**:

- запускать двигатели или проворачивать винты двигателя ВС;

- производить заправку с работающими дизельными двигателями топливозаправщиков и работающими двигателями АТЦ;

- заправлять (загружать) ВС химикатами.

8.8. Запрещается производить заправку ВС неисправными или недопущенными к работе заправочными средствами.

8.9. Площадки для приема и хранения необходимо оснащать первичными средствами пожаротушения согласно прил. 2.8.

8.10. Вновь вводимые площадки для хранения ГСМ должны располагаться не ближе 50 м от мест стоянок ВС и ВПП, а стационарные заправочные агрегаты систем ЦЗС - не ближе 5 м и не далее 20 м от ВС.

Разрешается располагать тару для сбора отстоя топлива, а также резервуары (АТЦ) объемом менее 10 м на расстоянии не ближе 25 м от мест стоянок ВС.



8.11. Сливоналивные пункты, резервуары, насосные станции, фильтры и стационарные заправочные агрегаты должны быть оборудованы стационарными заземлителями.

Фланцевые и муфтовые соединения топливопроводов и технологического оборудования должны иметь токопроводящие перемычки.

Все средства заправки, а также сливоналивные пункты должны быть оборудованы тросами выравнивания потенциалов.

8.12. Не реже одного раза в год при подготовке аэродрома ПАНХ к работе необходимо производить измерение омического сопротивления заземляющих устройств объектов, сооружений и оборудования, проверять исправность токоведущих стренг раздаточных рукавов пунктов выдачи ГСМ и средств заправки.

Ежедневный визуальный контроль их состояния и исправности осуществляется ответственным лицом на аэродроме ПАНХ.

**9. ОТПУСК ГСМ С НЕФТЕБАЗ**

**НА АЭРОДРОМЫ ПАНХ**

9.1. Поставка нефтепродуктов авиапредприятия МГА СССР производится предприятиями нефтепродуктообеспечения всоответствий с Положением о поставках продукции производственно-технического назначения, утвержденного постановлением Совета Министров СССР от 25 июля 1988 г. № 888 на основании заключенных хозяйственных договоров. Отпуск ГСМ с нефтебаз предприятия нефтепродуктообеспечения осуществляется в соответствии с «Инструкцией о порядке поступления, хранения, отпуска и учета нефти и нефтепродуктов на нефтебазах, наливных пунктах и автозаправочных станциях системы Госкомнефтепродукта СССР», утвержденной 15 августа 1985 г., и «Временной инструкцией по контролю качества нефтепродуктов в системе Госкомнефтепродукта СССР», утвержденной 29 декабря 1984 г.

9.2. Учитывая особые требования к обеспечению сохранности качественных показателей авиаГСМ и в целях обеспечения безопасности полетов, при приеме, хранении и отпуске авиаГСМ проводятся следующие дополнительные мероприятия:

- отпуск авиаГСМ с нефтебаз Госкомнефтепродукта на аэродромы ПАНХ производится на специальных автономных пунктах выдачи, которые должны оснащаться средствами хранения, перекачки, сепарации, фильтрации и учета авиаГСМ.

Строительство новых пунктов выдачи авиаГСМ на нефтебазах осуществляется на основе договоров между авиапредприятиями и территориальными управлениями ГКНП.

Технологическая схема пункта выдачи авиаГСМ (прил. 2.11) разрабатывается совместно нефтебазой и авиапредприятием, которому принадлежит аэродром ПАНХ, и согласовывается с территориальным управлением ГКНП.

Работы по созданию новых пунктов выдачи выполняются силами базового аэропорта совместно с Заказчиком и за его счет.

После окончания строительства пункта выдачи авиаГСМ и проведения испытаний оформляется акт (прил. 2.12);

- эксплуатация новых пунктов выдачи авиаГСМ на нефтебазах осуществляется в соответствии с договором авиапредприятия и территориальным управлением ГКНП.

Перед выдачей топлива сливается отстой с фильтров и сепараторов и проверяется визуально наличие воды и механических примесей.

В процессе выдачи авиаГСМ нефтебаза контролирует состояние фильтроэлементов (фильтрочехлов) по показанию манометров или количеству прокачанного топлива и ведет учет по форме согласно прил. 2.13. При достижении предельно допустимого значения перепада давления на фильтрах (сепараторах) или максимальной величины количества прокачанного топлива нефтебаза сообщает авиапредприятию о необходимости замены фильтроэлементов (фильтрочехлов).

Замена фильтроэлементов (фильтрочехлов) осуществляется специалистами службы авиапредприятия; ими же пломбируется корпус фильтра (сепаратора);

- состояние и исправность пункта выдачи ГСМ и лабораторного оборудования на нефтебазах ГКНП ежегодно проверяется и фиксируется актом (прил. 2.14);

- руководством нефтебазы назначаются ответственные работники для эксплуатации пунктов выдачи авиаГСМ и проведения контроля качества авиаГСМ, которые допускаются к самостоятельной работе после инструктажа, проводимого специалистами службы ГСМ базового авиапредприятия;

- при наливе авиаГСМ в автоцистерны отбор проб производится представителями нефтебазы и получателя согласно требованиям ГОСТ 2517-85 «Нефть и нефтепродукты. Метод отбора проб» для проведения контрольного анализа и хранения на случай получения претензий.

После отпуска авиаГСМ выдается паспорт качества, где отмечается номер резервуара, из которого выдан ГСМ, дата изготовления ГСМ. На лицевой стороне паспорта указывается на отсутствие воды и механических примесей за подписью ответственного лица.

Значения показателей, которые не определяются в лаборатории нефтебазы, проставляются по паспорту поставщика (завода-изготовителя ГСМ), что оговаривается в примечании.

Лабораторный контроль качества проб авиаГСМ, направляемых с аэродромов ПАНХ, и анализ содержания ПВК-жидкостей в топливе осуществляется лабораторией нефтебазы ГКНП по договору.

**Приложение 1**

|  |  |
| --- | --- |
| #G0СОГЛАСОВАНО  Представитель Заказчика | УТВЕРЖДАЮ  Представитель Авиации |

**ТИПОВАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА\***

**организации работ по поставке, подготовке**

**и заправке ВС на аэродроме (площадке) ПАНХ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #G0№ п/п | Наименование технологической операции | Периодичность исполнения | Исполнители | Порядок проведения работ | Примечание |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **1. Средства транспортирования и заправки** | | | | | |
| 1.1 | Допуск к работе средств транспортирования ГСМ (АТЦ, АЦ) \*\* | Перед отправкой на нефтебазу | Ответственное лицо Авиации совместно с водителем АТЦ | Проверить:  - наличие акта о допуске средств перевозки ГСМ, оформленного согласно п. 2.1 настоящей Инструкции;  - чистоту емкости АТЦ (визуально) \*\*\*;  - наличие и исправность средств пожаротушения и заземляющих устройств | При положительном результате проверки дается устное разрешение наполнения АТЦ |
| 1.2 | Проверка состояния и допуск к работе средств заправки | В начале смены, перед началом работы | Ответственное лицо Авиации | Визуально проверить:  - наличие пломб на горловинах емкостей, бачках с ПВК-жидкостью, фильтрах и измерительных приборах; | При положительном результате проверки делается отметка в журнале \*\*\*\* |
| \* Разрабатывается авиапредприятием, к которому относится аэродром ПАНХ, применительно к местным условиям.  \*\* Аналогичная проверка производится ответственными лицами совместно с водителем при отпуске топлив.  \*\*\* В том случае, если для перевозки авиаГСМ используется емкость, в которой перевозили другие марки ГСМ, необходимо ее зачистить и составить акт в установленном порядке.  \*\*\*\* Здесь и далее подразумевается журнал проверки качества ГСМ и допуска технических средств к работе (прил. 2.3). | | | | | |
|  |  |  |  | - исправность и надежность заземлительных устройств; |  |
|  |  |  |  | - отсутствие течи из сальниковых уплотнений, фланцевых соединений и запорной арматуры; |  |
|  |  |  |  | - состояние раздаточных рукавов и надежность их крепления к штуцерам барабанов и наконечникам нижней заправки (РП); |  |
|  |  |  |  | - наличие упорных колодок и средств пожаротушения; |  |
|  |  |  |  | - оборудование выхлопной трубы искрогасителем; |  |
|  |  |  |  | - наличие пломб на огнетушителях и соответствие огнетушителей установленным срокам годности; |  |
|  |  |  |  | - исправность наконечников нижней заправки (РП), целость и чистоту фильтрующих сеток в них, наличие брезентовых чехлов для наконечников заправки |  |
| 1.3 | Прием ГСМ из средств транспортировки (АТЦ, АЦ) | Перед сливом | Ответственное лицо Авиации совместно с водителем АТЦ | Проверить:  - наличие заключения в паспорте качества о соответствии ГСМ требованиям ГОСТ; | При положительном результате проверки производится слив |
|  |  |  |  | - наличие пломб на горловине емкости, кране слива отстоя; |  |
|  |  |  |  | - количество ГСМ в емкости и сверить с данными накладной поставщика. |  |
|  |  |  |  | - Произвести приемо-сдаточный анализ | Согласно п. 5 настоящей Инструкции |
|  |  |  |  | Подготовить АТЦ к сливу, для чего: |  |
|  |  |  |  | - установить АТЦ на пункте приема, установить упорные колодки, заземлить АТЦ, подсоединить троса выравнивания потенциалов, подсоединить сливной рукав к приемному устройству пункта, открыть на АТЦ соответствующие задвижки; |  |
|  |  |  |  | - открыть соответствующие задвижки на линии слива и приемном резервуаре; |  |
|  |  |  |  | - произвести слив ГСМ и проверить полноту слива. |  |
|  |  |  |  | Закрыть задвижки на линии слива и приемном резервуаре. | Осуществлять контроль за сливом |
|  |  |  |  | Опломбировать горловину емкости АТЦ и кран слива отстоя. |  |
|  |  |  |  | Подготовить АТЦ к транспортировке. | В порядке, обратном подготовке к сливу |
|  |  |  |  | Отобрать пробу из приемного резервуара и направить в лабораторию базового авиапредприятия на полный анализ (при поставке ГСМ с нефтебазы в случае отсутствия паспорта качества лаборатории авиапредприятия, см. п.5) |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **2. Заправка с помощью подвижных средств заправки** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| 2.1 | Проверка чистоты топлива | Перед заправкой | Ответственное лицо за отправку | Слить отстой из отстойника ТЗ и проверить топливо на содержание механических примесей, воды и содержание ПВК-жидкости в топливе | При отсутствии механических примесей и воды дается разрешение на заправку. |
|  |  |  |  |  | Сделать отметку на оборотной стороне паспорта о разрешении заправки. |
| 2.2 | Подготовка к заправке | Перед заправкой | Водитель ТЗ | Подъехать к месту стоянки ВС, получив указание на заправку. |  |
|  |  |  |  | По команде ответственного в данное время за ВС лица установить ТЗ на ручной тормоз в 5 м от ВС, выключить дизельный двигатель (карбюраторный двигатель не включается), зафиксировать ТЗ упорными колодками. |  |
|  |  |  |  | Заземлить ТЗ, подсоединяя гибкий металлический трос со штырем к контактному устройству аэродромного заземлителя. |  |
|  |  |  |  | Обеспечить выравнивание потенциалов между корпусами ТЗ и ВС, соединить гибкий металлический трос ТЗ с неокрашенной металлической поверхностью ВС. |  |
|  |  |  |  | Полностью размотать раздаточные рукава ТЗ. |  |
|  |  |  |  | Соединить наконечник нижней заправки (ННЗ) с бортовым заправочным штуцером ВС, предварительно подключив штырь ННЗ к приемному гнезду бортового заправочного штуцера; открыть клапан ННЗ. |  |
|  |  |  |  | При верхней заправке соединить штырь троса раздаточного крана с бортовым гнездом ВС, снять колпачок с РП и опустить кран в горловину топливного бака ВС. |  |
| 2.3 | Заправка ВС | Во время заправки | Водитель | Получив разрешение на заправку ВС и сведения о режиме заправки, открыть задвижку на всасывающей линии ТЗ, запустить двигатель, включить насос, открыть соответствующие задвижки на напорной линии и постепенно увеличивая число оборотов двигателя ТЗ до получения требуемой производительности, приступить к заправке. |  |
|  |  |  |  | При верхней заправке водитель страхует подъем на плоскость ВС исполнителя, производящего заправку, подает ему раздаточный рукав ТЗ с РП. |  |
|  |  |  | Ответственное лицо Авиации и водитель | При верхней заправке следует применять стремянки. Перед началом работы на стремянке необходимо убедиться в том, что она установлена устойчиво, не может вызвать повреждения ВС при его осадке от нагрузки топливных баков. |  |
|  |  |  |  | При заправке ВС водитель должен находиться у насосного отделения ТЗ и обеспечивать требуемый режим заправки |  |
| 2.4 | Окончание заправки | По окончании заправки | Водитель | Выполнить операции в порядке строго обратном подключению. Отъезд ТЗ от ВС производить по команде ответственного лица | Об окончании заправки доложить ответственному за ВС лицу |
|  |  |  | Ответственное лицо | Снять показания счетчиков и оформить документы на выданное топливо. | Результаты записать в расходный лист ГСМ |
|  |  |  |  | Проверить визуально отстой топлива из баков ВС на содержание механических примесей и воды |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **3. Заправка с помощью упрощенных систем ЦЗС** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| 3.1 | Проверка исправности технологического оборудования | Ежедневно перед началом работ по заправке | Ответственное лицо Авиации | Проверить состояние фильтров, сепараторов, дозаторов, исправность заземляющих устройств, раздаточных рукавов, чистоту фильтрующих сеток ННЗ (РП), исправность пожарного оборудования | Результаты записать в журнале |
| 3.2. | Проверка чистоты топлива в расходных резервуарах, фильтрах | То же | То же | Отобрать пробы из резервуара, фильтров и сепараторов после слива отстоя в стеклянную прозрачную чистую банку и проверить чистоту топлива на содержание воды, механических примесей и наличие ПВК-жидкости (по паспорту при температуре ниже +5**°**С) | Результаты записать в журнале.  При положительном заключении разрешается использовать топливо для заправки ВС |
| 3.3 | Заправка ВС | Во время заправки | Ответственное лицо | Открыть необходимые задвижки по схеме трубопроводных коммуникаций. Размотать заправочные рукава, подсоединить тросы выравнивания потенциалов, подключить ННЗ к заправочной горловине. При необходимости подачи ПВК-жидкости установить на дозаторе необходимую дозу. Установить стрелки счетчиков на нуль. По команде ответственного за ВС включить насос. При заправке следить за давлением и состоянием раздаточных рукавов. |  |
|  |  |  |  | Заправку сверху и подготовку к ней производить согласно разд. 2 прил. 1. |  |
| 3.4 | Окончание заправки | По окончании заправки | Ответственное лицо | После выдачи требуемого количества топлива выключить насос, отсоединить ННЗ и заземляющие устройства и убрать их. | Доложить экипажу об окончании работ |
|  |  |  |  | Снять показания счетчиков и оформить документы на выданное топливо. | Количество выданного топлива записать в Расходный лист ГСМ |
|  |  |  | Авиатехник совместно с командиром ВС | Проверить отстой топлива из баков ВС на отсутствие механических примесей, воды или кристаллов льда |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **4. Заправка ВС переносными (передвижными) средствами заправки ФЗА, УЗС** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| 4.1 | Проверка чистоты топлива | Перед заправкой | Ответственное лицо | Проверить отстой топлива в емкости, из которой производится заправка, и фильтров на содержание механических примесей, воды и ПВК-жидкости в топливе (по паспорту при температуре воздуха +5**°**С и ниже) | При положительном результате дается разрешение на заправку.  Сделать запись в журнале о разрешении |
| 4.2 | Подготовка к заправке | То же | То же | Установить средство заправки между топливной емкостью (топливопроводом) | О готовности доложить экипажу |
|  |  |  |  | Заземлить средство заправки (подсоединить трос со штырем к контактному устройству аэродромного заземлителя), обеспечить выравнивание потенциалов между ВС и средством заправки, полностью размотать раздаточный и приемный рукава, тщательно осмотреть их на предмет надежности крепления, наличия опасных потертостей, трещин и других разрушений. |  |
|  |  |  |  | Соединить штуцер ННЗ с бортовым гнездом штуцера ВС и ННЗ с заправочным штуцером, опустить приемный рукав в емкость с топливом или подсоединить к раздаточному штуцеру емкости (топливопровода). |  |
|  |  |  |  | Заправку сверху и подготовку к ней производить в соответствии с требованиями разд. 2 прил. 1 настоящей Инструкции |  |
| 4.3 | Заправка ВС | Во время заправки | Ответственное лицо | Получив разрешение на заправку и сведения о режиме заправки, включить насос и постепенно вывести его на требуемую производительность заправки. |  |
|  |  |  |  | Произвести заправку ВС топливом |  |
| 4.4 | Окончание заправки | После заправки | То же | Отсоединить раздаточный рукав и трос выравнивания потенциалов.  Оформить документы на выданное топливо. | Доложить ответственному за ВС лицу. Записать в Расходный лист ГСМ количество выданного ГСМ |
|  |  |  |  | При необходимости привести средства заправки в транспортное положение: |  |
|  |  |  |  | - вынуть приемный рукав из резервуара (тары, АТЦ); |  |
|  |  |  |  | - отсоединить от штуцера резервуара или трубопровода; |  |
|  |  |  |  | - отсоединить трос заземления; |  |
|  |  |  |  | - смотать рукава и тросы заземления и выравнивания потенциалов. |  |
|  |  |  | Авиатехник совместно с командиром ВС | Слить отстой ГСМ из баков ВС и проверить на отсутствие механических примесей и воды |  |
| 4.5 | Окончание работ | Ежедневно | Ответственное лицо Авиации | Опломбировать резервуары (тару) с ГСМ и сдать под охрану Заказчику | Отметить в журнале о сдаче под охрану (прил. 2.15) |
|  |  |  |  |  |  |
| **5. Техническое обслуживание** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| 5.1 | Техническое обслуживание объектов и сооружений ГСМ | Ежедневно при подготовке к работе | Ответственное лицо Авиации | Резервуары:  - визуально убедиться в отсутствии подтеканий, осмотреть основания (опоры) - нет ли просадок и деформаций, проверить наличие пломб на горловине резервуара и кранах слива отстоя и исправность заземляющих устройств.  Запорная арматура и трубопроводы: | При положительном результате делается отметка в графе 2 журнала.  При наличии неисправностей необходимо их устранить и отметить в графе 2 журнала |
|  |  |  |  | - визуально убедиться в отсутствии подтеканий во фланцевых (муфтовых) соединениях и сальниковых уплотнениях, проверить целость токопроводящих перемычек на фланцевых соединениях, плавность хода шпинделя и исправность опор трубопровода. |  |
|  |  |  |  | Насосы: |  |
|  |  |  |  | - проверить визуально надежность крепления к фундаменту, при неработающем насосе проверить плавность проворачивания ротора с помощью гаечного ключа или рукой, проверить визуально состояние манометров (мановакуумметров). |  |
|  |  |  |  | Фильтры: |  |
|  |  |  |  | - визуально убедиться в отсутствии подтеканий, проверить исправность заземляющих устройств, состояние манометров; слить отстой топлива, проверить наличие и исправность пломбы. |  |
|  |  |  |  | Дозаторы: |  |
|  |  |  |  | - убедиться в отсутствии подтеканий, плавность поворота ручки установки доз и ее фиксацию, наличие ПВК-жидкости в расходном бачке, слить отстой ПВК-жидкости из расходного бачка и убедиться в чистоте отстоя. |  |
|  |  |  |  | Счетчики: |  |
|  |  |  |  | - проверить плавность вращения стрелок и сброс их на ноль. |  |
|  |  |  |  | Раздаточные и приемные рукава: |  |
|  |  |  |  | - размотать рукава, осмотреть их на отсутствие трещин и потертостей, убедиться в надежности соединения рукава с ННЗ (РП), а также к барабанам (трубопроводу) пункта налива и средства заправки. |  |
|  |  |  |  | Средства заправки: |  |
|  |  |  |  | - техническое обслуживание производить в соответствии с п. 1.2 прил. 1 настоящей Инструкции. |  |
|  |  |  |  | Пункты приема ГСМ, налива ТЗ и стационарные заправочные агрегаты: |  |
|  |  |  |  | - проверить наличие заземления и тросов выравнивания потенциалов, надежность крепления всего оборудования к фундаменту, наличие и исправность средств пожаротушения, наличие гнезда заземления ТЗ (АТЦ). |  |
|  |  |  |  | Тара с ГСМ: |  |
|  |  |  |  | - визуально убедиться в отсутствии подтеканий |  |

**Приложение 2**

**СПРАВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ**

*Приложение 2.1*

УТВЕРЖДАЮ

Командир \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ОАО

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 19\_\_ г.

**АКТ**

**допуска в эксплуатацию объектов и сооружений,**

**средств транспортирования и заправки ГСМ**

**на аэродроме ПАНХ**

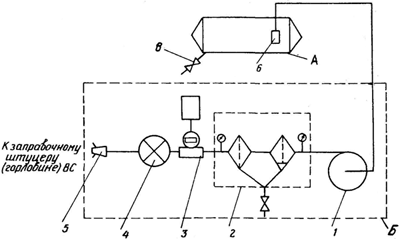
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(наименование)

|  |  |
| --- | --- |
| #G0Комиссия в составе \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| составила настоящий акт о том, что в период с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 19\_\_ г. произведена | |
| проверка готовности объектов и сооружений, средств транспортировки и заправки ГСМ к | |
| эксплуатации на 19\_\_ г. | |
| Установлено, что хранение ГСМ осуществляется в \_\_\_\_ резервуарах (таре) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, | |
| оснащенных необходимым оборудованием, в том числе кранами слива отстоя, и обвязанных | |
| технологическими трубопроводами. Резервуары зачищены (акт от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_), | |
| установлены на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, обвалованы и проградуированы. | |
| Пункт приема ГСМ оснащен УБС-65 (горловина-наконечник), фильтром \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| и запорной арматурой. Слив ГСМ с АТЦ производится насосом (самотеком). Перечень допущенных | |
| к перевозке АТЦ прилагается. | |
| Насосно-фильтрационный пункт состоит из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ насосов \_\_\_\_\_\_\_\_\_, сепаратора | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и фильтра тонкой очистки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_с фильтроэлементами \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, | |
| смонтированных на фундаменте. | |
| Дозирование ПВК-жидкости осуществляется дозатором \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ из расходного бачка, | |
| оборудованного мерной линейкой. Фильтрация ПВК-жидкости производится фильтром \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | |
| Перепад давления на фильтрах осуществляется манометрами \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, | |
| имеющими клейма о метрологической поверке. Фильтры опломбированы и имеют краны слива | |
| отстоя. | |
| В процессе испытаний установлено: | |
| 1. Производительность пункта выдачи \_\_\_\_\_ дм/мин. | |
| 2. Давление на входе в фильтр \_\_\_\_\_\_ МПа. | |
| 3. Давление на выходе из фильтра \_\_\_\_\_\_ МПа. | |
| 4. Перепад давления: на СТ-500 \_\_\_\_\_ МПа, на ТФ-10 \_\_\_\_\_ МПа. | |
| 5. Отстой топлива из фильтров чистый, без наличия воды и механических примесей. | |
| 6. Технологические коммуникации опрессованы на давление \_\_\_ МПа, течи топлива в соединениях | |
| и трубопроводе не обнаружено. | |
| Для заправки ВС выделен и подготовлен топливозаправщик ТЗ-7,5, гаражный номер \_\_\_\_ | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. Емкость ТЗ зачищена (акт от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_). | |
| Наполнение ТЗ производится на пункте выдачи через раздаточный рукав \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| и наконечник нижней заправки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | |
| Пункт выдачи имеет стационарное заземляющее устройство и трос выравнивания | |
| потенциалов. | |
| Контроль за выданным в ТЗ топливом осуществляется с помощью счетчика-литрометра | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, прошедшего метрологическую поверку и допущенного к работе с \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_. | |
| Раздаточные и приемные рукава выдержали гидравлические испытания (акт от \_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| № \_\_\_\_\_\_\_\_\_). | |
| Все объекты и сооружения ГСМ имеют исправные и проверенные заземляющие | |
| устройства. | |
| Окраска и маркировка оборудования соответствует требованиям нормативно-технической | |
| документации. | |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Комиссия считает, что объекты и сооружения ГСМ смонтированы | |
| правильно, прошли испытания и пригодны к эксплуатации по приему, хранению и выдаче топлива | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в чистом виде и в смеси с ПВК-жидкостью. | |
| Комиссия рекомендует допустить объекты и сооружения ГСМ и средства заправки к | |
| эксплуатации. | |
|  | |
| Комиссия: | (подписи, дата) |

**Примечание.** Форма акта является рекомендуемой и разрабатывается применительно к местным условиям.

*Приложение 2.2*



**Рис. 1. Принципиальная схема заправки ВС**

**малогабаритными средствами заправки УЗС-7Б, ФЗА-3:**

А - емкость АТЦ (эталонная бочка, резервуар);

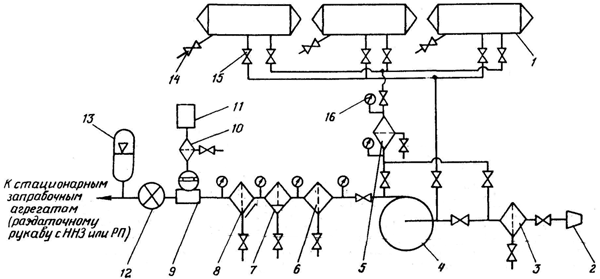
Б - малогабаритный заправочный агрегат УЗС-7Б (ФЗА-3):

1 - насос; 2 - фильтр с фильтроэлементами 8Д2.966.115 и 8Д2.966.800;

3 - дозатор ПВК жидкости с расходным бачком;

4 - счетчик-литрометр; 5 - раздаточный рукав с наконечником ННЗ (РП);

6 - приемный рукав с фильтром; В - кран для слива отстоя



**Рис. 2. Принципиальная схема упрощенной системы ЦЗС:**

1 - горизонтальные резервуары; 2 - быстроразъемное соединение типа УБС; 3 - фильтр сетчатый;

4 - насос; 5 - фильтр ФГН-120; 6 - фильтр ТФ-10 с ТФЧ-16к (при необходимости); 7 - фильтр-водоотделитель СТ-500;

8 - фильтр ТФ-10 с ТФБ; 9 - дозирующая установка; 10 - фильтр ПВК-жидкости; 11 - расходный бачок с мерным стеклом;

12 - счетчик-литрометр; 13 -гидроамортизатор; 14 - краны для слива отстоя топлива; 15 - задвижка; 16 - манометры

*Приложение 2.3*

**ЖУРНАЛ**

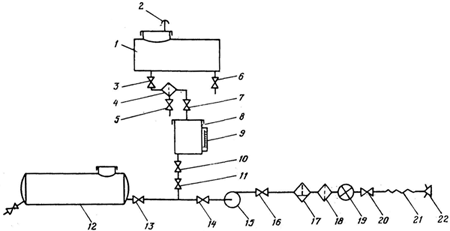
**проверки качества ГСМ и допуска**

**технических средств к работе**

**(пример заполнения)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #G0Дата проверки | Проверка качества отстоя ГСМ из | Проверка и допуск к работе средств заправки и | Перепад давления на фильтрах | | | | | | Подпись ответст- |
|  | резервуаров, фильтров | технологического | №1(СТ-500) | | №2(ТФ-10) | | №3(ТФ-10) | | венного |
|  | и средств заправки | оборудования (техническое обслуживание) | нор-  ма | факти-  ческий | нор-  ма | факти-  ческий | нор-  ма | факти-  ческий | лица |
| 20.03.90 | Отстой из | Неисправность | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 0,5 | 1,5 | 0,5 |  |
|  | расходного резервуара и фильтров слит. Вода, механические | троса заземления на стационарном ЗА. Устранена в 8-00 ч. Замечаний к | Установлен новый фильтрочехол №\_\_\_\_ | |  |  |  |  |  |
|  | примеси и кристаллы льда отсутствуют | оборудованию и средствам заправки нет | 1,5 | 0,5 |  |  |  |  |  |

**Примечание.** При эксплуатации самотечных систем заправки в графах «норма» и «фактический» вместо перепада давления указывается марка, номер и дата установки фильтроэлементов (фильтрочехлов) и количество прокачанного топлива.



**Рис. 3. Схема упрощенного дозирования ПВК-жидкости в топливе:**

1 - расходная емкость с ПВК-жидкостью; 2 - дыхательный клапан КД 2-50; 3, 5, 6, 10 - вентили 15ч8р;

4 - фильтр ПВК-жидкости; 7 - кран для слива отстоя; 8 - контрольный бачок; 9 - мерное стекло;

11 - обратный клапан 16кч11р; 12 - расходный топливный резервуар; 13, 14, 16, 20 - задвижки;

15 - насос; 17 - фильтр-сепаратор; 18 - фильтр тонкой очистки; 19 - счетчик-литрометр;

21 - раздаточный рукав; 22 - наконечник нижней заправки (раздаточный пистолет)

*Приложение 2.5*

**Краткие характеристики фильтров и сепараторов**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| #G0Марка фильтра (сепаратора) | Номер фильтрующего элемента (чехла) | Максимально допустимый перепад давления, кг/см | Минимально допустимый перепад давления, кг/см | Ресурс, млн. дм |
| ТФ-10 | ТФЧ-16к | 1,5 | 0,2 | - |
| ТФ-10 | 8Д2.966.055 | 1,5 | 0,2 | - |
|  | 8Д2.966.715 |  |  |  |
| СТ-500 | 7-183-10 | 1,5 | 0,3 | 8,0 |
| ФТВ-1500 |  |  |  |  |
| I ступень | 8Д2.966.115 | 1,0 | 0,2 | 8,0 |
| II ступень | 8Д2.966.800 | 0,8 | 0,2 | 10,0 |
| УЗС-7Б |  |  |  |  |
| I ступень | 8Д2.966.115 | 1,0 | 0,2 | 3,5 |
| II ступень | 8Д2.966.800 | 0,8 | 0,2 | 14,0 |
| ФЗА-3 |  |  |  |  |
| I ступень | 8Д2.966.П5 | - | - | 0,5 |
| II ступень | 8Д2.966.800 | - | - | 2,0 |

|  |  |
| --- | --- |
| #G0**Примечания:** | 1. Смена фильтрующих элементов на ФЗА-3 производится не ре одного раза в год. |
|  | 2. Смена фильтрующих элементов (чехлов) на фильтрах самотечных систем выдачи и заправки производится при начале работ на аэродроме ПАНХ или при подготовке к ВЛП. |

*Приложение 2.6*

**Средние температурные поправки плотности нефтепродуктов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| #G0Плотность показания нефтеденсиметра, г/см | Температурная поправка на 1 °С, г/см | Плотность показания нефтеденсиметра, г/см | Температурная поправка на 1 °С, г/см |
| 0,6900 - 0,6999 | 0,000910 | 0,8500 - 0,8599 | 0,000699 |
| 0,7000 - 0,7099 | 0,000897 | 0,8600 - 0,8699 | 0,000686 |
| 0,7100 - 0,7199 | 0,000884 | 0,8700 - 0,8799 | 0,000673 |
| 0,7200 - 0,7299 | 0,000870 | 0,8800 - 0,8899 | 0,000660 |
| 0,7300 - 0,7399 | 0,000857 | 0,8900 - 0,8999 | 0,000647 |
| 0,7400 - 0,7499 | 0,000844 | 0,9000 - 0,9099 | 0,000633 |
| 0,7500 - 0,7599 | 0,000831 | 0,9100 - 0,9199 | 0,000620 |
| 0,7600 - 0,7699 | 0,000818 | 0,9200 - 0,9299 | 0,000607 |
| 0,7700 - 0,7799 | 0,000805 | 0,9300 - 0,9399 | 0,000594 |
| 0,7800 - 0,7899 | 0,000792 | 0,9400 - 0,9499 | 0,000581 |
| 0,7900 - 0,7999 | 0,000778 | 0,9500 - 0,9599 | 0,000567 |
| 0,8000 - 0,8099 | 0,000765 | 0,9600 - 0,9699 | 0,000554 |
| 0,8100 - 0,8199 | 0,000752 | 0,9700 - 0,9799 | 0,000541 |
| 0,8200 - 0,8299 | 0,000738 | 0,9800 - 0,9899 | 0,000528 |
| 0,8300 - 0,8399 | 0,000725 | 0,9900 - 1,0000 | 0,000515 |
| 0,8400 - 0,8499 | 0,000712 |  |  |

**Пример: Нефтеденсиметром определена плотность нефтепродукта при 24°С:#S**

**=0,7855**



Плотность при 20°С будет равна:

= 0,7855+0,000792\*(24-20) = 0,78554+0,0032=0,7887.



*Приложение 2.7*

**РАСХОДНЫЙ ЛИСТ ГСМ**

|  |
| --- |
| #G0Хозяйство\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Воздушное судно \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Командир ВС \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Материально ответственное лицо \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| должность, ф.и.о. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #G0Дата | Наименование | Заправлено | | | Номер и | Кто | Кто |
|  | ГСМ | объем, дм | плотность, г/см | вес, кг | дата паспорта на ГСМ | отпустил (подпись) | получил (подпись) |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

*Приложение 2.8*

**Оборудование временных площадок для приема и хранения ГСМ**

**первичными средствами пожаротушения**

|  |  |
| --- | --- |
| #G01. Огнетушитель химический ОХВП-10 | - 2 шт. |
| 2. Ящик с песком, 0,5 м | - 1 шт. |
| 3. Лопата железная | - 2 шт. |
| 4. Кошма войлочная (асбестовая) | - 2 шт. |
| 5. Ведро | - 1 шт. |

*Приложение 2.9*

**Основные технические характеристики стальных бочек**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| #G0Показатели | Полная вместимость, дм | | | |
|  | 100 | 200 | 275 | 290 |
| Длина, мм | 710 | 880 | 927 | 960 |
| Диаметр, мм | 495 | 614 | 676 | 666 |
| Диаметр наливного отверстия, мм | 67 | 67 | 67 | 61 |
| Масса, кг | 22 | 49 | 51 | 47-50 |

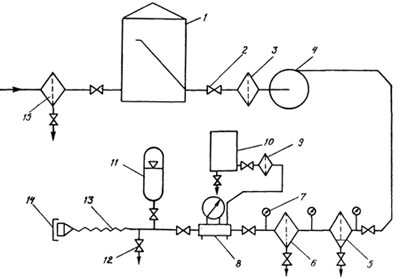
*Приложение 2.10*

**Ориентировочный объем нефтепродуктов**

**в 200-литровой бочке в зависимости от уровня ее наполнения**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #G0Высота уровня, см | Объем, дм | Высота уровня, см | Объем, дм | Высота уровня, см | Объем, дм |
| 1 | 2,46 | 26 | 63,96 | 51 | 125,46 |
| 2 | 4,92 | 27 | 66,42 | 52 | 127,92 |
| 3 | 7,38 | 28 | 68,88 | 53 | 130,38 |
| 4 | 9,84 | 29 | 71,34 | 54 | 133,84 |
| 5 | 12,30 | 30 | 73,80 | 55 | 135,30 |
| 6 | 14,76 | 31 | 76,26 | 56 | 137,76 |
| 7 | 17,22 | 32 | 78,72 | 57 | 140,22 |
| 8 | 19,68 | 33 | 81,18 | 58 | 142,68 |
| 9 | 22,14 | 34 | 83,64 | 59 | 145,14 |
| 10 | 24,60 | 35 | 86,10 | 60 | 147,60 |
| 11 | 27,06 | 36 | 88,56 | 61 | 150,06 |
| 12 | 29,52 | 37 | 91,02 | 62 | 152,52 |
| 13 | 31,98 | 38 | 93,48 | 63 | 154,98 |
| 14 | 34,44 | 39 | 95,94 | 64 | 157,44 |
| 15 | 36,90 | 40 | 98,40 | 65 | 159,90 |
| 16 | 39,36 | 41 | 100,86 | 66 | 162,36 |
| 17 | 41,82 | 42 | 103,32 | 67 | 164,82 |
| 18 | 44,28 | 43 | 105,78 | 68 | 167,28 |
| 19 | 46,74 | 44 | 108,24 | 69 | 169,74 |
| 20 | 49,20 | 45 | 110,70 | 70 | 172,20 |
| 21 | 51,66 | 46 | 113,16 | 71 | 174,66 |
| 22 | 54,12 | 47 | 115,62 | 72 | 177,12 |
| 23 | 56,58 | 48 | 118,08 | 73 | 179,58 |
| 24 | 59,04 | 49 | 120,54 | 74 | 182,04 |
| 25 | 61,50 | 50 | 123,00 | 75 | 184,50 |

*Приложение 2.11*



**Рис. 4. Типовая технологическая схема пункта выдачи**

**авиатоплива на нефтебазе (пример):**

1 - резервуар; 2 - задвижка; 3 - фильтр сетчатый; 4 - насос; 5 - фильтр-сепаратор с краном слива отстоя;

6 - фильтр тонкой очистки с краном слива отстоя; 7 - манометр; 8 - счетно-дозирующая установка (счетчик);

9 - фильтр ПВК-жидкости; 10 - бак для ПВК-жидкости с краном слива отстоя; 11 - гидроамортизатор;

12 - кран для отбора проб; 13 - раздаточный рукав; 14 - наконечник нижней заправки (раздаточный пистолет);

15 - фильтр грубой очистки

*Приложение 2.12*

|  |  |
| --- | --- |
| #G0УТВЕРЖДАЮ  Командир \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ОАО  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 19\_\_ г. | УТВЕРЖДАЮ  Начальник \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  управления ГКНП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 19\_\_ г. |

**АКТ**

**приема пункта выдачи авиаГСМ**

**на \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ нефтебазе**

|  |  |
| --- | --- |
| #G0Комиссия в составе: (представитель службы ГСМ авиаотряда), начальника ПТО ГКНП | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, директора нефтебазы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ составила настоящий акт о | |
| том, что принят в эксплуатацию пункт выдачи авиаГСМ на аэродромы ПАНХ. | |
| Пункт выдачи ГСМ состоит из \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ резервуаров \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_, сепаратора | |
| СТ-500-2, фильтров тонкой очистки ТФ-10 с фильтроэлементами ТФБ \_\_\_\_\_\_\_\_\_. Для контроля | |
| за работой фильтров установлены исправные, проверенные манометры. Смонтированная система | |
| обвязки пункта выдачи ГСМ опрессована на давление \_\_\_\_\_\_ МПа, создаваемое насосом \_\_\_\_\_\_. | |
| В процессе испытания установлено: | |
| 1. Производительность раздаточного пункта \_\_\_\_\_ дм/мин; | |
| 2. Давление на входе в фильтр \_\_\_\_\_ МПа; | |
| 3. Давление на выходе из фильтра \_\_\_\_\_ МПа; | |
| 4. Перепад давления на СТ-500-2 норма \_\_\_\_\_ МПа, фактический \_\_\_\_\_, | |
| на ТФ-10: норма \_\_\_\_\_ МПа, фактический \_\_\_\_\_ МПа; | |
| 5. Течи топливу в соединениях и трубопроводе не установлено; | |
| 6. Слитый отстой топлива из фильтров чистый, без воды и механических примесей. | |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Пункт выдачи ГСМ смонтирован правильно, прошел испытания и принят комиссией к эксплуатации. | |
|  | |
| Комиссия: | (подписи, дата) |

*Приложение 2.13*

**ЖУРНАЛ**

|  |  |
| --- | --- |
| #G0**контроля за работой фильтров ГСМ на нефтебазе** | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
|  | **(наименование)** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #G0Дата, | Показания манометров, МПа | | | | | | | | Отметка | | Подп- |
| ГСМ | СТ-500-2М | | | | ТФ-10 | | | | о сливе | о замене | ись |
|  | до | после | Перепад | | до | после | Перепад | | отстоя из | фильтро- |  |
|  | фильтра | фильтра | норма | факти-  ческий | фильтра | фильтра | норма | факти-  ческий | фильтров | элементов |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

*Приложение 2.14*

|  |  |
| --- | --- |
| #G0УТВЕРЖДАЮ  Командир \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ОАО  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 19\_\_ г. | УТВЕРЖДАЮ  Директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ нефтебазы  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 19\_\_ г. |

**АКТ**

**проверки состояния и исправности оборудования**

**пунктов выдачи авиаГСМ и контроля качества в лаборатории ГСМ**

Комиссия в составе (представители авиапредприятия и нефтебазы) составила настоящий акт о том, что произведена проверка состояния и исправности оборудования пунктов выдачи и контроля качества ГСМ.#S

|  |  |
| --- | --- |
| #G0При проверке выявлено: | |
| 1. Для приема ГСМ выделены подготовленные в соответствии с требованиями ГОСТ 1510-84 | |
| резервуары № \_\_\_\_\_\_\_, которые оборудованы устройствами для слива отстоя, соответствующей | |
| дыхательной аппаратурой и обвязаны обособленными трубопроводными коммуникациями. Для | |
| слива ГСМ из ж.-д. цистерн (танкеров) на технологической линии смонтирован фильтр (марка), на | |
| входе и выходе которого установлены исправные и поверенные манометры; | |
| 2. Для выдачи (марка авиаГСМ) оборудован фильтрационный пункт, состоящий из фильтра- | |
| водоотделителя СТ-500-2М и фильтра тонкой очистки ТФ-10 с фильтроэлементами \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_; | |
| 3. Для контроля за приемом, хранением и выдачей ГСМ приказом по нефтебазе от «\_\_\_» \_\_\_\_ | |
| 19\_\_ г. № \_\_\_\_\_\_\_\_ назначен ответственный т. (должность, ф. и. о.), который прошел инструктаж | |
| в (авиапредприятие) и допущен к работе; | |
| 4. Для контроля качества ГСМ нефтебаза имеет оборудованную лабораторию, необходимые реактивы, ГОСТы на методы испытаний и поверенную аппаратуру, а также журналы анализов, бланки паспортов. | |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Нефтебаза подготовлена к приему, хранению, выдаче и лабораторному контролю качества ГСМ, предназначенных для аэродромов ПАНХ. | |
|  | |
| Комиссия: | (подписи, дата) |

*Приложение 2.15*

**ЖУРНАЛ**

**приема-передачи ВС, ГСМ и авиатехимущества,**

**находящихся на временном аэродроме (посадочной площадке)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| #G0Дата и | Тип ВС, | Наименование | Фамилия, должность и подпись | | Примечание |
| время | номер | сдаваемого имущества | сдавшего | принявшего |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| #G0**Примечания:** | 1. Журнал утвержден #M12293 0 93007214 3259534931 690856884 2589648985 2043273716 3704864250 24259 1094338247 3845707295приказом МГА от 15.12.80 № 163#S. | |
|  | | 2. В графе 3 кроме сдаваемого имущества указывается количество пломб (печатей) и их номера. | |
|  | | 3. Недостатки, отмеченные при приеме-передаче, записываются в графе 6. | |