

1.10. Анализ консервирующих смазок для наружной консервации проверять по следующим показателям и в следующие сроки:

- на содержание воды - не реже одного раза в сутки;
- на кислотность, реакцию и содержание механических примесей - не реже одного раза в течение 5 сут.

1.11. Контроль антикоррозионной бумаги МБГИ-8-40 ГОСТ 16295-93 для наружной консервации проводить на содержание ингибитора один раз в 3 месяца.

1.12. Агрегаты должны последовательно проходить все технологические операции по подготовке к консервации и самой консервации. Допускается разрыв по времени между подготовкой поверхности и консервацией не более 2 ч.

1.13. Технологические операции по консервации, переконсервации, которые характерны для определенных агрегатов, должны быть указаны в документации на эти агрегаты.

1.14. После проведенной консервации агрегата сделать в соответствующем разделе паспорта агрегата запись, указав: консервирующую жидкость, смазку, дату консервации и подпись ответственного лица.

1.15. Защиту от коррозии агрегатов, их деталей и узлов в механических, сборочных цехах и на складах готовых деталей проводить по ОСТ 1 90257-89.

1.16. Инертный газ, газообразный технический азот или осушенный воздух, используемые для запотнения контейнеров, должны отвечать следующим требованиям:

- точка росы - не более минус 45 °С;
- объемная концентрация кислорода в инертном газе - не более 1 %;
- механические примеси и масла должны отсутствовать.

1.17. Контроль избыточного давления в гермоконтейнерах при его запотнении инертным газом, газообразным техническим азотом или осушенным воздухом проводят с учетом изменения наружной температуры и атмосферного давления.

2. КОНСЕРВАЦИЯ АГРЕГАТОВ

2.1. Внутренняя консервация (краткосрочная консервация на назначенный срок хранения до 2 лет и долгосрочная - на назначенный срок хранения от 2 до 7 лет).

2.1.1. Внутреннюю консервацию производить путем заполнения всех внутренних полостей агрегатов на стендах (приспособлениях) одной из рабочих жидкостей, указанной в документации на агрегат и соответствующей маркировке, нанесенной на агрегате, по ОСТ 1 00322-92: АМГ-10 ГОСТ 6794-75; 7-50С-3 ГОСТ 20734-75; ИГЖ-5У ТУ 38.401-58-57-93; ХС-2-1 ТУ 6-02-804-79; АМГ-10Б ТУ 38 101637-76; ИЛМ-10 ТУ 38 1011299-90. Температура рабочих жидкостей должна быть $(25 \pm 10) ^\circ\text{C}$.

№ изм.	1	2	3	4	5
№ изв.	7294	8365	8912	9452	12818

Изм. № дубликата	3168
Изм. № подлинника	

Законсервированные агрегаты и упакованные в пленочный чехол без сварки шва и без силикагеля-осушителя только в бумагу допускается хранить до 2 лет в условиях п. 4.2.

2.2.2. Нужная консервация на срок свыше 2 лет до 7 лет кроме агрегатов, работающих на жидкости НГЖ-5У.

2.2.2.1. Предварительные операции перед наружной консервацией агрегатов проводить согласно пп. 2.2.1.3 - 2.2.1.8 настоящего стандарта. Консервацию проводить смазкой пушечной или консервационным маслом К-17 с применением двух полиэтиленовых чехлов и силикагеля-осушителя марок КСМГ и ШСМГ по ГОСТ 3956-76 и дегидраторного патрона с силикагелем-индикатором по ГОСТ 8984-75.

Примечание. Допускается консервацию проводить в один полиэтиленовый чехол с применением силикагеля-осушителя и силикагеля-индикатора.

2.2.2.2. Перед применением силикагель-осушитель и силикагель-индикатор должны быть просушены. Для этого силикагель насыпать слоем не более 3 см на алюминиевые или стальные противни и поместить затем в шкаф-термостат. Силикагель-осушитель сушить в шкафу-термостате при температуре 150 - 170°C в течение 4 ч, силикагель-индикатор сушить при температуре (120±3) °C в течение 2 ч, при этом силикагель необходимо периодически перемешивать. Такой режим сушки силикагеля обеспечивает содержание в нем влаги не более 2% и не требует дополнительного контроля весовым методом. Просушенный силикагель-индикатор должен иметь синий или сине-фиолетовый цвет.

2.2.2.3. После сушки силикагель-осушитель засыпать в горячем состоянии по 150 г в мешочки из бязи (размеры 95x150 мм) с подкладкой из микалентной бумаги ТУ 13-7308001-669-84, исключаящей распыление силикагеля. Затем мешочки с силикагелем-осушителем поместить в чехлы из полиэтиленовой пленки, после чего последний шов их должен быть заварен. Мешочки с силикагелем-осушителем вынимать из чехла только перед размещением на агрегате. Хранение высушенного силикагеля-осушителя в пленочных чехлах допускается до 3 сут. При хранении более 3 сут силикагель-осушитель должен быть вновь просушен.

Просушенный силикагель-индикатор засыпается в дегидраторный патрон и закрывается крышкой, которая приклеивается. Дегидраторные патроны с силикагелем-индикатором доставляются к месту консервации во влагонепроницаемой упаковке (мешочки из полиэтиленовой пленки).

Разрешается высушенный силикагель-осушитель и силикагель-индикатор хранить в чистых, сухих стеклянных банках с притертыми пробками сроком до 7 сут, без дополнительного контроля весовым методом.

Время от начала распаковки комплекта мешочков с силикагелем-осушителем и силикагелем-индикатором и размещения их на агрегате до окончания сварки последнего шва чехла не должно превышать 30 мин.

Изм. № дубликата	Изм. № подлинника	3168	№ изм.	№ изм.	5	4	3	2
					12818	9452	8912	8305

Затем агрегат высушить путем протирки чистыми хлопчатобумажными салфетками из бязи с последующей выдержкой на воздухе в течение 5 - 10 мин.

2.2.3.3. Обезжиривание трихлорэтиленом или тетрахлорэтиленом производить только в вытяжном шкафу и в резиновых перчатках.

2.2.3.4. Электрические соединители и жгуты электрических проводов обернуть конденсаторной или парафинированной бумагой и обвязать шпагатом. Концы проволочной кнотровки и пломбы подогнуть внутрь.

2.2.3.5. Подшипники консервировать согласно п. 2.2.1.6 настоящего стандарта. Законсервированные подшипники обернуть в три слоя конденсаторной бумагой.

2.2.3.6. Подготовленный агрегат завернуть в три слоя антикоррозионной бумагой МБГИ-8-40 так, чтобы бумага закрывала агрегат со всех сторон с перекрытием швов на 5 см. Наибольшее расстояние между поверхностью изделия и антикоррозионной бумагой МБГИ-8-40 не должно превышать 10 см.

2.2.3.7. При консервации крупногабаритных и сложных агрегатов рекомендуется обернуть в антикоррозионную бумагу МБГИ-8-40 отдельные части агрегатов и затем агрегат обернуть в два слоя антикоррозионной бумагой МБГИ-8-40.

2.2.3.8. Затем агрегат упаковать в три слоя конденсаторной или парафинированной бумагой и обвязать шпагатом.

2.2.3.9. Надеть на агрегат полиэтиленовый чехол с толщиной пленки 150-200 мкм. Удалить из чехла избыток воздуха, обжав чехол руками, и произвести сварку последнего шва чехла. Надеть на агрегат второй чехол и заварить его. Сварку чехлов производить согласно п. 2.2.1.10 настоящего стандарта.

2.2.3.10. При консервации на назначенный срок хранения до 2 лет агрегаты допускается упаковывать в один заваренный полиэтиленовый чехол.

Агрегаты, подлежащие консервации (до 2 лет), с использованием антикоррозионной бумаги подлежат консервации без ограничения по нормам внешней герметичности.

2.2.3.11. Рулоны с антикоррозионной бумагой МБГИ-8-40 хранить в плотных шкафах, ящиках, выложенных внутри битумной или водонепроницаемой бумагой, в чехлах из полихлорвиниловой или полиэтиленовой пленки.

2.2.3.12. Допускается наружную консервацию агрегатов производить смазкой К-17 в соответствии с пп. 2.2-2.2.1.11 независимо от группы внешней герметичности.

2.2.3.13. Наружную консервацию агрегатов, имеющих герметичность при хранении большую группы 1-7 по ОСТ 1 00128-74, производить смазкой К-17.

2.3. Консервация комплектующих деталей агрегатов

2.3.1. Неметаллические детали уложить в пакет из полиэтиленовой пленки и заварить пакет. Детали стальные или из цветных металлов и сплавов консервировать согласно пп. 2.2.1.3-2.2.1.10 настоящего стандарта.

№ изм.	1	2	3	4
	7294	8365	8912	9452
№ изв.				
Инв. № дубликата				
	3168			
Инв. № подлинника				

3.2. В случае необходимости применения при упаковке мягких прокладок допускается применение пенопласта, губчатой резины, обернутых в парафинированную бумагу.

4. ХРАНЕНИЕ АГРЕГАТОВ

4.1. Назначенный срок хранения каждого агрегата указывается в технических условиях и паспорте агрегата.

4.2. Агрегаты, законсервированные для годовичного (для агрегатов, снятых с эксплуатации) и двухгодичного хранения, хранить в отапливаемом, хорошо вентилируемом помещении с температурой воздуха в пределах от 5 до 40 °С. Влажность воздуха в помещении должна быть не выше 70 %.

Допускается кратковременное повышение влажности до 80 % (суммарно не более одного месяца в год). Суточный перепад температур не должен превышать 5 °С.

4.3. Агрегаты, законсервированные на срок свыше 2 лет до 7 лет, могут храниться в отапливаемых и неотапливаемых складских помещениях. В срок включается хранение:

а) на открытых площадках под навесом и без навеса во всех климатических районах СССР, за исключением теплонапряженных районов, - 3 года;

б) в теплонапряженных районах (Средней Азии, Закавказья и Кавказского побережья Черного моря) на открытых площадках:

- без навеса - 2 года, при условии, если тара находится в удовлетворительном состоянии;

- под навесом - 3 года.

В течение установленных сроков хранения разрешается производить перемещение агрегатов с открытых площадок в складские помещения и наоборот. При перемещении агрегатов, хранящихся на открытых площадках, на хранение в складские помещения не допускается закладка их в отсыревшей таре.

4.4. В странах с тропическим и морским климатом агрегаты, законсервированные для хранения свыше 2 лет до 7 лет, разрешается хранить:

- в складских помещениях - до 2 лет;

- под навесом - до 4 лет, если агрегат законсервирован согласно требованиям РТМ 1.2.144-90 в герметичный металлический контейнер с заполнением его сухим воздухом, сухим азотом или другим нейтральным газом.

Инв. № дубликата	Инв. № подлинника	3168	№ изм.	№ изв.	1	2	3	4	5
					7294	8365	8912	9452	12818

4.5. При необходимости увеличения длительности хранения агрегатов в пределах гарантийного срока эксплуатации необходимо провести осмотр агрегата перед каждой переконсервацией. В случае от отсутствия коррозии произвести его переконсервацию, руководствуясь требованиями настоящего стандарта.

4.6. Срок хранения агрегатов, прошедших внутреннюю консервацию рабочей жидкостью НГЖ-5У и наружную согласно пп. 2.2.3 - 2.2.3.13 в соответствии с п. 4.2 и 4.3. При хранении в складских помещениях в условиях тропического и морского климата - 1 год.

4.7. Складские помещения и площадки для хранения должны соответствовать действующим в отрасли документам.

4.8. Осмотр агрегатов, находящихся в чехлах, производить не реже одного раза в 6 месяцев в течение всего срока хранения. Осмотр заключается в наблюдении за состоянием чехлов из полиэтиленовой пленки и цветом силикагеля-индикатора в дегидраторных патронах.

4.9. Синий и сине-фиолетовый цвет силикагеля-индикатора с наличием зерен, отличных по цвету, но не меняющих общего тона окраски, свидетельствует о том, что влажность воздуха внутри чехла допустима для дальнейшего хранения агрегата. Розовый или фиолетово-розовый цвет силикагеля-индикатора свидетельствует о повышении влажности внутри чехла. В этом случае необходимо в кратчайший срок произвести замену и силикагеля-осушителя и силикагеля-индикатора.

4.10. Замену отработанного силикагеля производить согласно действующим в отрасли документам.

4.11. Осмотр агрегатов, законсервированных в антикоррозионную бумагу и полиэтиленовые чехлы, заключается в наблюдении за состоянием чехлов из полиэтиленовой пленки. Осмотр производить один раз в 6 месяцев в течение всего срока хранения.

4.12. О проведенном осмотре и других операциях по обработке агрегата сделать запись в складском журнале.

5. РАСКОНСЕРВАЦИЯ АГРЕГАТОВ

5.1. Перед расконсервацией проверить запись в паспорте агрегата о сроках консервации. При просроченных сроках консервации и хранения агрегат к эксплуатации не пригоден и должен быть направлен на предприятие-изготовитель для проверки и восстановления за счет эксплуатирующего предприятия.

№ изм.	1	2	3	5
№ изв.	7294	8365	8912	12818

Изм. № дубликата	3168
Изм. № подлинника	

5.2. Наружная расконсервация

5.2.1. Наружная расконсервация агрегатов законсервированных смазками

5.2.1.1. Вскрыть транспортировочный ящик, коробку и вынуть агрегат.

Отрезать ножницами шов чехла (непосредственно у шва), осторожно снять чехол, дегидраторный патрон, мешочки с силикагелем-осушителем и удалить бумажную обертку.

5.2.1.2. Чистой салфеткой, смоченной бензином, удалить консервирующую смазку с агрегата. При протирке избегать переувлажнения салфеток во избежание попадания бензина на детали из резины и электрические провода. Протертые поверхности просушить чистыми хлопчатобумажными салфетками из бязи и выдержать на воздухе в течение 5 - 10 мин.

5.2.1.3. Чистой салфеткой, смоченной бензином и хорошо отжатой, удалить консервирующую смазку с подшипников. Просушить поверхности подшипников и смазать их смазкой согласно п. 2.2.1.6 настоящего стандарта.

5.2.2. Наружная расконсервация агрегатов, законсервированных в антикоррозионную бумагу.

5.2.2.1. Вскрыть транспортировочный ящик, коробку и вынуть агрегат. Отрезать ножницами шов чехла и осторожно снять его.

5.2.2.2. Удалить бумажную обертку и антикоррозионную бумагу МБГИ-8-40.

5.2.2.3. Чистой сухой салфеткой протереть все изделие с целью очистки его от следов ингибитора.

5.2.2.4. Расконсервацию подшипников в агрегатах, в случае необходимости, производить согласно п. 5.2.1.3 настоящего стандарта.

5.2.2.5. Консервирующую смазку с агрегатов, внутренние полости которых законсервированы рабочей жидкостью НГЖ-5У, удалять трихлорэтиленом по методике, изложенной в п. 5.2.1.2. Вместо бензина применять один из указанных в п. 2.2.3.2 растворителей.

5.3. Внутренняя расконсервация агрегатов

5.3.1. Внутреннюю расконсервацию не производить, если консервирующая и рабочая жидкости на основном объекте одинаковы. Из редукторов жидкость слить до рабочего уровня.

5.3.2. В случае, если консервирующая и рабочая жидкости на основном объекте различны, удалить из полостей агрегата консервирующую жидкость и заполнить их рабочей жидкостью, соответствующей стандарту или техническим условиям, а также ОСТ 1 00160-75.

№ изм.	1	2	3	5
№ изв.	7294	8365	8912	12818

Изм. № дубликата	3168
Изм. № подлинника	

Замена консервирующей жидкости на рабочую основного объекта должна быть оговорена в технической документации на агрегат.

Расконсервацию производить в соответствии с методикой расконсервации, изложенной в руководстве по эксплуатации агрегатов.

6. ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

6.1. Все работы по консервации и расконсервации агрегатов должны проводиться с соблюдением требований по технике безопасности, изложенных в ГОСТ 9.014-78.

6.2. При работе с жидкостями АМГ-10, АМГ-10Б, 7-50С-3, НГЖ-3У соблюдать требования по технике безопасности, изложенные соответственно в ГОСТ 6794-75, ТУ 38 101637-76, ГОСТ 20734-75, ТУ 401-58-57-93.

6.3. Рабочие, занятые на операциях промывки и консервации, должны пройти инструктаж по технике безопасности.

В цехах и на участках цехов, где выполняются работы по промывке, консервации и переконсервации гидравлических агрегатов, должны быть инструкции по технике безопасности и промышленной санитарии.

6.4. Допустимые концентрации веществ в воздухе рабочей зоны, используемых при консервации и переконсервации, не должны превышать предельно допустимых, установленных санитарными нормами.

6.5. Категорически запрещается прием пищи в помещениях, где ведутся работы с ингибированной бумагой и рабочими жидкостями. Запрещается применять ингибированную бумагу для заворачивания пищевых продуктов, одежды и предметов личного пользования.

При работе с трихлорэтиленом и тетрахлорэтиленом для защиты рук применять резиновые перчатки.

№ п/п	1	2	3	4	5
	7294	8365	8912	9452	12813

Инв. № дубликата	3168
Инв. № подлинника	

ИЗВЕЩЕНИЕ ОБ ИЗМЕНЕНИИ № 12818

ОСТ 1 00229-77

Группа Д19

АГРЕГАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ САМОЛЕТОВ И ВЕРТОЛЕТОВ

Консервация, упаковка, хранение и расконсервация

Листов 1

Лист

Дата введения

2001-01-01

ИЗМЕНЕНИЕ № 5

1. Пункт 1.6. Заменить: "НГЖ-4" на "НГЖ-5У".
2. Пункт 1.11. Заменить ссылку: "ГОСТ 16295-82" на "ГОСТ 16295-93".
3. Пункт 1.15. Заменить ссылку: "ОСТ 1 90257-77" на "ОСТ 1 90257-89".
4. Пункт 2.1.1:
 - заменить ссылку: ОСТ 1 00322-78 на ОСТ 1 00322-92;
 - заменить: "НГЖ-4 ТУ 38 101740-80" на "НГЖ-5У ТУ 38.401-58-57-93";
 - заменить ссылку: "ОСТ 38 01294-83" на "ТУ 38 1011299-90".
5. Пункты 2.1.5, 2.2.1. Заменить: "НГЖ-4" на "НГЖ-5У".
6. Пункт 2.2.1.3. Заменить ссылку: "ГОСТ 443-76" на "ТУ 38 401-67-108-92".
7. Пункт 2.2.1.7. Заменить ссылки: "ГОСТ 1908-82Е" на "ГОСТ 1908-88Е" и "ГОСТ 17308-71" на "ГОСТ 17308-88".
8. Пункт 2.2.1.9. Заменить ссылку: "ГОСТ 10354-84" на "ГОСТ 10354-82".
9. Пункты 2.2.2, 2.2.3 и 2.2.3.1. Заменить: "НГЖ-4" на "НГЖ-5У".
10. Пункт 2.2.3.2. Заменить ссылки: "ГОСТ 9976-83" на "ГОСТ 9976-94" и "ГОСТ 18300-72" на "ГОСТ 18300-87".
11. Пункты 2.4, 2.5. Заменить: "НГЖ-4" на "НГЖ-5У".
12. Пункт 4.4. Заменить ссылку: "ОСТ 1 90086-73" на "РТМ 1.2.144-90".
13. Пункты 4.6, 5.2.2.5. Заменить: "НГЖ-4" на "НГЖ-5У".
14. Пункт 6.2 изложить в новой редакции:

"6.2. При работе с жидкостями АМГ-10, АМГ-10Б, 7-50С-3, НГЖ-5У соблюдать требования по технике безопасности, изложенные соответственно в ГОСТ 6794-75, ТУ 38 101637-76, ГОСТ 20734-75, ТУ 401-58-57-93."

Приложение - переизданный ОСТ 1 00229-77 с внесенными изменениями в количестве 15 листов.

Причина изменения

Указание о заделе

Приведение в соответствие с действующей документацией

-

Инвентарный №