

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора Северо-Западного филиала

ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»

 Полухин С.М.

«21» января 2021 г.

Анализ СМК Северо-Западного филиала ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета»

наименование филиала

Вид данных	Анализ
Статус действий по результатам предыдущих анализов со стороны руководства	В соответствии с Анализом функционирования СМК, проводимым руководством Северо-Западного филиала (далее – Филиал) по итогам 2019 г., отмечена необходимость дальнейшего совершенствования технологических процессов, программных средств и использования высококласного метеооборудования для производства метеонаблюдений на аэродромах, повышения профессионального уровня специалистов. Для улучшения качества производства наблюдений и доведения метеоинформации до потребителей в течение 2020 года было введено в эксплуатацию следующее метеооборудование: • АМЦ «Пулково» - 6 трансиссометров LT31, калибровочный набор PWA12, 4 облакомера CL31 (VAISALA Oyj); • АМСГ-4 «Апатиты» - измеритель влажности и температуры HMP155, облакомер CL31, цифровой барометр PTB330 (VAISALA Oyj); • АМСГ -4 «Псков» - цифровой барометр PTB330, датчик температуры и влажности HMP155, облакомер CL31 (VAISALA Oyj). На аэродроме Петрозаводск в июне 2020 года в зоне приземления с МКП 190° произведена установка новой метеорологической мачты М-82 с датчиками ветра на позиции, обеспечивающей репрезентативность

	измерений в соответствии с НГЭА-92. В АМЦ «Пулково», начиная с августа 2019 года, определение дальности видимости на ВПП (RVR) осуществляется с использованием показаний измерителя яркости фона LM21, что повышает в значительной мере точность определения RVR. За счет собственных средств Филиала закуплены ЗИПы, необходимые для технического обслуживания метеоборудования, заградительные огни «ЗОМ ППМ» (АО «Протон») для обеспечения маркировки метеоборудования, установленного вдоль ВПП. Для АМСГ «Апатиты» приобретен Автомобиль LADA 4x4 5 дв. , что обеспечивает своевременный доступ инженера АМСГ к метеоборудованию, установленному на территории аэродрома. Обновлен парк ПЭВМ. На всех ПЭВМ АМЦ/АМСГ обновлено лицензионное антивирусное программное обеспечение. Для улучшения прогнозирования условий погоды на аэродромах в течение ноября 2020 года в АМЦ «Пулково», АМСГ «Калининград», АМСГ «Мурманск» проводилось тестирование и верификация прогностической продукции Гидрометцентра РФ - метеограмм, рассчитанных по модели COSMO-RU 2,2 км. Результаты тестирования и верификации метеограмм по аэродромам, находящимся в зоне ответственности Филиала, предоставлены в АМТК; В связи с вводом в строй значительного количества ДМРЛ-С улучшилось информационное обеспечение радиолокационной информацией. На рабочей станции МАРС, принимающей радиолокационную информацию в коде BUFR по сети АСПД-МЕКОМ, отображаются данные от 45 станций. В АМЦ «Пулково» в апреле-мае 2020 года установлен абонентский пункт ДМРЛ-С Воейково. Радиолокационная информация с этого метеорологического локатора используется в качестве резерва в случае отсутствия радиолокационной информации АМРК «Метеор-МетеоЯчейка». Приказом Росгидромета с 01.12.2019 введен в оперативную практику «Инструктивный материал по распространению информации об аварийном выбросе радиоактивных материалов в атмосферу в целях метеорологического обеспечения гражданской авиации». Для проверки поступления консультативных сообщений о радиоактивных выбросах в
--	--

	атмосферу и маршрутизации их в АС УВД, а также проверки выпуска ОМС тестовых сообщений SIGMET о выбросе радиоактивных материалов в атмосферу необходимо проведение соответствующего учения (тестирования). Для этого ОМС необходимо получить по каналу АСПД тестовое сообщение от регионального специализированного метеорологического центра ВМО. Федеральный информационно-аналитический центр (ФИАЦ) Росгидромета, действующий в составе ФГБУ «НПО «Тайфун», является региональным специализированным метеорологическим центром ВМО (РСМЦ Обнинск). До настоящего времени тестирование не проводилось.
Изменения во внешних и внутренних факторах, касающихся СМК	С 03 декабря 2020 года в связи с вводом новой структуры воздушного пространства Московской и смежных зон ЕС ОрВД изменены границы Санкт-Петербургского РПИ. В соответствии с этим внесены изменения в «Инструкцию по метеобеспечению полетов ВС на аэродроме Санкт-Петербург (Пулково)», а также внесены соответствующие изменения в АИС «МетеоЭксперт» в части, касающейся изменения границ РПИ и (площадей) прогнозирования. Также с 03 декабря 2020 года осуществлена реформа схемы воздушного движения, что повлекло изменение маршрутов в пределах РПИ Санкт-Петербург, Мурманск, и в связи с этим на бланках схемах смещения радиозондов, выпускаемых с АС Кандалакша, Мурманск, Кемь, Петрозаводск, Воейково, Великие Луки пришлось изменить схемы установленных маршрутов. В течение года проведен ряд заседаний совместной рабочей группы по вопросам организации метеобеспечения органов ОВД и ПВД вновь создаваемого Санкт-Петербургского Регионального центра ЕС ОрВД. В соответствии с решениями, принятыми на заседаниях совместной рабочей группы, в течение года осуществлялись мероприятия по организации метеорологического обеспечения создаваемого центра. В связи с внедрением с 7.11.2019г. Глобальной службы космической погоды в течение ноября-декабря 2020 года все обособленные подразделения Филиала приняли участие в проведении тестирования распространения в глобальной сети ИКАО новых заголовков консультативных сообщений о космической погоде. В ходе проведения тестирования оценена возможность приёма и отображения консультативных со-

	общений на местах специалистов АМЦ/АМСГ. Результаты тестирования предоставлялись в АМТК. В феврале 2020 года все ОМС, входящие в состав Филиала, приняли участие в мониторинге тестовых сообщений AIREP SPECIAL, SIGMET, консультативных сообщений по вулканическому пеплу, космической погоде, проводимым Европейским бюро ИКАО. По выпущенным АМЦ/АМСГ сообщениям SIGMET по опасным явлениям и вулканическому пеплу, а также сообщения AIREP SPECIAL замечаний не выявлено.
Информация о результатах деятельности и результативности СМК	
1 Удовлетворенность потребителей и отзывы от соответствующих заинтересованных сторон	Потребителями авиаметеорологической информации в зоне ответственности Филиала являются эксплуатанты (авиакomпании), диспетчерский состав филиала «Аэронавигация Северо-Запада» ФГУП «Госкорпорация по ОрВД» и заинтересованные службы аэропортов. В целях повышения качества метеорологического обеспечения и улучшения взаимодействия с авиационными пользователями в октябре - ноябре 2020 г. проведено анкетирование членов летных экипажей. Анкетирование проводилось посредством заполнения респондентами анкет, разработанных ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета». Ответы на вопросы распределились следующим образом: <i>«Каково влияние погодных условий на выполнение взлета и посадки?»</i> Высокое – 56,4% Относительно высокое – 33,3% Среднее – 10,3% Относительно низкое – 0% Низкое – 0% <i>«Каково по Вашему личному мнению влияние погодных факторов (среди других причин) на нарушения работы Гражданской авиации?»</i> <10% – 10,3% 10–30% – 32% 30–50% – 37,2% > 50% – 20,5%

	<i>«Как Вы оцениваете качество предполетных метеорологических консультаций на АМСГ(АМЦ)?»</i> Отлично – 65,4% Хорошо – 33,3% Удовлетворительно – 1,3% Неудовлетворительно – 0% <i>«Какова по Вашему личному мнению оправдываемость предупреждений об опасных явлениях погоды по аэродрому?»</i> Отлично – 28,2% Хорошо – 61,5% Удовлетворительно – 10,3% Неудовлетворительно – 0% <i>«Какова по вашему личному мнению оправдываемость авиационных прогнозов погоды?»</i> 95-100% – 6,4% 90-95% – 35,9% 85-90% – 21,8% 80-85% – 28,2% Ниже 80% – 7,7% <i>«Как Вы оцениваете компетентность и профессионализм авиационных метеорологов АМСГ(АМЦ)?»</i> Отлично – 73% Хорошо – 27% Удовлетворительных и неудовлетворительных ответов нет. По результатам анкетирования можно сделать вывод, что в целом качество метеорологического обслуживания экипажей ВС оценивается на высоком уровне. Контроль и анализ выполнения договорных обязательств по метеообслуживанию Санкт-Петербургского, Мурманского, Калининградского, Петрозаводского, Псковского центров ОВД обеспечивается на основе ежемесячных отчетов по установленной форме.
--	--

	За отчетный период поступали замечания по предоставлению метеорологической информации в соответствии с условиями договора от: - от Мурманского центра ОВД - 26.01.2020 по причине нештатной ситуации (аварии в электрических сетях Мурманского филиала «Россети Северо-Запада» отсутствовало подключение метеоборудования к гарантированному питанию по первой категории надежности, что является несоблюдением требований ФАП-262 со стороны ПАО «Аэропорт Мурманск». В результате нештатной ситуации в местных сводках с ежеминутным обновлением отсутствовали параметры ветра с МКП131 (112 обновлений), параметры видимости с МКП131 (120 обновлений), параметры температуры, точки росы, давления (135 обновлений), 7 сводок АТИС и 4 сводки METAR сформированы не в полном объеме. - 16.07.2020 с 10:44 до 11:20 ВСВ отсутствовала информация о параметрах ветра в местных сводках с ежеминутным обновлением (37 обновлений) по причине проведения плановых работ по замерам и испытаниям кабельных линий, подключенных к энергопринимающим устройствам АМСГ-1 «Мурманск». Выполнение работ согласовывалось с Мурманским центром ОВД, выпускался НОТАМ. - от Санкт-Петербургского центра ОВД - 14.02.2020 с 08:06 до 09:06 ВСВ отсутствовала информация в местных сводках в АИС "МетеоДисплей" (параметры ветра в 61-ом ежеминутном обновлении; значение видимости в 44-ех ежеминутных обновлениях), по причине отсутствия электропитания на объекте СДП-28Л вследствие ошибочных действий оперативного персонала ООО «ВВСС» во время производственных переключений на территории аэродрома Санкт-Петербург (Пулково). - 09.03.2020 с 19:40 до 20:38 ВСВ отсутствовали местные сводки в АИС "МетеоДисплей" с рабочим курсом посадки 28Л в 59-ти ежеминутных обновлениях и 3 сводки АТИС по причине отключения сервера портов МОХА Nport 5610-16 зав. № ТАСFE1012089 в передающей стойке КРАМС-4. Необходимая метеоинформация передавалась по ГТС по запросу диспетчера, регулярность полетов не нарушена. В АМЦ «Пулково» был проведен разбор и анализ действий специалистов, проведены корректирующие действия.
--	---

2 Степень достижения целей в области качества

3 Показатели процессов и соответствия продукции и услуг

В качестве основных процессов, подлежащих оценке, в Филиале определены следующие процессы:

- ответственность руководства (выполнение планов, осуществление анализов со стороны руководства);
- управление ресурсами (профессиональная подготовка персонала, закупки);
- прогностическое и информационно-консультативное обеспечение полетов ВС (своевременность подготовки и качество ОРМЕТ данных, оправдываемость прогнозов, уровень удовлетворенности потребителей);
- проведение метеорологических наблюдений на аэродроме и доведение результатов наблюдений до авиапользователей (своевременность подготовки и качество ОРМЕТ данных, уровень удовлетворенности потребителей);
- организация планирования, производственной эксплуатации, технического обслуживания и текущего ремонта гидрометеорологических приборов, оборудования.

Для обеспечения результативного функционирования СМК в Филиале определены показатели и измеряемые цели процессов.

Для оценки результатов деятельности в сфере авиаметеорологического обеспечения гражданской и экспериментальной авиации в Филиале ежемесячно осуществляется:

➤ оперативный мониторинг ОРМЕТ данных (TAF, GAMET, SIGMET, AIRMET, METAR, SPECI, AIREP SPECIAL), выпускаемых АМЦ/АМСГ.

Результаты мониторинга включаются начальниками АМЦ/АМСГ в ежемесячные отчеты о работе подразделения, а также проводится анализ результатов мониторинга и оцениваются показатели результативности работы каждого специалиста, которые вносятся в портфолио специалиста;

➤ автоматизированная ведомственная оценка оправдываемости оперативных прогнозов TAF по аэродромам в зоне ответственности СЗФ посредством специального программного обеспечения.

Оправдываемость прогнозов погоды по итогам 2020 года составила:

- по аэродромам (TAF) – 94,4%
- зональных прогнозов (GAMET) – 99, 9%.

	Следует отметить, что данные показатели выше установленных в Филиале «Показателей и измеряемых целей» (средняя оправдываемость прогнозов TAF $\geq 92\%$, прогнозов GAMET $\geq 97\%$). Наряду с оценкой оправдываемости прогнозов АМЦ/АМСГ осуществляется индивидуальная оценка оправдываемости прогнозов погоды по каждому синоптику, что позволяет определить показатели результативности, которые вносятся в портфолио специалиста; Количество прерванных рейсов (уход на запасной аэродром), связанных с метеоусловиями на аэродромах: • по оправдавшимся прогнозам – 28; • по неоправдавшимся прогнозам – 0. Авиационных происшествий и инцидентов по причине неудовлетворительного метеообеспечения ВС за 2020 год не было. Количественная и качественная оценка результативности СМК отражается в ежемесячных, квартальных и годовых отчетах. Начальники АМЦ/АМСГ ежемесячно предоставляют: - отчеты о работе своих подразделений и выполнении плана мероприятий, в которых указывается, в том числе и достижение показателей процессов. - Акты работоспособности АМИС и корректности работы модулей специального программного обеспечения, на основании которых готовятся письма разработчикам АМИС о внесении изменений в СПО; По итогам года предоставляются отчеты в соответствии с установленными Росгидрометом формами ведомственной статистической отчетности. За 2020 год число самолетовылетов (далее – СМВ) составило 69 177. Данные о количестве СМВ в разрезе российских и иностранных авиакомпаний отсутствуют в связи заключением централизованных договоров между ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» и ФГУП "Госкорпорация по ОрВД" на предоставление метеорологической информации органам ОВД для аэронавигационного обслуживания полетов ВС пользователей ВП РФ (договор №975/19 от 16.12.2019) и на предоставление метеорологической информации российским пользователям ВП РФ на этапе подготовки к полетам (договор №1196/19 от 19.12.2019 г.).
--	--

	Число самолетов вылетов значительно сократилось по сравнению с 2019 годом в связи с объявленной ВОЗ пандемией коронавирусной инфекции. В отчетном году уровень своей квалификации повысили 62 специалиста, из них: ➤ в ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения»: - 5 техников-метеорологов по программе «Профессиональные компетенции авиационных техников-метеорологов», в объеме 72 академических часа; - 11 синоптиков по программе «Компетентностно-ориентированное повышение квалификации авиационных метеорологов-синоптиков», в объеме 92 академических часа, из которых пять синоптиков в возрасте 50+ обучались в рамках реализации национального проекта «Демография», организованного Комитетом по труду и занятости населения Санкт-Петербурга; - 5 специалистов по программе «Основы противодействия коррупции», в объеме 16 часов. ➤ в ООО «Институт радарной метеорологии» - 3 специалиста, по программе «Использование автоматизированных информационных систем для метеорологического обеспечения авиации», в объеме 30 часов; ➤ в ФГБОУ ДПО «ИПК» - 1 специалист по программе «Экономика специализированного гидрометеорологического обеспечения» в объеме 140 уч. часов; ➤ в ЧОУДПО «УМИТЦ «Электро Сервис»: - 6 специалистов по программе «Обучение руководителей и специалистов по вопросам охраны труда», в объеме 40 часов; - 8 специалистов по программе «Пожарно-технический минимум», в объеме соответствующим своим должностным обязанностям; - 10 специалистов прошли курс обучения оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве. - 2 технических специалиста прошли обучение по знаниям норм и правил работы в электроустановках. Всем специалистам выданы удостоверения и сертификаты установленного образца.
--	--

	В период с 09 по 29 октября 2020 года для 15 специалистов АМЦ/АМСГ была проведена очередная проверка уровня знаний профессионально-ориентированного английского языка при предоставлении устных метеорологических консультаций авиапользователям при предполетной и полетной подготовке. По результатам проверки 13 специалистов подтвердили требуемый Уровень В1 (Пороговый или Промежуточный) общеевропейской шкалы языковой компетенции (шкала CEFR), или на Уровне 4 (Рабочий уровень) по Шкале оценки языковых знаний ИКАО. 7 специалистов АМЦ «Пулково» успешно прошли тестирование по системе Pearson Tests of English (PTE) General и получили международные сертификаты системы Pearson (PTE General) по английскому языку. Тест PTE оценивает насколько хорошо аппликант владеет английским языком: понимает носителей языка и грамотно выражает свои мысли в устной и письменной форме. В целях повышения качественного обслуживания авиапользователей и в соответствии с «Положением о проведении оценки компетентности авиационного метеорологического персонала в учреждениях Росгидромета» в 2020 году была проведена внеплановая оценка компетентности у вновь принятых специалистов и вернувшихся из отпусков по уходу за детьми. Оценке компетентности подлежали 7 специалистов, все они признаны «компетентными». Для определения соответствия работников Филиала занимаемой должности, степени их квалификации в период с 19 июня по 25 августа 2020 года проведена аттестация работников отделов эксплуатации и технического обслуживания гидрометеорологических приборов, оборудования и систем АМЦ «Пулково», АМСГ-1 «Калининград», «Мурманск», инженеров по эксплуатации гидрометеорологических приборов АМСГ-4 «Псков», «Петрозаводск». По результатам аттестации все работники соответствуют занимаемой должности. За 2020 год все показатели результативности процессов находятся в пределах установленных измеряемых целей, что подтверждает результативность системы менеджмента качества.
--	---

4 Несоответствия и корректирующие действия

В течение 2020 года проведено 10 разборов неоправдавшихся прогнозов. По результатам разборов подготавливается информационное письмо «Анализ разборов неоправдавшихся прогнозов в АМЦ/АМСГ в 2020 году»;

По результатам внутренних аудитов выявлены незначительные несоответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) в части ведения документированной информации.

По результатам мониторинга ежемесячно составляются информационные письма с целью разработки и выполнения подразделениями корректирующих/предупреждающих действий. Данная работа позволила свести количество ошибок в сводках и прогнозах к минимуму. В основном ошибки связаны с невнимательностью специалистов.

Со стороны специалистов отдела контроля и содействия безопасности полетов в метеорологическом отношении в полном объеме осуществляется информационно-методическое обеспечение обособленных подразделений СЗФ. Данное обстоятельство позволяет более успешно осуществить решение вопросов по авиаметеорологическому обеспечению полетов ВС, а также в проведении корректирующих мероприятий и проверки их выполнения.

5 Результаты мониторинга и измерений

Ежемесячно, как со стороны руководства обособленных подразделений, так и со стороны отдела контроля и содействия безопасности полетов в метеорологическом отношении, осуществляется мониторинг оперативной деятельности и качества предоставляемых услуг и выпускаемой продукции.

В ежемесячных отчетах, предоставляемых начальниками АМЦ/АМСГ, указываются результаты деятельности, а именно:

- оправдываемость прогнозов по аэродромам (TAF) и районам полетов (GAMET);
- количество выпущенных предупреждений по аэродрому и сообщений SIGMET, AIRMET, AIREP SPECIAL;
- количество задержанных/не переданных оперативных сводок (METAR, TAF);

	➤ количество прерванных рейсов по оправдавшимся и не оправдавшимся прогнозам; ➤ количество ошибок, выявленных в результате мониторинга ОР-MET данных (METAR, TAF, GAMET, SIGMET, AIRMET) и их процент по отношению ко всему количеству выпущенных сводок; ➤ регулярность и качество радиолокационных наблюдений (АМЦ «Пулково»); ➤ состояние и работоспособность метеорологических приборов и автоматизированных систем, используемых в АМЦ/АМСГ; ➤ о проведении регламентных и внеплановых работ по поддержанию метеоборудования в работоспособном состоянии; ➤ о состоянии и работоспособности телекоммуникационного оборудования; ➤ о выполнении плана проведения технической учебы со специалистами АМЦ/АМСГ; ➤ о выполнении Плана работ обособленного подразделения; ➤ о нарушениях производственной и трудовой дисциплины, ➤ замечания по качеству предоставления внешним поставщикам продукции и услуг. С целью проверки корректности работы специального программного обеспечения автоматизированных метеорологических измерительных систем (СПО АМИС) в АМЦ/АМСГ осуществляется ежемесячная проверка корректности работы компонент СПО АМИС и результаты этой проверки оформляются Актом, в котором отмечаются все выявленные недостатки. Анализ этих Актов позволяет сформулировать и предоставить разработчикам СПО АМИС (ООО «ИРАМ», ООО «ИГП») замечания и предложения. В отделе контроля и содействия безопасности полетов в метеорологическом отношении ежемесячно осуществляется: • оперативный мониторинг ОРMET данных (TAF, GAMET, SIGMET, AIRMET, METAR, SPECI), выпускаемых АМЦ/АМСГ; • автоматизированная ведомственная оценка оправдываемости оперативных прогнозов TAF по аэродромам в зоне ответственности СЗФ посредством специального программного обеспечения. • индивидуальная оценка оправдываемости прогнозов погоды по
--	--

6 Результаты аудитов	каждому синоптику АМЦ/АМСГ. Результаты производственной деятельности, непрерывного профессионального развития специалистов ежемесячно заносятся в персональные портфолио. Портфолио (части А, В, С) является документом, который содержит показатели, характеризующие инициативность специалиста, повышения профессиональной подготовки и компетентность специалиста. В соответствии с Планом-графиком в обособленных подразделениях Филиала проведены внутренние аудиты. Всего проведено 6 внутренних аудитов. По результатам внутренних аудитов выявлены незначительные несоответствия ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001:2015) в части ведения документированной информации. Замечания относятся к ведению документов (записей). Следует отметить, что количество замечаний по сравнению с предыдущими годами сократилось, что демонстрирует повышение исполнительской дисциплины специалистов по соблюдению процедур СМК в соответствии с требованиями стандарта. По окончании проведения внутренних аудитов составлены Отчеты, на основании которых начальниками подразделений были составлены планы корректирующих/предупреждающих действий и проведены соответствующие мероприятия по устранению недостатков. 14-15 мая 2020 года Ассоциацией по сертификации Русский Регистр проведена возобновляющая проверка системы менеджмента качества Северо - Западного филиала на соответствие требованиям МС ИСО 9001:2015. Проверка проведена в офисе Филиала и АМСГ-1 «Калининград». Несоответствий не выявлено. Процесс закупок в Филиале осуществляется на основании Федерального закона «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» от 18.07.2011 N 223-ФЗ, в соответствии с «Положением о закупках товаров, работ, услуг для нужд ФГБУ «Авиаметтелеком
7 Результаты деятельности внешних поставщиков	

	Росгидромета». Обязательным требованием, предъявляемым к поставщикам, является наличие лицензии на установленный вид деятельности, а также сертификатов на поставляемую продукцию. До заключения договоров в обязательном порядке проверяется информация о поставщике в реестре недобросовестных поставщиков. При закупке метеорологического оборудования проверяется весь комплект эксплуатационной документации, а также заполнение формуляров поставщиком. Основным требованием является наличие сертификатов на метеорологическое оборудование. При заключении договоров на проведение проверок метеорологического оборудования и систем в Филиале в обязательном порядке проводится работа по проверке документов на аккредитацию организаций, проводящих проверку и их эталонного оборудования; а также эксплуатационной документации, поступающей вместе с комплектом любого метеорологического оборудования. Проверяется наличие методики проверки. В течение 2020 года закупки и поставки осуществлялись своевременно, претензий к поставщикам не имеется.
Достаточность ресурсов	В Филиале имеются все ресурсы, необходимые для выполнения возложенных функций по авиаметеорологическому обеспечению полетов гражданской и экспериментальной авиации. Для обеспечения непрерывного и своевременного предоставления сведений о метеопараметрах необходимо обеспечить полное резервирование метеоборудования, установленного на аэродромах. На сегодняшний день не в полной мере обеспечено резервирование метеоприборов на аэродромах Апатиты (Хибины), Петрозаводск (Бесовец), Псков (Кресты), Мурманск.
Результативность действий, предпринятых в отношении рисков и возможностей	В течение 2020 руководством АМЦ/АМСГ в соответствии ДП СМК-09-2019 «Управление рисками при осуществлении авиаметеорологического обслуживания полетов воздушных судов гражданской и экспериментальной авиации» осуществлялся анализ производственной деятельности с целью выявления и предупреждения возникновения опасных событий и их последствий.

	В обособленных подразделениях в течение года ведется паспорт рисков и заполнение План-отчетов действий по устранению последствий риска с указанием сроков и перечня требуемых (при необходимости) ресурсов. На основании этого подготовлен «Сводный отчет-анализ по выполнению действий по упреждению рисков и устранению их последствий в подразделениях Северо-Западного филиала ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета» (прилагается). В обособленных подразделениях Филиала за 2020 год выявлены следующие опасные события, относящиеся к значительным рискам: АМЦ «Пулково» 2 события по «Невыполнению требования непрерывности наблюдений при сбоях или отказах в работе метеорологического оборудования, приборов, систем». В одном случае при отключении электроснабжения метеоборудования по вине специалистов аэродрома, не осуществлен своевременный переход к визуальным наблюдениям за видимостью при условиях хорошей погоды. В другом случае при выходе из строя сервера портов MOXA Nport 5610-16 в передающей стойке КРАМС-4, Инженером АМЦ осуществлена замена необходимой составляющей. АМСГ «Мурманск» 1 событие по «Невыполнению требования непрерывности наблюдений при сбоях или отказах в работе метеорологического оборудования, приборов, систем». При аварии в электрических сетях Мурманского филиала «Россети Северо-Запада» на аэродроме произошел автоматический запуск аварийного дизель-генератора. Метеорологическое оборудование с МКп131⁰ не было подключено к гарантированному электроснабжению, в связи с неисправностью электросчетчика, который находится на балансе и обслуживается Аэропортом. В результате замены специалистами аэропорта электросчетчика восстановлена основная схема электроснабжения метеоприборов, обеспечивающая электроснабжение метеоборудования 1 категории надежности.
--	--

	АМСГ «Калининград»: Не выявлено ни одного опасного события, в результате которого возникает риск не выполнения метеообеспечения полетов ВС. АМСГ «Петрозаводск» 4 события по «Невыполнению требования непрерывности наблюдений при сбоях или отказах в работе метеорологического оборудования, приборов, систем». Данные события произошли в результате обрыва кабелей связи и электропитания при производстве земляных работ на территории аэродрома. Восстановление каналов связи и электроснабжения силами аэропорта осуществлялось своевременно, но при последующих земляных работах контроль не осуществлялся и происходил обрыв кабелей. АМСГ «Псков» 3 события по «Невыполнению требования непрерывности наблюдений при сбоях или отказах в работе метеорологического оборудования, приборов, систем»; Все рискованные события имеют одну общую причину- отключение электропитания метеоборудования. Часть метеоборудования на аэродроме подключена к источникам электроснабжения воинской части без наличия резервного электроснабжения. Риски планируется минимизировать, т.к. в соответствии с Планом ОАО «Псковавиа» предусмотрен перенос метеоборудования на новые позиции и подключение их к гарантированному электроснабжению. АМСГ «Апатиты»: 1 событие по «Невыполнению требования непрерывности наблюдений при сбоях или отказах в работе метеорологического оборудования, приборов, систем» по причине обрыва канала связи. В результате проведены мероприятия по восстановлению работоспособности канала связи. Результативность действий, предпринятых в отношении рисков во всех обособленных подразделениях Филиала оценивается как «результативно», за исключением АМСГ «Псков» и АМСГ «Петрозаводск», т.к. устранение данных рисков зависит от действий сторонних организаций, а именно от специалистов аэродромов.
--	--

	Для минимизации рисков во всех подразделениях необходимо обеспечить наличие резервного метеооборудования и необходимых ЗИПов,
Возможности для улучшения	С целью улучшения качества предоставляемых услуг по метеорологическому обеспечению полетов воздушных судов и качеству метеорологической информации необходимо: • разработать и внедрить в оперативную практику нормативный документ, регламентирующий организацию и осуществление авиаметеобеспечения, поскольку в ФАП-60 и Инструктивных материалах не определена процедура проведения метеонаблюдений и предоставление результатов наблюдений в местных сводках. В настоящее время возникает много вопросов по правилам включения в местные сводки значений RVR в случае, когда значение видимости в какой-либо точке измерения на ВПП более 2000 м, высоты нижней границы облаков при наличии не сплошной облачности и имеющихся в ней разрывов. Для этого целесообразно создать рабочую группу для решения вопросов. Этой группе необходимо также разработать предложения по повышению уровня автоматизации метеорологических наблюдений с учетом имеющегося международного опыта. • ввиду того, что в АИС, используемых синоптиками, консультативные сообщения о космической погоде не идентифицируются, с разработчиками АИС (например, ООО «ИРАМ») необходимо заключить договор на расширение соответствующих функциональных возможностей СПО; • инициировать внесение изменений в ФАП-60 с целью исключения явных ошибок и несоответствий документам ИКАО, • инициировать ввод в оперативную практику Инструктивного материала по составлению и передаче метеорологической информации в радиовещательной передаче АТИС и ВОЛМЕТ; • при подготовке технических заданий по реализации ФЦП «Развитие транспортной системы России» (2010-2021 годы) включать раздел о служебных помещениях для метеослужб в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями; • предусмотреть установку абонентских пунктов ДМРЛ-С в укруп-

	ненных прогностических центрах и ОМС в связи с тем, что в настоящее время намечена тенденция к созданию укрупненных центров ОВД и централизации прогнозирования (создание укрупненных прогностических центров). Абонентские пункты позволяют в полном объеме иметь и, следовательно, использовать в оперативной практике метеообеспечения авиации все продукты СПО по обработке радиолокационной информации, в частности: - видимость в осадках; - зоны обледенения; - профиль ветра. На Веб-ГИС «Метеорад» данная информация не предоставляется. • провести тестирование проверки поступления консультативных сообщений о радиоактивных выбросах в атмосферу и маршрутизации их в АС УВД, а также проверку выпуска ОМС тестовых сообщений SIGMET о выбросе радиоактивных материалов в атмосферу на основании консультативных сообщений РСМЦ Обнинск. С целью повышения качества метеорологического обслуживания необходимо: • популяризировать современные технологии, прогностические методы, ЧПП разных моделей атмосферы, используемых как в РФ, так и за рубежом, а также проводить обучение персонала на регулярной основе в формате онлайн конференций, размещать материалы на электронных ресурсах и т.п. • внедрять современные технологии авиаметеобеспечения, модернизировать системы телекоммуникации; • создать рабочую группу по подготовке предложений по повышению уровня автоматизации метеорологических наблюдений с учетом имеющегося международного опыта.
Выходные данные анализа	
Выходные данные анализа со стороны руководства позволяют сделать вывод, что СМК в Филиале является результативной и эффективной. Повышение результативности системы менеджмента качества достигается за счет постоянного выполнения специалистами требований стандарта ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Также повышение результативности СМК достигается за счет совершенствования технологических процессов, программных средств и использования надежного, высококласного метеооборудования для производства метеонаблюдений на аэродромах, повышения профессионального уровня специалистов.	

Постоянный мониторинг, выполнение процедур по верификации и валидации, направленные на определение соответствия предоставляемой метеорологической информации действующим требованиям нормативных документов, ежемесячные анализы работы в обособленных подразделениях все это позволило повысить качество продукции и повысить удовлетворенность потребителей метеорологической информацией.

Выработка и выполнение корректирующих и предупреждающих действий в значительной степени способствует улучшению качества продукции. Так мониторинг ОРМЕТ данных в течение ряда лет позволил значительно сократить количество ошибок при формировании сводок и сократить количество задержанных и пропущенных сводок, в отдельные месяцы практически свести их к нулю.

Рост профессионализма персонала путем проведения обучения, в том числе и дистанционного, способствует повышению результативности СМК и выпуску продукции (оказанию услуг) требуемого качества. Обучение персонала должно подняться на более высокий уровень и реализовано на основе современных технологий.

В то же время выходные данные анализа позволяют наметить пути дальнейшего улучшения работы с целью удовлетворения потребностей потребителей и являются средством при определении возможностей улучшения деятельности организации.

С целью улучшения качества предоставляемых услуг по метеорологическому обеспечению полетов воздушных судов и качеству метеорологической информации необходимо:

- разработать и внедрить в оперативную практику нормативный документ, регламентирующий организацию и осуществление авиаметеобеспечения, поскольку в ФАП-60 и Инструктивных материалах не определена процедура проведения метеонаблюдений и предоставление их результатов в виде местных сводок. Для этого целесообразно создать рабочую группу, в том числе и из специалистов филиалов;
- ввиду того, что в АИС, используемых синоптиками, консультативные сообщения о космической погоде не идентифицируются, с разработчиками АИС (например, ООО «ИРАМ») необходимо заключить договор на расширение соответствующих функциональных возможностей СПО;
- инициировать внесение изменений в ФАП-60 с целью исключения явных ошибок и несоответствий документам ИКАО;
- инициировать ввод в оперативную практику Инструктивного материала по составлению и передаче метеорологической информации в радиовещательной передаче АТИС и ВОЛМЕТ;
- при подготовке технических заданий по реализации ФЦП «Развитие транспортной системы России» (2010-2021 годы) включать раздел о служебных помещениях для метеослужб в соответствии с санитарно-гигиеническими требованиями;
- предусмотреть установку абонентских пунктов ДМРЛ-С в укрупненных прогностических центрах и ОМС в связи с тем, что в настоящее время намечена тенденция к созданию укрупненных центров ОВД и централизации прогнозирования (создание укрупненных прогностических центров). Абонентские пункты позволяют в полном объеме иметь и, следовательно, использовать в оперативной практике метеообеспечения авиации все продукты СПО по обработке радиолокационной информации, в частности:
 - видимость в осадках;
 - зоны обледенения;
 - профиль ветра.

На Веб-ГИС «Метеорад» данная информация не предоставляется

С целью повышения качества метеорологического обслуживания необходимо:

- популяризировать современные технологии, прогностические методы, ЧПП разных моделей атмосферы, используемых как в РФ, так и за рубежом, а также проводить обучение персонала на регулярной основе в формате онлайн конференций, размещать материалы на электронных ресурсах и т.п.

- внедрять современные технологии авиаметобеспечения, модернизировать системы телекоммуникации;
- создать рабочую группу по подготовке предложений по повышению уровня автоматизации метеорологических наблюдений с учетом имеющегося международного опыта.

Представитель руководства по качеству



Т.В. Омельченко