

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РФ

Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
(РОСГИДРОМЕТ)

Федеральное государственное бюджетное учреждение

“ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ – МИРОВОЙ ЦЕНТР ДАННЫХ”
(ФГБУ “ВНИИГМИ-МЦД”)



УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБУ “ВНИИГМИ-МЦД”,

Д.Н.

В.Н. Копылов

” июня 2016 г.

Программа и методика предварительных испытаний

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА НАБЛЮДАТЕЛЬНЫХ
ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ РОСГИДРОМЕТА
(МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ)**

СОДЕРЖАНИЕ

Обозначения и сокращения	2
1 ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ	3
1.1 Наименование системы, обозначение.....	3
1.2 Область применения.....	3
1.3 Комплектность	3
1.3.1 Аппаратные средства.....	3
1.3.2 Программное обеспечение	4
1.3.3 Техническая документация.....	5
2 ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ.....	7
3.1 Перечень документов, на основании которых проводятся испытания	8
3.2 Место и продолжительность испытаний.....	8
4 ОБЪЕМ ИСПЫТАНИЙ.....	8
4.1 Перечень испытаний и проверок.....	8
Предварительные испытания проводятся в течение одного этапа	8
4.2 Последовательность проведения и режим проведения испытаний	8
5 ОТЧЕТНОСТЬ	9
5.1 Перечень отчетных документов, которые должны оформляться в процессе испытаний и по их завершению	9
ПРИЛОЖЕНИЕ А. Методика проверки комплектности и характеристик составных частей АСУНП (модернизированная версия)	10
ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Методика проверки правильности монтажа, установки и настройки АСУНП (модернизированная версия)	11
ПРИЛОЖЕНИЕ В. Методика проверки работоспособности АСУНП (модернизированная версия)	13

Обозначения и сокращения

Сокращения	Расшифровка
АПК	Аппаратно-программный комплекс
АС	Автоматизированная система
АСПД	Автоматизированная система передачи данных
АСУНП	Автоматизированная систем учета наблюдательных подразделений Росгидромета
АРМ	Автоматизированное рабочее место
БД	База данных
ИИТС	Интегрированная информационная телекоммуникационная система сбора и обмена, распространения и предоставления информации Росгидромета
ИГСНВ (WIGOS)	Интегрированная глобальная система наблюдений ВМО
ИСВ (WIS)	Информационная система ВМО
МБРР	Международный банк реконструкции и развития
ОГК (OGC)	Открытый ГИС Консоциум
ОКК	Общие коды и классификаторы ИИТС
НИОКР	Научно-исследовательская и опытно-конструкторская работа
НИУ	Научно-исследовательское учреждение
Р-ИСВ	Российский сегмент Информационной системы ВМО
ТДС	Труднодоступная станция
ТЗ	Техническое задание
ТС	Техническая спецификация
ЭКО	Электронная картографическая основа
ФГБУ	Федеральное бюджетное государственное учреждение
УГМС	Управление гидрометеорологической службы Росгидромета

1 ОБЪЕКТ ИСПЫТАНИЙ

1.1 Наименование системы, обозначение

Полное наименование системы: Автоматизированная система учета наблюдательных подразделений Росгидромета (модернизированная).

Краткое наименование системы: АСУНП

1.2 Область применения

АСУНП (модернизированная версия) предназначена для сбора, ведения и предоставления комплексных сведений о сетевых оперативно-производственных подразделениях Росгидромета для информационного обеспечения планирования и оценки работы сетей наблюдений, осуществления соответствующих научно-исследовательских работ, а также реализации требований Интегрированной глобальной системой наблюдений ВМО (ИГСНВ). Модернизированная система представляет собой развитие действующей системы учета наблюдательных подразделений Росгидромета, введенная в постоянную эксплуатацию согласно распоряжению Росгидромета N 292 от 15 мая 2015 года.

1.3 Комплектность

АСУНП (модернизированная версия) представляет собой аппаратно-программный комплекс согласно Техническому заданию.

1.3.1 Аппаратные средства

АПК АСУНП (модернизированная версия) имеет в составе средства вычислительной и телекоммуникационной техники.

Компоненты узла размещаются в составе оборудования ЦСДП Госфонд, включающего:

- Монтажный напольный шкаф;
- Сетевой коммутатор;
- Сервер;
- Источник бесперебойного питания;
- KVM-консоль управления серверами;

Транспортная среда реализуется через выделенные ведомственные каналы связи (ВСС Росгидромета) и Интернет. Взаимодействие компонентов узла, между собой, с компонентами других центров и конечными пользователями осуществляется с использованием доменных имен. Поддержка доменных имен осуществляется на DNS серверах ФГБУ "ВНИИГМИ-МЦД" и ВСС.

Ниже дана спецификация сервера узла АСУНП:

- монтируемый в 19-дюймовую стойку, высота 2U;
- 2 шестиядерных 64-разрядных процессора, частота не ниже 2.8 ГГц;
- 12 модулей памяти объёмом по 8GB не ниже стандарта PC3-10600 CL9 ECC

Registered DDR3;

- 4 сетевых интерфейса с пропускной способностью 1 Гбит/с;
- промышленный дисковый контроллер с поддержкой дисковых массивов RAID 6, имеющего аппаратный XOR процессор и 1Гб кэша основанного на флэш-памяти;
- 8 SAS жёстких дисков по 300GB с пропускной способностью интерфейса не менее 6 Гб/с, возможностью горячей замены, собранных в дисковый массив RAID 6;
- 2 блока питания с возможностью горячей замены;
- привод DVD-дисков;
- поддержка VMware ESXi 5;

Для функционирования АСУНП выделены виртуальные машины в составе вычислительного сервера в соответствии с таблицей 1.1.

Таблица 1.1 – Аппаратные ресурсы АСУНП (модернизированная версия)

№	Наименование компоненты	ОП, ГБ	ЖД, ГБ	ЦП, кол-во ядер
1	Портал АСУНП	16	47	8
2	База данных АСУНП	8	117	8

1.3.2 Программное обеспечение

1.3.2.1 Общее программное обеспечение

Перечень общего программного обеспечения (ОПО) АСУНП (модернизированная версия) и их характеристики приведены в таблице 1.2.

Таблица 1.2 - ОПО АСУНП (модернизированная версия)

Категория ПО	Наименование и характеристика ПО
Операционная система	Linux CentOS 6 x86_64
Средства виртуализации	ESXi 5.5
Среда разработки и функционирования	Sun JDK 1.7; JBoss Portal Platform 6.1;
ПО портала и безопасности	GateIn 3.6 SSO JOSSO 1.8.3
СУБД	PostgreSQL 9.3
клиент мониторинга ресурсов и сервисов	Zabbix 2.4

1.3.2.2 Специальное программное обеспечение

Перечень специального программного обеспечения (СПО) АСУНП (модернизированная версия) приведен в таблице 1.3.

Таблица 1.3 - ППО АПК ЦСДП

Наименование компоненты	Назначение
Портал АСУНП и приложения	Среда функционирования портала и базовые настройки. Административная, информационная и презентационная службы. Ведение базы данных АСУНП посредством удаленного ввода данных; Отображение сведений по запросам, стандартизированной отчетности о состоянии сетей наблюдений; web-сервисы для программного доступа к базам данных системы; приложения обратной связи с пользователями; приложения оперативной отчетности о работе Системы
База данных АСУНП	Хранение, резервирование и восстановление информации о состоянии наземных, морских и космических сетей наблюдений, сведения о деятельности наблюдательных подразделений и их кадрово-финансовом обеспечении.

1.3.3 Техническая документация

АСУНП (модернизированная версия) имеет следующий комплект документации:

- Инструкция по эксплуатации АПК АСУНП;
- Руководство администратора/оператора АСУНП в УГМС/НИУ;
- Руководство администратора/оператора АСУНП во ВНИИГМИ-МЦД;
- Руководство пользователя АСУНП (общий сегмент);
- Руководство пользователя АСУНП (специализированный сегмент).

1.4 Информационные ресурсы системы

База данных АСУНП включает данные о состоянии наземных, морских и космических сетей наблюдений, так и сведения о деятельности наблюдательных подразделений и их кадрово-финансовом обеспечении.

База данных АСУНП (**15 июня 2016 года**) включает:

- раздел по состоянию НП:
 - копия БД действующей системы на 24 марта 2016 года;
 - сведения о модернизации НП в рамках проекта Росгидромет-1 (об оборудовании около 1500 НП);
 - ФЦП Геофизика (около 600 НП) и ФЦП Воздушное движение, Росавиация (87 ДМРЛ).
- раздел по кадрово-финансовому обеспечению:

- сведения об обеспечении УГМС и НП, а также структурных подразделений (центры, обсерватории и др.) в 2015 году;
- Сведения о КФО в объеме 5800 НП.

В ГИС-приложениях АСУНП используется единая цифровая картографическая основа Росгидромета.

2 ЦЕЛЬ ИСПЫТАНИЙ

Предварительные испытания АСУНП (модернизированная версия) проводятся для оценки готовности комплекса к опытной эксплуатации в УГМС/НИУ и ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».

3 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

3.1 Перечень документов, на основании которых проводятся испытания

Основанием для проведения предварительных испытаний является:

- Техническое задание на модернизацию автоматизированной системы учета наблюдательных подразделений Росгидромета;

- настоящий документ;

3.2 Место и продолжительность испытаний

Предварительные испытания АСУНП (модернизированная версия) проводятся в ФГБУ "ВНИИГМИ-МЦД".

Продолжительность проведения испытаний: один день.

3.3 Организации, участвующие в испытаниях

В испытаниях принимают участие представители следующих организаций:

- Росгидромет;

- ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»;

4 ОБЪЕМ ИСПЫТАНИЙ

4.1 Перечень испытаний и проверок

Предварительные испытания проводятся в течение одного этапа.

4.2 Последовательность проведения и режим проведения испытаний

Предварительные испытания проводятся в последовательности, указанной в п.4.1. Проверка работоспособности АСУНП (модернизированная версия) проводится по виду функциональных испытаний.

Возникшие в ходе проведения испытаний замечания комиссии вносятся в протоколы испытаний. Замечания комиссии устраняются в согласованные между исполнителями и Заказчиком сроки.

В целом, критерием готовности АСУНП к вводу в опытную эксплуатацию считается отсутствие оценок: «не принято» и «не соответствует».

В случае выявления несоответствия отдельным требованиям, то есть наличия оценок «не соответствует» или «не принято», разработчик проводит устранение таких недостатков в согласованные сроки до начала опытной эксплуатации. В этом случае, проводятся повторные предварительные испытания согласно настоящему документу в объеме, требуемом для подтверждения устранения недостатков. Несущественные недоработки, то есть при оценках принято с замечаниями, могут быть устранены в рабочем порядке.

5 ОТЧЕТНОСТЬ

5.1 Перечень отчетных документов, которые должны оформляться в процессе испытаний и по их завершению

В процессе предварительных испытаний АСУНП (модернизированная версия) оформляется протокол в соответствии с проверками.

На основании Протокола предварительных испытаний АСУНП (модернизированная версия) комиссия оформляет Акт приемки АСУНП (модернизированная версия) в опытную эксплуатацию. По результатам испытаний также оформляется план мероприятий по устранению замечаний по результатам проведения испытаний.

ПРИЛОЖЕНИЕ А.Методика проверки комплектности и характеристик составных частей АСУНП (модернизированная версия)

Проверка комплектности и характеристик составных частей АСУНП (модернизированная версия) производится визуальным контролем и сравнением полученных результатов с соответствующими требованиями Технического задания.

Комплектность АСУНП	Требования соответствия
Общее программное обеспечение	п. 1.3 Технического задания
Специальное программное обеспечение	п. 1.3 Технического задания
Эксплуатационная техническая документация	Инструкция по эксплуатации АПК АСУНП Руководство администратора/оператора АСУНП в УГМС/НИУ Руководство администратора/оператора АСУНП во ВНИИГМИ-МЦД Руководство пользователя АСУНП (общий сегмент); Руководство пользователя АСУНП (специализированный сегмент)

По результатам проведения проверки вносится запись в Протокол испытаний - «Комплектность и характеристики составных частей АСУНП (модернизированная версия) соответствует (не соответствует, соответствует с замечаниями) предъявляемым требованиям.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Методика проверки правильности монтажа, установки и настройки АСУНП (модернизированная версия)

Проверка комплектности программных средств АСУНП (модернизированная версия) производится визуальным осмотром и с использованием программных средств посредством сопоставления с требованиями Технического задания (п. 1.3).

Б.1 Проверка комплектности установленного общего программного обеспечения

Оценка общего программного обеспечения (ОПО) проводится посредством команды или перехода по URL ссылке на интерфейсную страницу согласно таблице 0 в применении к АСУНП (модернизированная версия).

Таблица 0 – Перечень проверок комплектности АСУНП (модернизированная версия)

№	Наименование и характеристика ОПО	Команда или URL ссылка для проверки	Результат
1	Linux CentOS 6 x86_64	Команда «cat /etc/redhat-release»	CentOS release 6 (Final)
2	Jboss JPP 6.1	Команда « cat /opt/portal/jboss-jpp-6.1/version.txt » (asunp-prototype.meteo.ru)	Текст файла version.txt JBoss Portal Platform - Version 6.1.0
3	GateIn 3.6	http://asunp-prototype.meteo.ru/portal/classic/	GateIn 3.6
4	Sun JDK 1.7	Команда «echo \$JAVA_HOME» (asunp-prototype.meteo.ru)	/opt/java/jdk1.7.0_60
5	PostgreSQL 9.3	Команда «cat /opt/db/PostgreSQL/9.3/data/PG_VERSION» (db.asunp.meteo.ru)	Текст файла PG_VERSION

Б.2 Проверка комплектности установленного прикладного программного обеспечения

Оценка специализированного программного обеспечения (СПО) проверяется посредством выбора URL ссылки и перехода на интерфейсную страницу компоненты (конфигурационный файл компоненты) согласно таблице 0 в применении к АСУНП (модернизированная версия).

Таблица 0 – Перечень проверок комплектности СПО АСУНП (модернизированная версия)

№	Наименование компоненты	Команда или URL ссылка для проверки
1	Портал	http://asunp-prototype.meteo.ru/portal/
2	База данных	Команда «cat /opt/db/PostgreSQL/9.3/data/PG_VERSION» (db.asunp.meteo.ru)

По результатам проведения проверки вносится запись в Протокол испытаний - «Комплектность на АСУНП (модернизированная версия) соответствует (не соответствует) требованиям Технического задания».

ПРИЛОЖЕНИЕ В.Методика проверки работоспособности АСУНП (модернизированная версия)

Проверка осуществляется посредством оценки выполнения функций и других характеристик АСУНП (модернизированная версия) на соответствие требованиям Технического задания.

В.1 Ведение сведений о сетях наблюдений операторами УГМС/НИУ

Таблица В.1.1 – Редактирование сведений о сетях наблюдений операторами УГМС/НИУ и контроль введенной информации

Предусловие: Учетная запись пользователя (оператор) УГМС/НИУ создан в системе и для него создано персонализированное автоматизированное рабочее место (АРМ). В СУБД существует информация о сетях наблюдений.

Цель проверки: Подтверждение возможности редактирования информации о сетях через веб-интерфейс в режиме «онлайн», автоматизированного форматно-логического контроля введенной информации.

Ожидаемый результат: Оператор УГМС/НИУ имеет возможность редактировать сведения о наблюдательных подразделениях (далее, НП) в зоне своей ответственности через веб-интерфейс с контролем введенной информации.

№ п/п	Действие	Результат
1	Открыть в браузере главную страницу портала АСУНП (таблица Б.2). В верхнем правом углу нажать на ссылку «Вход», в открывшейся странице ввести логин и пароль оператора (предоставляется во время проведения испытаний). В верхнем левом углу портала навести курсор на ссылку «Сайт», выбрать из списка «АРМ НПО Тайфун».	В браузере откроется главная страница АРМ оператора АСУНП ФГБУ «НПО Тайфун».
2	В горизонтальном меню выбрать пункт «УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ».	В браузере откроется сводный отчет состояния сегмента базы данных АСУНП в зоне ответственности ФГБУ «НПО «Тайфун. В таблице сводного отчета приводится количество единиц информации для состояния и обеспечения УГМС с группировкой по статусам. Статус отражает этап жизненного цикла единицы информации.
3	В таблице сводного отчета выбрать ссылку в строке «Состояние НП», столбец «Количество».	В браузере откроется каталог НП для НПО «Тайфун», в виде списка.
	На панели инструментов над каталогом нажать иконку создания нового НП. Без заполнения формы, нажать кнопку «Сохранить» под формой ввода.	В форме ввода подсветятся все поля, обязательные для заполнения, с сообщениями об ошибках. Новое НП не будет создано.

	Выбрать в каталоге НП запись «ТЕСТ Вашутино» и нажать на иконку редактирования в предпоследней колонке записи.	Каталог переключится в режим просмотра «Детально» и откроется форма редактирования сведений выбранного наблюдательного подразделения.
4	Произвести редактирование полей: - Синоптический индекс станции – ввести символьные данные - Номер НП внутри УГМС – ввести 0 Нажать кнопку «Сохранить» под формой ввода.	В браузере будет выдана информация о результатах контроля введенной информации с указанием полей и ошибок в них. Просмотреть сообщения во всех вкладках.
5	Исправить все ошибки в форме ввода и повторно нажать кнопку «Сохранить» под формой ввода.	Появится всплывающее сообщение о сохранении сведений о НП.
5	Во вкладке «Хранение в БД» проверить статус записи	Во вкладке «Хранение в БД» измениться дата-время редактирования записи, логин пользователя, выполнившего редактирование, статус записи: update.
6	Для завершения редактирования и передачи сведений о НП на проверку администратору, нажать кнопку «Передать на проверку» под формой ввода.	Во вкладке «Хранение в БД» измениться дата-время изменения статуса записи, логин пользователя, выполнившего изменение статуса, статус записи: check.


Таблица В.1.2 – Верификация и подтверждение/отклонение отредактированных сведений о наблюдательных подразделениях администратором УГМС/НИУ и администратором АСУНП (ВНИИГМИ-МЦД)

Предусловие: Учетная запись пользователя (оператор) УГМС/НИУ создана в системе и для него создано персонализированное автоматизированное рабочее место (АРМ). В СУБД существует информация о сетях наблюдений. Выполнена проверка В.1.1. Администратор

Цель проверки: Подтверждение возможности верификации администратором УГМС/НИУ изменений, выполненных оператором УГМС/НИУ согласно проверка В.1.1. Подтверждение возможности проверки и подтверждения или отклонения изменений в записи НП администратором АСУНП (ВНИИГМИ-МЦД).

Ожидаемый результат: Администратор УГМС/НИУ имеет возможность производить подтверждение редакции сведений НП. Администратор АСУНП имеет возможность производить подтверждение или отклонение изменений в записи НП, выполненное администратором УГМС/НИУ.

№ п/п	Действие	Результат
1	Открыть в браузере главную страницу портала АСУНП (таблица Б.2). В верхнем правом углу нажать на ссылку «Вход», в открывшейся странице ввести логин и пароль администратора АСУНП	В браузере откроется главная страница АРМ оператора АСУНП ФГБУ «НПО Тайфун».

	(предоставляется во время проведения испытаний). В верхнем левом углу портала навести курсор на ссылку «Сайт», выбрать из списка - «АРМ НПО Тайфун».	
2	Выбрать в каталоге НП запись «ТЕСТ Вашутино» и нажать на иконку редактирования в предпоследней колонке записи.	Каталог переключится в режим просмотра «Детально» и откроется форма редактирования сведений выбранного наблюдательного подразделения.
3	Нажать кнопку «Одобрить» на панели инструментов над каталогом.	Появится всплывающее сообщение об одобрении сведений о НП.
4	Во вкладке «Хранение в БД» проверить статус записи	Во вкладке «Хранение в БД» измениться дата-время изменения статуса записи, логин пользователя, выполнившего изменение статуса, статус записи: validate
5	Выбрать в каталоге НП запись «ТЕСТ Вашутино 1» и нажать на иконку редактирования в предпоследней колонке записи.	Каталог переключится в режим просмотра «Детально» и откроется форма редактирования сведений выбранного наблюдательного подразделения.
6	Нажать кнопку «Отклонить» на панели инструментов над каталогом.	Появится форма ввода претензий о качестве информации и сроке исправления.
7	В форму ввести название для задания на корректировку сведений, описание претензии о качестве информации и рекомендуемый срок исправления.	Появится всплывающее сообщение о создании задания на корректировку сведений о НП.
8	Во вкладке «Хранение в БД» проверить статус записи	Во вкладке «Хранение в БД» отобразится дата-время изменения статуса записи, логин пользователя, выполнившего изменение статуса, статус записи: correct
9	Выйти из системы, наведя курсор мыши на иконку  в верхнем левом углу страницы, меню «Выход»	Откроется главная страница портала АСУНП, сессия пользователя будет завершена.
10	В верхнем правом углу нажать на ссылку «Вход», в открывшейся странице ввести логин и пароль администратора АСУНП (предоставляется во время проведения испытаний). В верхней панели инструментов Портала выбрать ссылку «Группа». В открывшемся меню выбрать «АСУНП» – «Управление данными АСУНП»	В браузере откроется главная страница АРМ администратора АСУНП - сводный отчет состояния базы данных. В таблице сводного отчета приводится количество единиц информации для состояния и обеспечения по УГМС с группировкой по статусам. Статус отражает этап жизненного цикла единицы информации.

11	В таблице сводного отчета выбрать ссылку в строке «Состояние НП» для НПО «Тайфун», столбец «Количество».	В браузере откроется каталог НП для НПО «Тайфун», в виде списка.
12	Выбрать в каталоге НП запись «ТЕСТ Вашутино» и нажать на иконку редактирования в предпоследней колонке записи.	Каталог переключится в режим просмотра «Детально» и откроется форма редактирования сведений выбранного наблюдательного подразделения.
13	Нажать кнопку «Отклонить» на панели инструментов над каталогом.	Появится форма ввода претензий о качестве информации и сроке исправления.
14	В форму ввести название для задания на корректировку сведений, описание претензии о качестве информации и рекомендуемый срок исправления.	Появится всплывающее сообщение о создании задания на корректировку сведений о НП.
15	Во вкладке «Хранение в БД» проверить статус записи	Во вкладке «Хранение в БД» измениться дата-время изменения статуса записи, логин пользователя, выполнившего изменение статуса, статус записи: correct

Таблица В.1.3 – Просмотр истории изменений сведений о наблюдательных подразделениях Росгидромета.

Предусловие: Учетная запись пользователя (оператор) УГМС/НИУ создана в системе и для него создан персонализированное автоматизированное рабочее место (АРМ). В СУБД существует информация об изменениях записей НП. Выполнена проверка В.1.1.

Цель проверки: Подтверждение наличия функции накопления и хранения истории изменения операторами УМГС/НИУ сведений о сетях наблюдений в рамках зоны ответственности УГМС/НИУ.

Ожидаемый результат: Оператор УГМС/НИУ имеет возможность просмотра истории изменения сведений о НП.

№ п/п	Действие	Результат
1	Открыть в браузере главную страницу портала АСУНП (таблица Б.2). В верхнем правом углу нажать на ссылку «Вход», в открывшейся странице ввести логин и пароль оператора АСУНП (предоставляется во время проведения испытаний).	В браузере откроется главная страница АРМ оператора АСУНП ФГБУ «НПО Тайфун».


	В верхнем левом углу портала навести курсор на ссылку «Сайт», выбрать из списка «АРМ НПО Тайфун».	
2	В горизонтальном меню выбрать пункт «УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ».	В браузере откроется страница раздела, содержащая сводную информацию о количестве НП согласно зоне ответственности, а также информация о дате последнего обновления количестве записей с различным статусом (не измененные, измененные, проверенные, одобренные и отклоненные)
3	В строке «Состояние НП», в колонке «Количество» таблицы сводной информации нажать на ссылку со значением (количество НП)	Откроется страница с таблицей НП согласно зоне ответственности УГМС/НИУ.
4	В таблице НП нажать на иконку  в последней колонке таблицы.	В браузере откроется страница с информацией обо всех изменениях записи НП с заголовком вида: «История изменений сведений о НП:ГП - 1 0,085 КМ НИЖЕ ГИДРОУЗЛА N 2 - Р.КОРШУНИХАФГБУ Иркутское УГМС»
5	Убедиться в наличии изменений в полях, отредактированных в контрольной проверке В.1.1	Наличие изменений в записях НП согласно проверке В.1.1.

Таблица В.1.4 – Предоставление специализированных АРМов операторам и администраторам в УГМС/НИУ

Предусловие: Учетная запись пользователя (оператор) УГМС/НИУ создана в системе и для него создан персонализированное автоматизированное рабочее место (АРМ).

Цель проверки: Подтверждения наличия специализированных АРМов для УГМС/НИУ на портале АСУНП.

Ожидаемый результат: Операторы/администраторы УГМС/НИУ имеют доступ к созданным специализированным АРМам на портале АСУНП.

№ п/п	Действие	Результат
1	Открыть в браузере главную страницу портала АСУНП (таблица Б.2). В верхнем правом углу нажать на ссылку «Вход», в открывшейся странице ввести логин и пароль оператора ФГБУ «Башкирское УГМС» (предоставляется во	В браузере откроется главная страница АРМ оператора АСУНП ФГБУ «Башкирское УГМС»

	время проведения испытаний). В верхнем левом углу портала навести курсор на ссылку «Сайт», выбрать из списка – «АРМ Башкирское УГМС»	
2	В горизонтальном меню выбрать пункт «УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ».	Откроется сводная таблица сведений о НП в зоне ответственности ФГБУ «Башкирское УГМС».
3	В горизонтальном меню выбрать пункт «ДОСТУП К ДАННЫМ».	Откроется страница поиска и просмотра сведений о сетях наблюдений Росгидромета
4	В нижней части страницы нажать на панель «Наблюдательные подразделения»	Откроется таблица «Состояние НП», содержащая информацию о сетях наблюдений Росгидромета в целом
5	В панели «Наблюдательные подразделения» нажать на вкладку «Обеспечение»	Откроется таблица сведений о кадрово-финансовом обеспечении НП в зоне ответственности ФГБУ «Башкирское УГМС».
6	Удостовериться в наличии сведений о НП в зоне ответственности ФГБУ «Башкирское УГМС»	Наличие кадрово-финансовой информации по каждому НП в зоне ответственности ФГБУ «Башкирское УГМС»

В.2 Запрос информации по критериям, картографическое и таблично-графическое отображение информации




Таблица В.2.1 – Поиск и просмотр сведений о состоянии НП




Предусловие: Учетная запись пользователя создана в системе. В СУБД существует информация о сетях наблюдений.

Цель проверки: Подтверждение наличия возможности простого и расширенного поиска сведений о НП в части состояния НП, просмотра детальной информации о найденных НП, сохранения найденных сведений на компьютер пользователя.

Ожидаемый результат: Пользователь имеет возможность поиска сведений о наблюдательной сети по ряду критериев, просмотр детальных сведений и сохранения найденной информации.

№ п/п	Действие	Результат
1	Открыть в браузере главную страницу портала АСУНП (таблица Б.2). В верхнем правом углу нажать на ссылку «Вход», в открывшейся странице ввести логин и пароль тестового пользователя (предоставляется во время проведения испытаний).	В браузере откроется главная страница портала АСУНП.
2	В горизонтальном меню выбрать пункт	Откроется приложение поиска и доступа

	«ДОСТУП К ДАННЫМ».	к детальным сведениям о состоянии наблюдательной сети Росгидромета.
3	В верхней левой части страницы, в поле «Быстрый поиск» ввести «Барнаул» и нажать иконку  для поиска информации.	В браузере откроется страница с результатами поиска – карта (панель «Карта») с найденными НП согласно названию, графики (панель «График») с количественными характеристиками, согласно найденным НП, таблица сведений НП (панель «Наблюдательные подразделения»)
4	Нажать на панель «Наблюдательные подразделения» в нижней части страницы	Отобразится таблица с перечнем найденных НП.
5	Нажать на иконку  в первой колонке таблицы для просмотра краткой информации об НП.	Отобразится вложенная таблица со сводной информацией по выбранному НП.
6	В колонке «Название» нажать на ссылку для просмотра полной информации о НП.	В браузере откроется страница просмотра полной информации о НП с разделением групп свойств по вкладкам («Идентификация», «Наблюдения», «Местоположение и инфраструктура», «История наблюдений», «Проводимые работы и наблюдения»)
7	В верхнем левом углу нажать на ссылку «ВЕРНУТЬСЯ» для возврата на страницу поиска	В браузере откроется страница с результатами предыдущего поиска.
8	В нижней части панели поиска нажать кнопку «Очистить»	Откроется приложение поиска и доступа к детальным сведениям о состоянии наблюдательной сети Росгидромета.
9	В панели «Расширенный поиск» указать «Наблюдения» - «Вид сети» - «Геофизическая» «Расположение/Принадлежность» - «УГМС/НИУ» - «ФГБУ «Мурманское УГМС», ФГБУ «Сахалинское УГМС» Нажать кнопку «Искать»	В браузере откроется страница с результатами поиска – карта (панель «Карта») с найденными НП согласно названию, графики (панель «График») с количественными характеристиками, согласно найденным НП, таблица сведений НП (панель «Наблюдательные подразделения»). На карте будут отмечены голубыми кружками зоны покрытия найденных НП и их количество (например, 115 для ФГБУ «Мурманское УГМС» и 99 для ФГБУ «Сахалинское УМГС»)
10	Нажать на один из голубых кругов на карте. В верхней правой части карты нажать на иконку  для сохранения карты на компьютер пользователя в виде изображения.	Откроется модальное окно с изображением карты для сохранения.

11	Правой клавишей мыши кликнуть на изображение в окне «Экспорт карты», выбрать меню «Сохранить изображение как...», указать директорию для сохранения на компьютере пользователя и имя файла. Нажать кнопку «Сохранить»	Изображение карты с найденными НП для выбранного района сохранено в указанную директорию на компьютере пользователя с заданным именем.
12	Нажать на панель «График» под картой.	В браузере откроется график «Количество НП по сетям наблюдений» для найденных НП согласно условиям поиска.
13	В выпадающем списке видов графиков выбрать «Количество НП по типам организации»	Отобразится график НП с различным статусом организации для найденных НП согласно условиям поиска.
14	В панели «График» нажать на иконку  для сохранения графика на компьютер пользователя в виде изображения.	Откроется модальное окно с изображением графика для сохранения.
15	Правой клавишей мыши кликнуть на изображение в окне «Экспорт графика», выбрать меню «Сохранить изображение как...», указать директорию для сохранения на компьютере пользователя и имя файла. Нажать кнопку «Сохранить»	Изображение заданного графика для найденных НП согласно условиям поиска сохранено в указанную директорию на компьютере пользователя с заданным именем.
16	На странице нажать на панель «УГМС/НИУ» в нижней части страницы	Откроется таблица распределения количества НП по типу сети для выбранных УГМС.
17	В панели «УГМС/НИУ» в выпадающем списке выбрать «Агрегация по Типу организации»	Откроется таблица распределения количества НП по типу организации для выбранных УГМС.
18	На странице нажать на панель «Наблюдательные подразделения» в нижней части страницы	Откроется таблица НП, содержащая 270 записей согласно условиям поиска.
19	Нажать на иконку  в первой колонке таблицы для просмотра краткой информации об НП.	Отобразится вложенная таблица со сводной информацией по выбранному НП.
20	В верхней правой части поля таблицы нажать на иконку  для экспорта содержимого в формат Excel на компьютер пользователя.	В браузере откроется окно сохранения данных таблицы в виде файла с именем NP.xls.
21	Нажать «Сохранить»	Файл данных таблицы с именем NP.xls сохранен в директорию «Загрузки» на компьютер пользователя.
22	Убедиться что содержимое файла NP.xls (перечень НП) соответствует данным в таблице.	Перечень НП в файле NP.xls соответствует перечню в таблице. Формат полей файла NP.xls



		специфицирован согласно требованиям и представлен в эксплуатационной документации.
23	Выполнить п.20 – 22 для формата CSV (иконка )	Перечень НП в файле NP.csv соответствует перечню в таблице. Формат полей файла NP.csv специфицирован согласно требованиям и представлен в эксплуатационной документации.
24	Выполнить п.20 – 22 для формата PDF (иконка )	Перечень НП в файле NP.pdf соответствует перечню в таблице. Формат полей файла NP.pdf специфицирован согласно требованиям и представлен в эксплуатационной документации.

Таблица В.2.2 – Поиск и просмотр сведений о кадрово-финансовом обеспечении НП

Таблица В.2.3 – Сохранение и загрузка критериев запросов пользователей

Предусловие: Учетная запись пользователя создана в системе. В СУБД существует информация о кадрово-финансовом обеспечении НП.

Цель проверки: Подтверждение наличия возможности простого и расширенного поиска сведений о НП в части обеспечения НП, просмотра детальной информации о найденных НП, сохранения найденных сведений на компьютер пользователя.

Ожидаемый результат: Пользователь имеет возможность поиска сведений о наблюдательной сети в части обеспечения по ряду критериев, просмотр детальных сведений и сохранения найденной информации.

№ п/п	Действие	Результат
1	Открыть в браузере главную страницу портала АСУНП (таблица Б.2). В верхнем правом углу нажать на ссылку «Вход», в открывшейся странице ввести логин и пароль тестового пользователя (предоставляется во время проведения испытаний).	В браузере откроется главная страница портала АСУНП.
2	Выполнить п. 9 проверки В.2.1.	Результат согласно п.9 проверки В.2.1
3	На странице нажать на панель «УГМС/НИУ» в нижней части страницы, выбрать вкладку «Обеспечение»	Откроется таблица сведений о кадрово-финансовом обеспечении НП согласно условиям поиска.
4	Выполнить пп.20-25 проверки В.2.1	Результаты согласно пп.20-25 проверки В.2.1



В.3 Доступ пользователей к стандартизированной отчетности

Таблица В.3.1 – Просмотр и экспорт информации стандартизированных отчетов

Предусловие: Учетная запись пользователя создана в системе. В СУБД существует информация о сетях наблюдений.

Цель проверки: Подтверждения наличия стандартизированных отчетов о состоянии сетей наблюдений

Ожидаемый результат: Пользователь с соответствующими правами доступа может просматривать стандартизированные отчеты в различных видах представления.

№ п/п	Действие	Результат
1	Открыть в браузере главную страницу портала АСУНП (таблица Б.2). В верхнем правом углу нажать на ссылку «Вход», в открывшейся странице ввести логин и пароль тестового пользователя (предоставляется во время проведения испытаний).	В браузере откроется главная страница портала АСУНП.
2	В горизонтальном меню выбрать пункт «ДОСТУП К ДАННЫМ» - «Отчеты»	Откроется таблица стандартизированных отчетов. Таблица содержит поля – «Название отчета», «Содержание отчета», «Дата формирования», «Таблица», «График», «Карта», «Сохранить отчет в PDF»
3	В таблице отчетов выбрать отчет №6 «Количественный состав оперативно-производственных подразделений Росгидромета. Гидрометпосты» и нажать на иконку  для просмотра таблиц отчета.	Откроется модальное окно с таблицей отчета « <u>Количественный состав оперативно-производственных подразделений Росгидромета. Гидрометпосты</u> », содержащая распределение и количество гидрометпостов с возможностью сохранения таблицы в виде PDF.
4	Закрыть окно табличного представления отчета. В колонке «График» отчета №6 нажать на иконку  для просмотра графиков отчета.	Откроется модальное окно с графиком «Количество гидрометпостов по УГМС/НИУ» отчета №6 с возможностью сохранения графика в виде изображения.
5	Закрыть окно графика. В колонке «Карта» отчета №6 нажать на	Откроется модальное окно с набором карт (выпадающий список). По умолчанию – карта «Карты количества гидрометпостов (всего Росгидромет, ведомственных) по УГМС/НИУ на




	иконку  для просмотра карт отчета.	территории России».
6	Заккрыть окно карты. В колонке «Сохранить отчет PDF» нажать на иконку 	Откроется окно сохранения отчета в файл Report.pdf.

Таблица В.3.2 – Редактирование свойств отчетов

Предусловие: Учетная запись администратора АСУНП создана в системе. В СУБД существует информация о сетях наблюдений.

Цель проверки: Подтверждения наличия возможности редактирования свойств стандартизированных отчетов о состоянии сетей наблюдений

Ожидаемый результат: Администратор АСУНП может редактировать свойства стандартизированных отчетов.

1	Открыть в браузере главную страницу портала АСУНП (таблица Б.2). В верхнем правом углу нажать на ссылку «Вход», в открывшейся странице ввести логин и пароль администратора АСУНП (предоставляется во время проведения испытаний).	В браузере откроется главная страница портала АСУНП.
2	В верхней панели инструментов Портала выбрать ссылку «Группа». В открывшемся меню выбрать «АСУНП» – «Управление отчетами АСУНП	В браузере откроется страница управления отчетами АРМ Администратора АСУНП.
3	В таблице перечня ответов в строке отчета №4 нажать на иконку редактирования 	Откроется окно с формой редактирования параметров отчета – названия, содержания, состояния (опубликован/не опубликован)
4	В поле «Название отчета» в конце добавить слово «ТЕСТ», нажать кнопку «Сохранить».	В окне отобразится сообщение с подтверждением изменений.
5	Вернуться в таблицу каталога отчетов. Убедиться в наличии изменения названия отчета №4.	Название отчета №4 содержит слово «ТЕСТ».

В.4 Оценка работы сетей наблюдений на основе показателей

В.4.1 Предоставление показателей состояния БД АСУНП

Предусловие: В СУБД существует информация о сетях наблюдений.

Цель проверки: Подтверждения наличия возможности предоставления показателей состояния базы данных АСУНП.

Ожидаемый результат: Пользователь АСУНП может получить доступ к показателям состояния БД АСУНП.

№ п/п	Действие	Результат
1	Открыть в браузере главную страницу портала АСУНП (таблица Б.2).	В браузере откроется главная страница портала АСУНП.
2	В горизонтальном меню выбрать раздел «МОНИТОРИНГ»	Откроется страница показателей мониторинга состояния БД АСУНП, включающая такие показатели как: <ul style="list-style-type: none"> • Количество действующих НП; • Количество НП открытых в текущем году; • Количество НП закрытых в текущем году; • Количество законсервированных НП; • Штатная численность НП; • Количество АМС; • Количество АМК • Количество АГК; и т.п.
3	В показателе «Количество АМС» нажать на ссылку со значением	В модальном окне откроется таблица с перечнем НП типа АМС с возможностью просмотра детальных сведений по каждому НП, поиска и фильтрации, сортировки и сохранения таблицы в виде Excel, CSV и PDF-файлов.

В.5 Обеспечение информационной безопасности


В.5.1 Выдача разрешений на доступ к информации

Предусловие: Учетные записи администратора АСУНП и тестового пользователя созданы в системе. В СУБД существует информация о сетях наблюдений.

Цель проверки: Подтверждения наличия возможности выдачи разрешений на доступ к информации категории “конфиденциальная” посредством назначения (подтверждения) полномочий администратором Системы на основе политики доступа к информации.

Ожидаемый результат: Пользователь АСУНП может получить доступ к информации категории “конфиденциальная”.

№	Действие	Результат
---	----------	-----------

п/п		
1	Открыть в браузере главную страницу портала АСУНП (таблица Б.2). В верхнем правом углу нажать на ссылку «Вход», в открывшейся странице ввести логин и пароль администратора АСУНП (предоставляется во время проведения испытаний).	В браузере откроется главная страница портала АСУНП.
2	В верхней панели инструментов Портала выбрать ссылку «Группа». В открывшемся меню выбрать “Безопасность” – “Пользователи” – “Управление”	Откроется страница управления учетными записями пользователей АСУНП.
3	В поле “Поиск” ввести “test” и нажать на иконку поиска или клавишу Enter	В таблице отобразится список пользователей, имеющих в своем имени слово “test”
4	В строке записи пользователя “asunp.test” в колонке “Действия” нажать на иконку 	Откроется форма управления учетной записью пользователя asunp.test
5	Нажать на вкладку “Управление участниками”	Откроется таблица участия пользователя в группах АСУНП.
6	Убедиться в наличии участия пользователя в группе “MURMANSK-UGMS” (ФГБУ “Мурманское УГМС”) и отсутствии участия в группе “BUGMS” (ФГБУ “Башкирское УГМС”).	Пользователь asunp.test имеет запись “/MURMANSK-UGMS” в колонке “Идентификатор группы”. Пользователь asunp.test не имеет записи “/BUGMS” в в колонке “Идентификатор группы”.
7	В меню раздела нажать на ссылку “Управление группами”	Откроется таблица групп, соответствующая типам участия УГМС/НИУ в системе.
8	В левом древовидном меню выбрать узел “BUGMS”, в нем выбрать дочерний узел “ASUNP”	Отобразится таблица с информацией о группе, включающая имена пользователей, входящих в группу и, следовательно, имеющих доступ к АРМ “ФГБУ “Башкирское УГМС”
9	В панели “Добавить участника” в поле “Имя пользователя” ввести значение “asunp.test” и нажать клавишу Enter.	Откроется модальное окно поиска пользователя. Отобразится информация о найденном пользователе.
10	В открывшемся окне поставить флажок напротив записи пользователя “asunp.test” и нажать кнопку “Добавить”. В поле участник выбрать значение “manager” и нажать “Сохранить”	В таблице добавиться запись с пользователем “asunp.test” и типом участия “manager”
11	Выйти из системы, наведя курсор мыши на иконку  в верхнем левом углу	Откроется главная страница портала АСУНП, сессия пользователя будет завершена.

	страницы, меню «Выход»	
12	<p>В верхнем правом углу нажать на ссылку «Вход», в открывшейся странице ввести логин и пароль тестового пользователя asunp.test (пароль предоставляется во время проведения испытаний).</p> <p>В верхнем левом углу портала навести курсор на ссылку «Сайт», выбрать из списка «АРМ Башкирское УГМС».</p> <p>В горизонтальном меню выбрать пункт «УПРАВЛЕНИЕ ДАННЫМИ».</p>	<p>В браузере откроется главная страница АРМ администратора АСУНП - сводный отчет состояния базы данных. В таблице сводного отчета приводится количество единиц информации для состояния и обеспечения по УГМС с группировкой по статусам. Статус отражает этап жизненного цикла единицы информации.</p>
13	<p>Убедиться в наличии доступа к сведениям АРМ ФГБУ «Башкирское УГМС»</p>	<p>Пользователь asunp.test имеет доступ к конфиденциальной информации ФГБУ «Башкирское УГМС»</p>

В.5.2 Подтверждение функции ограничения прав системного пользователя компоненты Портал АСУНП

Цель проверки: Подтверждения наличия ограничений прав системного пользователя.

Ожидаемый результат: Системный пользователь (ОПО) имеет ограниченные права в рамках компоненты в целях безопасности.

№ п/п	Действие	Результат
1	Используя виртуальную консоль, зайти на виртуальную машину компоненты Портал АСУНП под учетной записью root	Откроется виртуальную консоль с командной строкой.
2	<p>Выполнить следующие команды</p> <p>#cat /etc/passwd - пользователи системы компоненты</p> <p>#cat /etc/group – группы пользователей системы</p> <p>#ls -la /opt/portal – каталожное пространство компоненты Портал</p>	<p>На экране отразится информация о пользователе системы и их правах в ней.</p> <p>На экране будет отражена информация о членстве в группах.</p> <p>Отобразится информация о выбранном каталоге. (Поля таблицы идут в следующем порядке: режим доступа, количество ссылок на файл, имена владельца и группы, размер в байтах и время последней модификации)</p>

№ п/п	Действие	Результат
3	Произвести авторизацию под пользователем jboss выполнив команду # su - jboss	Произойдет вход в систему под пользователем jboss
4	<p>Отредактировать конфигурационный файл # vi /opt/portal/jboss-jpp-6.1/standalone/configuration/standalone.xml и внести любые правки текста.</p> <p>Для работе в редакторе использовать следующие команды:</p> <p>i – переход в режим редактирование</p> <p>Нажатие клавиши Esc – выход из режима редактирования</p> <p>:wq – сохранить и выйти</p> <p>:q! – выход с отменой правки</p>	<p>После открытия редактора внизу экрана отобразится строка "/opt/portal/jboss-jpp-6.1/standalone/configuration/standalone.xml " [readonly], говорящая о возможности только чтения данного системного конфигурационного файла.</p>

В.6. Контроль состояния и обеспечения работоспособности телекоммуникационных, вычислительных и информационных ресурсов Системы

Таблица В.6.1 – Мониторинг состояния телекоммуникационных, вычислительных и информационных ресурсов АСУНП

Предусловие: Учетные записи администратора АСУНП созданы в системе.

Цель проверки: Подтверждения наличия возможности оперативного мониторинга телекоммуникационных и вычислительных ресурсов компонентов узла АСУНП

Ожидаемый результат: Администратор АСУНП имеет доступ к АРМ мониторинга состояния АСУНП.

№ п/п	Действие	Результат
-------	----------	-----------

№ п/п	Действие	Результат
1	В браузере открыть АРМ мониторинга – http://ms.meteo.ru . В поля “Username” и “Password” ввести логин и пароль пользователя (предоставляется во время проведения испытаний).	Откроется главная страница АРМ мониторинга.
2	В горизонтальном меню выбрать раздел «Комплексные экраны»	В браузере отобразится комплексный экран мониторинга состояния портала АСУНП. Выделены следующие показатели: сетевое взаимодействие компонентов АСУНП, утилизация ЦПУ, использование оперативной памяти, использование файла подкачки ОС, нагрузка на сетевой интерфейс.
3	В верхнем навигационном меню выбрать «Все комплексные экраны»	Откроется перечень созданных комплексных экранов АСУНП
4	В таблице нажать на ссылку « Комплексный экран АСУНП База Данных »	В браузере отобразится комплексный экран мониторинга состояния базы данных АСУНП

В.7 – Коды и классификаторы АСУНП

Таблица В.7.1 - Доступ к базе данных с общими кодами и классификаторами АСУНП

Цель проверки: Подтверждения наличия возможности просмотра информации из базы данных общих кодов и классификаторов АСУНП.

Ожидаемый результат: Администратор АСУНП имеет доступ к АРМ мониторинга состояния АСУНП.

№ п/п	Действие	Результат
1	Открыть в браузере главную страницу портала АСУНП (таблица Б.2).	В браузере откроется главная страница портала АСУНП.
2	В горизонтальном меню выбрать раздел “ДОСТУП К ДАННЫМ” – “Кода”	Откроется таблица со вкладками – перечнем классификаторов АСУНП
3	В таблице нажать на вкладку “Наблюдения”	В браузере отобразится таблица кодов и значений видом наблюдений и их принадлежности к сетям наблюдений

В.8 – Обратная связь с пользователями

Таблица В.8.1 – Обеспечение обратной связи с пользователями

Цель проверки: Наличие возможности пользователям АСУНП оставить сообщения об ошибках, сбоях или предложения к улучшению портала АСУНП.

Ожидаемый результат: Зарегистрированный пользователь портала АСУНП может оставить сообщение через сервис обратной связи администратору АСУНП во ВНИИГМИ-МЦД.

№ п/п	Действие	Результат
1	Открыть в браузере главную страницу портала АСУНП (таблица Б.2). В верхнем правом углу нажать на ссылку «Вход», в открывшейся странице ввести логин и пароль пользователя АСУНП (предоставляется во время проведения испытаний).	В браузере откроется главная страница портала АСУНП.
2	В горизонтальном меню выбрать «Помощь» - «Обратная связь»	Откроется форма обратной связи с пользователями АСУНП
3	Нажать ссылку «Создать заявку» в разделе «Управление заявками».	Форма регистрации новой заявки
4	Нажать на вкладку «Пользователь технологий», выбрать сервис – «Портал АСУНП».	Расширенная форма описания заявке для «Пользователя технологий»

5	Заполнить форму заявки и нажать кнопку «Отправить»	В системе создана заявка пользователя АСУНП. Администратор АСУНП получит уведомление о поступлении новой заявки, пользователь получит уведомление о новой заявке.
---	--	---

Таблица В.8.2 – Реализация замечаний и предложений УГМС/НИУ по результатам тестирования прототипа АСУНП (модернизированная версия)

Цель проверки: Подтверждение реакции разработчиков на замечания и предложения, полученные от УГМС/НИУ в ходе тестирования прототипа АСУНП.

Ожидаемый результат: Документ с перечнем замечаний и предложений УГМС/НИУ и статусом замечаний/предложений.

Открыть документ «Анализ замечаний и предложений к программному обеспечению АСУНП_НП_15062016.docx»

Таблица В.8.3 – Реализация замечаний и предложений ЦА Росгидромета по результатам тестирования прототипа АСУНП (модернизированная версия)

Цель проверки: Подтверждение реакции разработчиков на замечания и предложения, полученные от ЦА Росгидромета в ходе тестирования прототипа АСУНП.

Ожидаемый результат: Документ с перечнем замечаний и предложений ЦА Росгидромета и статусом замечаний/предложений.

Открыть документ «"Анализ замечаний и предложений к программному обеспечению АСУНП-Росгидромет-15062016.docx"», получить сведения о ходе устранения замечаний и выполнения предложений.

Таблица В.8.4 – Реализация замечаний и предложений УГМС/НИУ к контенту БД АСУНП по результатам тестирования прототипа АСУНП (модернизированная версия)

Цель проверки: Подтверждение реакции разработчиков и представителей УГМС и НИУ на замечания и предложения относительно состава и качества БД, полученные в ходе тестирования прототипа АСУНП.

Ожидаемый результат: Документ с перечнем замечаний и предложений УГМС и НИУ и статусом замечаний/предложений.

Открыть документ «"Анализ замечаний и предложений к контенту БД АСУНП-15062016.docx"», получить сведения о ходе устранения замечаний и выполнения предложений.