

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”)

**ПРОТОКОЛ ОПЫТНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**МОДЕРНИЗИРОВАННАЯ АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА  
НАБЛЮДАТЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ РОСГИДРОМЕТА**

Обнинск 2017

## **1 Объект опытной эксплуатации**

### **Наименование системы, обозначение**

Полное наименование системы: Модернизированная автоматизированная система учета наблюдательных подразделений Росгидромета.

Краткое наименование системы: АСУНП.

## **2. Наименование организации разработчика**

Федеральное государственное бюджетное учреждение “Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных” Росгидромета (ФГБУ “ВНИИГМИ-МЦД” Росгидромета).

## **3. Основание и продолжительность опытной эксплуатации (ОЭ)**

ОЭ АСУНП Росгидромета проводилась в соответствии с:

Поручением зам. руководителя Росгидромета И.А. Шумакова от 12 января 2016 г (вх. ВНИИГМИ-МЦД № 31 от 14.01.2016) «Выполнение решений Совещания по вопросу функционирования АСУНП и дополнения ее информацией о численности и стоимости содержания НП, проведенного 30 декабря 2015 года Рук Росгидромета А В Фроловым»;

Поручением зам. руководителя Росгидромета И.А. Шумакова от 21 июля 2016 г № 140-049/16с «Об уточнении данных АСУНП»;

Поручением зам. руководителя Росгидромета И.А. Шумакова от 25 апреля 2017 г № 140-02908/17и «О сверке показателей наблюдательной сети по данным АСУНП и НИУ Росгидромета»;

Поручением зам. руководителя Росгидромета И.А. Шумакова от 25 апреля 2017 г № 140-02909/17и «О повышении полноты и качества базы данных АСУНП»;

Поручением зам. руководителя Росгидромета И.А. Шумакова от 13 июля 2017 г № 140-05017/17и «О выполнении поручения Росгидромета по вводу данных в АСУНП»;

Приказом ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» от 08.12.2017г. № 142 «О подведении итогов опытной эксплуатации эксплуатацию модернизированной автоматизированной системы учета наблюдательных подразделений Росгидромета (АСУНП)».

Опытное применение АСУНП осуществлено 1.08.2016 г. по 30.09.2016 г., опытная эксплуатация проходила в период с 25.04.2017 г. по 30.09.2017 г. согласно “Программе опытной эксплуатации АСУНП”.

## **4. Перечень организаций, привлеченных для проведения ОЭ и программно-технические средства, на которых проводились испытания:**

ОЭ АСУНП осуществлена с привлечением:

- ФГБУ «Башкирское УГМС», ФГБУ «Верхне-Волжское УГМС», ФГБУ «Дальневосточное УГМС», ФГБУ «Забайкальское УГМС», ФГБУ «Западно-Сибирское УГМС», ФГБУ «Иркутское УГМС», ФГБУ «Камчатское УГМС», ФГБУ «Колымское УГМС», ФГБУ «Среднесибирское УГМС», ФГБУ «Мурманское УГМС», ФГБУ «Обь-Иртышское УГМС», ФГБУ «Чукотское УГМС», ФГБУ «Приволжское УГМС», ФГБУ «Приморское УГМС», ФГБУ «Сахалинское УГМС», ФГБУ «Северное УГМС», ФГБУ «Северо-Западное УГМС», ФГБУ «Северо-Кавказское УГМС», ФГБУ «Уральское УГМС», ФГБУ «Центрально-Черноземное УГМС», ФГБУ «Якутское УГМС», ФГБУ «УГМС Республики Татарстан», ФГБУ «Центральное УГМС», ФГБУ «Северо-Кавказская ВС», ФГБУ «СЦГМС ЧАМ».

- НИУ, имеющие в подчинении наблюдательные подразделения: ФГБУ «ААНИИ», ФГБУ «Авиаметтелеком Росгидромета», ФГБУ «ВГИ», ФГБУ «ГГИ», ФГБУ «ГГО», ФГБУ «ГОИН», ФГБУ «ДВНИГМИ», ФГБУ «ИПГ», ФГБУ «НПО "Тайфун", ФГБУ «ЦАО».

При проведении опытной эксплуатации использован аппаратно-программный комплекс (АПК), установленный на сервере отдела ЦИТ АСПД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».

#### **5. Исполнители опытной эксплуатации в ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД» (представители разработчиков и эксплуатационного персонала)**

Вязилов Е.Д., зав. лабораторией отдела-ЦОД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»,

Белов С.В., зав. лабораторией отдела-ЦОД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»,

Лобачев П.С., зав. отделом ЦИТ АСПД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»,

Мельников Д.А. вед. программист отдела - ЦОД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»,

Пузова Н.В., вед. программист отдела - ЦОД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»,

Ибрагимова В.И., программист 1 кат. отдела - ЦОД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»,

Петрова Г.Н., зав. сектором отдела-ЦГМД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»,

Пинчук Г.В., зав. лабораторией отдела - ЦГМД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»,

Фомушкина И.И., техник-океанолог 1 кат. отдела - ЦГМД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»,

Беспрозванных А.В., зав. ЛКА ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».

Ульянич Н.Л., научный сотрудник ЛКА ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД».

## **6. Сведения о полноте реализации Программы опытной эксплуатации**

Опытная эксплуатация АСУНП проводилась согласно “Программе опытной эксплуатации АСУНП”. Мероприятия, запланированные программой выполнены.

## **7. Сведения о результатах опытной эксплуатации**

### **7.1 Проверка сведений о состоянии НП**

Проверка сведений о состоянии НП проводилась всеми участниками опытной эксплуатации на основе документа «Состав работ для операторов по повышению полноты и улучшению качества базы данных АСУНП» и путем контроля “своего” сегмента БД в инициативном порядке. Для выполнения проверки и коррекции сведений использован пользовательский интерфейс компонента “Управление данными” профильного АРМ АСУНП участника ОЭ.

В результате проверки:

уточнен состав НП и ПН. Проведена проверка полноты отражения НП по сетям, типам организаций, другим критериям;

проверено наличие синоптического индекса, кода ГВК, координатного номера ПН или кода сетевого подразделения (при отсутствии вышеперечисленных кодов, например, для пунктов наблюдений ПНЗ);

проверено наличие координат наблюдательных пунктов;

для каждой наблюдательной сети проверено наличие комплексов наблюдений, правильность заполнения кодов комплексов наблюдений;

подготовлены описания научно-исследовательских и попутных судов в БД;

уточнен состав модернизированных НП, в базе данных отражены ДМРЛ как отдельные пункты наблюдений, привязанные к определенному НП;

проверена правильность отнесения станций к международному обмену по линии ВМО;

отредактированы названия организаций, уточнены фактические адреса станций в пределах населенного пункта, заполнение поля «Земельный участок».

уточнена принадлежность пунктов наблюдений отдельным наблюдательным подразделениям.

Операторами УГМС(НИУ) отредактированы сведения о состоянии 2496 НП и 13956 ПН (2502 станций и 4202 постов), всего в этот раздел БД АСУНП внесено 450 тыс. изменений.

### **7.2 Формирование и проверка сведений о кадрово-финансовом обеспечении**

**НП**

Операторами УГМС(НИУ) сформирован раздел БД АСУНП по кадрово-финансовому обеспечению (КФО) 2242 структурным подразделениям Росгидромета (гидрометцентр, гидрометобсерватория, гидрометбюро, метеорологическая станция, гидрологическая станция и др., всего 91 тип подразделения) за 2015- 2016 годы.

Проведен визуальный контроль сведений и его результаты сообщены УГМС и НИУ. Проведен контроль полноты представления сведений о КФО. Всего по итогам проверки в этот раздел БД АСУНП внесено 71 тыс. изменений.

### **7.3 Выполнение процессов функционирования АСУНП**

В ходе опытной эксплуатации выполнялись все штатные процессы функционирования АСУНП с участием более 50 групп специалистов в УГМС и НИУ:

организован сбор и осуществлена загрузка данных (сведений о состоянии и обеспечении НП) в систему:

выполнена обработка и накопление данных (их изменений) в БД;

проведено информационное обслуживание посредством предоставления доступа пользователей к порталу системы (доступ по запросам и к отчетам), скачивания требуемых сведений из АСУНП для использования в своей деятельности;

проведено специализированное информационное обслуживание пользователей (подготовка справок о состоянии НП в Сахалинском, Верхне-Волжском и других УГМС);

обеспечивалась информационной безопасности – назначение логинов и паролей администраторов и операторов в УГМС/НИУ, др.;

осуществлялось управление работой системы в ФГБУ «ВНИГМИ-МЦД»;

осуществлялось управление работой системы в УГМС (НИУ) – создавались новые АРМы для УГМС и НИУ;

готовилась отчетность о работе АСУНП – количественные характеристики состояния работ в УГМС и НИУ.

В период опытной эксплуатации проведено три обучающих вебинара, оказывалась консультационная помощь администраторам и операторам АСУНП в УГМС и НИУ по электронной почте и телефону.

## **8. Сведения об отказах, сбоях и аварийных ситуациях, возникавших при испытаниях, их причинах и мерах по их устранению**

Сведения об отказах, сбоях и аварийных ситуациях, возникших в ходе:

опытного применения АСУНП в 2016 году даны в документе “Анализ результатов тестирования АСУНП в 2016 году”, включая журналы опытной эксплуатации;

опытной эксплуатации АСУНП в 2017 году даны в документе “Анализ результатов тестирования АСУНП в 2017 году”, включая журналы опытной эксплуатации.

Меры по устранению отказов, сбоев и аварийных ситуаций, возникших в ходе испытаний, выполнены в необходимом объеме и своевременно. Реализованы также замечания и предложения УГМС и НИУ, возникшие в ходе испытаний системы, что отмечено в журналах. Вместе с тем, устранение ряда недостатков и замечаний требует существенных затрат, причем они не являются критическими для функционирования системы и их реализация может быть осуществлена в ходе развития АСУНП в рамках Программы НИОКР Росгидромета на 2017-2019 годы, что также отмечено в журналах

#### **9. Сведения об изменениях параметров объекта автоматизации**

Телекоммуникационное взаимодействие и вычислительные ресурсы: в апреле 2017 г. АПК выделены дополнительные ресурсы, что позволило значительно уменьшить время отклика при работе с АСУНП.

#### **10. Сведения о корректировках объектов испытаний, в том числе документации**

В процессе опытной эксплуатации проведена корректировка программных средств: главной страницы портала, приложений портала по вводу сведений о состоянии и обеспечении НП; приложений портала по поиску и предоставлению сведений о состоянии и обеспечении НП;

приложения портала по подготовки отчетов.

В процессе опытной эксплуатации уточнена документация на программные средства, последние изменения проведены в ноябре 2017 года.

Протокол опытной эксплуатации АСУНП составлен и подписан председателем и членами Комиссии по рассмотрению результатов опытной эксплуатации 14 декабря 2017 года.

#### **Председатель комиссии**

Гусев А.И., зам. директора ФГБУ “ВНИИГМИ-МЦД”, председатель комиссии

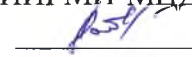
#### **Члены комиссии**

Михайлов Н.Н., зав. отделом – начальник ЦОД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», зам. председателя комиссии

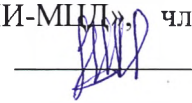
Шаймарданов В.М., зав. отделом – начальник ЦГМД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»,  
член комиссии



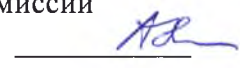
Лобачев П.С., зав. отделом – начальник ЦИТ АСПД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД»,  
член комиссии



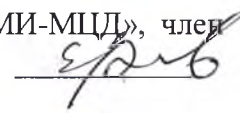
Шевченко А.И., зав. отделом ОИТПОГИ ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», член  
комиссии



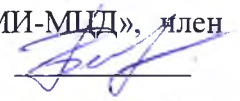
Хохлова А.В., зав. отделом ОА ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», член комиссии



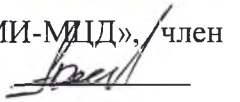
Вязилов Е.Д., зав. лабораторией отдела – ЦОД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», член  
комиссии



Белов С.В., зав. лабораторией отдела – ЦОД ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», член  
комиссии



Беспрозванных А.В., зав. лабораторией ЛКА ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», член  
комиссии



Коршунова Н.Н., ст. научный сотрудник ОКЛ ФГБУ «ВНИИГМИ-МЦД», член  
комиссии



Исключите из п. 5 Лобачева П.С., т.к.  
участия в охватной эксплуатации не принимал.  
Лобачев