



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ  
«ИРКУТСКИЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ»

# ОТЧЕТ О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ (ПРЕДДИПЛОМНОЙ) ПРАКТИКЕ

**Студенты:**

Ротарь Виктория

Тонышева Юлиана

Радченко Сергей

Плотников Кирилл

Пинигин Валерий

**Специальность:** 05.02.03

Метеорология

# ОГМС «ИРКУТСК»



На метеорологической станции проводят основные виды наблюдений и дополнительные. Все наблюдения проводят в соответствии типового порядка в сроки: 15, 18, 21 00, 03, 06, 09, 12 ч. ВСВ.



Время ВСВ		Метеорологическая характеристика	Выполняемая работа
Ч	Мин		
14,17,20,23,0 2,05,08,11	20		Обход метеорологической площадки. Проверка исправности приборов и установок. Подготовка приборов к измерениям. Смачивание смоченного термометра
14,17,20,23,0 2,05,08,11	35	Облачность	Определение количества и форм облаков, а также высоты нижней границы облаков (при визуальных наблюдениях)
14,17,20,23,0 2,05,08,11	36	Метеорологическая дальность видимости	Определение МДВ по объектам
11	43	Скорость ветра	Отсчет максимальной скорости ветра между сроками. Включение канала осреднения скорости ветра
23,11	44	Состояние подстилающей поверхности при наличии и отсутствии снежного покрова	Оценка степени покрытия окрестности снегом, измерение высоты снежного покрова по постоянным рейкам. Визуальная оценка состояния подстилающей поверхности
11	45	Температура подстилающей поверхности на оголенном участке	Отсчеты по термометрам на поверхности почвы/снежного покрова
14,17,20,23,0 2,05,08,11		Температура почвы на глубинах	Отсчеты по коленчатым термометрам Савинова, вытяжным почвенно-глубинным термометрам на глубинах 0,20 и 0,40 (естественный участок)
05	46	Температура почвы на глубинах	Отсчеты по вытяжным почвенно-глубинным термометрам 0,20 и 0,40 (оголенный участок), на глубинах 0,80, 1,20, 1,60, 2,40 3,20 (естественный и оголенный участок)
14,17,20,23,0 2,05,08,11	48	Осадки	Отметка времени на диаграммных бланках плевниографа;
11			Смена диаграммных бланков плевниографа
11	50	Температура и влажность воздуха	Отсчеты по термометрам и гигрометрам в защитной жалюзийной будке
23,11	51	Осадки	Смена осадкосборных сосудов
14,17,20,23,0 2,05,08,11	52		Возвращение с метеорологической площадки
11	53	Ветер	Снятия отсчета средней скорости и направления ветра, измерение максимальной скорости в срок наблюдений
23,11	54	Осадки	Измерение количества осадков, введение поправки на смачивание
11	58	Атмосферное давление	Отсчет по барометру определения характеристики барометрической тенденции по барографу, обработка результатов наблюдений
14,17,20,23,0 2,05,08,11	59	Характеристики, состояния погоды	Определения характеристики состояния погоды в срок и между сроками.
14,17,20,23,0 2,05,08,11	00	Характеристики измерения АМК	Ручной ввод метеорологических характеристик в АМК
15,18,21,00,0 3,06,09,12	01	Характеристики, измеряемые АМК	Снятие и запись в КМ-1 данных измерений, выполняемых АМК главное окно АМК –метеоролога: просмотр-отсчеты -отсчеты по срокам

7	15	БДПБ-01, БДКГ-04, ИРВИС К-300 Объем пропущенного воздуха Q, расход воздуха V.	Смена пробы на ФВУ-Буран. Запись данных в сопроводительный талон в журнале
7	30	Б-активность атмосферных выпадений	Смена пробы на горизонтальном планшете. Заполнение сопроводительного талона
12	50	Уровень гамма-излучения	Измерение прибором ДБГ-01
13			Передача сводки «ЩЭРХБ»

Таблица 1.7

## Порядок выполнения наблюдений за загрязнением (время выполнения местное)

13ч:07ч;	30	Наблюдения в АСК	Отбор проб воздуха на «пыль».
19ч:01ч;	00		

## Примечание

- Данные о жидких осадках в АМК заносятся вручную в сроки 00ВСВ и 12ВСВ по измеренному количеству осадков с осадкомера Третьякова.
- При выходе из строя датчиков АМК, наблюдения следует производить по резервным приборам и записывать в КМ-1 в примечаниях. В срок 12 ВСВ производятся параллельные наблюдения по резервным приборам для контроля работы датчиков АМК.
- Датчик температуры поверхности почвы подвержен перегреву при солнечной погоде, поэтому при превышении температуры показаний датчика АМК от срочного термометра на +3,0°C, в КМ-1 необходимо записывать показания срочного термометра.
- Обработка результатов наблюдений по резервным СИ в срок 12 ВСВ, при работоспособности АМК, производится после формирования и передачи синоптической сводки в коде КН-01.
- Наблюдения за гололедно-изморозевыми отложениями, а также снегосъемки производятся в зимнее время. Наблюдения и передача телеграмм по радиационному загрязнению производят в срок 06ВСВ

# К ОСНОВНЫМ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИМ НАБЛЮДЕНИЯМ ОТНОСЯТСЯ:

Наблюдения за облачностью

Наблюдения за МДВ

Наблюдения за ветром

Наблюдения за состоянием подстилающей поверхности, температурой поверхности почвы, на глубинах без растительного покрова, на глубинах под естественным покровом

Наблюдения за температурой и влажностью воздуха

Измерения осадков

Наблюдения за атмосферными явлениями

Наблюдения за атмосферным давлением

Наблюдение за продолжительностью солнечного сияния

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ И РАБОТЫ

Наблюдения по отбору образцов атмосферного воздуха ИЛ  
«Иркутский ЦМС»

Актинометрические наблюдения

Автоматизированный актинометрический комплекс

Автоматизированный метеорологический комплекс

Радиометрические наблюдения

Сборник осадков

Наблюдения за озоном и ультрафиолетом

# НАБЛЮДЕНИЯ ПО ОТБОРУ ОБРАЗЦОВ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА ИЛ «ИРКУТСКИЙ ЦМС»

Автоматизированная станция контроля загрязнения атмосферного воздуха — многоканальное многофункциональное автоматическое средство, предназначенное для непрерывного автоматического контроля загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха.



# АКТИНОМЕТРИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

Акцинометрические наблюдения выполняются на сети для изучения радиационного режима, определяющего в значительной степени климат территорий и условия жизнедеятельности человека, а также для решения практических задач в различных отраслях хозяйственной деятельности.







# АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ АКТИНОМЕТРИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (ААК)

предназначен:

- Для автоматического измерения расчета определенного числа актинометрических параметров;
- Прямая солнечная радиация;
- Суммарная радиация;
- Отраженная радиация;
- Рассеянная радиация;
- Радиационный баланс;
- Приходящая и уходящая длинноволновая радиация;
- Суммарная ультрафиолетовая радиация
- Для визуального отражения результатов измерений для их контроля.

# АВТОМАТИЧЕСКИЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (АМК)

АМК предназначен для непрерывных автоматических измерений основных метеорологических величин и устанавливается в НП с персоналом.

АМК состоит из датчиков, измеряющих значения следующих метеорологических величин:

- Атмосферное давление;
- Скорость и направление ветра;
- Температура и относительная влажность воздуха;
- Температура подстилающей поверхности;
- Количество жидких атмосферных осадков.



# РАДИОМЕТРИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ

1. ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ  
ПЛАНШЕТ
2. РАДИОМЕТР ДРГ-01Т-1  
(ГАММА-РАДИОМЕТР)
3. ФИЛЬТРУЮЩАЯ  
УСТАНОВКА «БУРАН»

# СБОРНИК ОСАДКОВ

Назначение: предназначен для месячных проб снега и дождя, которые в дальнейшем используются для анализа на содержания трития (Т) – изотопа водорода, входящего в состав воды. В перерывах между выпадением осадков необходимо предохранять пробу от испарения, если этого не делать, то проба будет испорчена (содержание трития будет завышено).



# НАБЛЮДЕНИЕ ЗА ОЗОНОМ И УЛЬТРОФЕОЛЕТОМ

## ОЗОНОМЕТР М-124

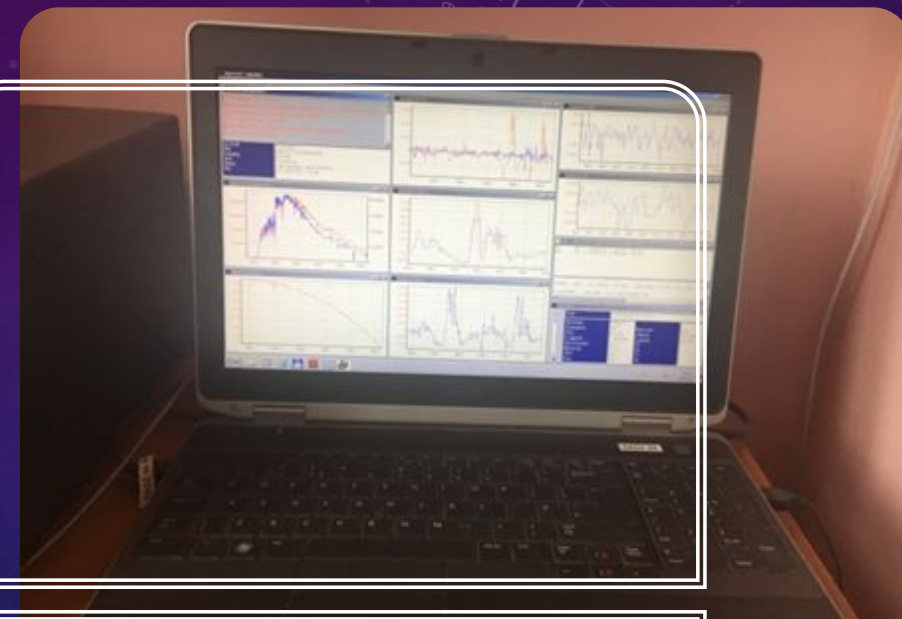
Прибор Озонометр М-124 предназначен для определения общего содержания озона в земной атмосфере по прямому солнечному свету или по рассеянному свету от участка света зените.



# АВТОМАТИЧЕСКИЙ СПЕКТРОМЕТР MINI-SAOZ

Спектрометр обеспечивает высококачественное автоматическое измерения общего содержания озона O<sub>3</sub>, NO<sub>2</sub> во всей толще атмосферы.

Прибор предназначен для использования на наземных озонометрических станциях.



## ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ –2М

Автоматический измеритель электрической проводимости воздуха «Электропроводность –2М» выполняет измерения положительной  $\lambda^+$  и отрицательной  $\lambda^-$  удельной электрической проводимости воздуха под управлением ПК

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целью преддипломной производственной практики являлось закрепление теоретических знаний. Пройдя практику в «Иркутском ОГМС», получила практический опыт, касающийся производств метеорологических, актинометрических, радиационных.

За весь период практики, обучилась работать с автоматизированным метеорологическим комплексом (АМК).