

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«УПРАВЛЕНИЕ ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»  
(ФГБУ «УГМС Республики Татарстан»)

420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Заводская, д. 3 для корреспонденции: 420021, г. Казань, а/я 167.  
ИНН/КПП 1654005351/165501001 Тел./факс: (843)293-43-05/(843)293-42-97, tatmeteo@mail.ru, www.tatarmeteo.ru

02.12.2016 № 09/9188

И.о. заведующего лабораторией  
дистанционного зондирования  
ФГБУ «ЦАО»  
А.К. Князеву

Об использовании информации МТП-5

Уважаемый Александр Константинович!

В ФГБУ "УГМС Республики Татарстан" на АМСГ Бегишево с 2008 года функционирует МТП-5. За годы работы нареканий по стабильности работы к оборудованию не возникало. Данные по профилю температуры воздуха, поступающие с МТП-5, используются ежедневно в оперативной деятельности отдела метеорологических прогнозов ФГБУ "УГМС Республики Татарстан" для оценки стратификации атмосферы при составлении прогнозов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ) для рассеивания примесей в атмосферном воздухе на территории Республики Татарстан. Наличие данных профилемера позволяет получить более объективную картину о состоянии атмосферы в приземном слое, что в свою очередь приводит к повышению качества прогнозов НМУ.

В связи с этим убеждены, что в рамках Росгидромета необходимо продолжить развитие сети зондирования атмосферы с помощью метеорологических температурных профилеров.

Начальник  
ФГБУ "УГМС Республики Татарстан"



С.Д. Захаров

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ  
И МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ  
Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Уральское управление по гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды»  
Челябинский центр по гидрометеорологии и мониторингу  
окружающей среды – филиал Федерального государственного  
бюджетного учреждения «Уральское управление по  
гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды»  
(Челябинский ЦГМС – филиал ФГБУ «Уральское УГМС»)  
454080, г. Челябинск, ул. Витебская, 15. Т/ф.: 8-(351) 232-09-58  
Web: <http://www.chelpogoda.ru> / E-mail: [office@chelpogoda.ru](mailto:office@chelpogoda.ru)

Центральная аэрологическая  
обсерватория

И.о. директора Устименко Л.Г.

141700 г. Долгопрудный,  
Московской области ул. Первомайская, д.  
3

тел:(495)408-61-48,  
576-33-27

E-mail: [secretary@cao-rhms.ru](mailto:secretary@cao-rhms.ru)

От 07.12.16 г. № \_\_\_\_\_

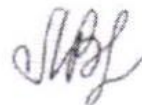
Об использовании  
профилемера

Уважаемый Леонид Геннадьевич!

На Ваш запрос сообщаем, что метеорологический температурный профилемер МТП-5 (заводской номер 030) установлен в Челябинском ЦГМС в августе 2006 года на средства областного бюджета. С 2006 года прибор постоянно используется в работе отдела метеопрогнозов.

Город Челябинск является одним из городов с развитой промышленностью и высоким уровнем загрязнения атмосферного воздуха. В городе отсутствует пункт радиозондирования, ближайшие аэрологические станции находятся на расстоянии 200-300 км. Особенности географического расположения, рельефа местности создают особые условия для формирования инверсий, являющихся наиболее неблагоприятным фактором, способствующим накоплению промышленных и автомобильных выбросов в нижнем слое атмосферы. Использование метеорологического температурного вертикального профилемера МТП-5 позволяет получать непрерывные измерения профиля температуры до высот 1000 м, необходимые для расчета инверсий, используемых при составлении прогнозов неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), способствующих накоплению выбросов в нижнем слое атмосферы. Обработка накопленных данных МТП-5 дает возможность разработать новые методики с использованием пространственно-временных характеристик инверсии, как определяющего предиктора НМУ.

Начальник Челябинского ЦГМС-  
филиала ФГБУ «Уральское УГМС»



М. В. Иваницкая

Исп. Ячменева Н.В  
(351) 260-67-70

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральная служба  
по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды  
(Росгидромет)

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«Северо-Западное управление по гидрометеорологии и  
мониторингу окружающей среды»  
(ФГБУ «Северо-Западное УГМС»)

Юридический адрес:  
199106, г. Санкт-Петербург, В.О., 23 линия, д.2а.  
Фактический адрес:  
197022, г. Санкт-Петербург, ул. Проф. Попова, д.48

ОКПО 27514299 ОГРН 1137847021729,  
ИНН 7801593651/ КПП 780101001  
тел. (812) 234-12-74, факс (812) 234-56-04  
E-mail: [secretary@meteo.nw.ru](mailto:secretary@meteo.nw.ru)

08.12.2016 г. № 11-18/  
на № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ . \_\_\_\_ .2016 г.

И.о.заведующего.ЛДЗ ФГБУ ЦАО  
Князеву А.К.  
Факс 8 (495) 408-77-58

Уважаемый Александр Константинович!

На Ваш запрос об опыте использования приборов серии МТП-5 (номер в Госреестре СИ 17795-98) и МТР-5 (номер в Госреестре СИ 49208-12) сообщаем, что в Федеральном государственном бюджетном учреждении «Северо-Западное управление по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды» (ФГБУ «Северо-Западное УГМС») температурные профилемеры (2 к-та МТП-5 и 1 МТР-5) эксплуатируются с 2007 года на метеорологических станциях в г.Сосновый Бор (Ленинградская обл.), Санкт-Петербурге и п.Маломогайское (Калининградская обл.).

За время эксплуатации приборы показали свою надежность, эффективность и подтвердили свои качества, как всепогодные и не требующие сложного технического обслуживания, в отличие от других измерительных систем. Расхола на эксплуатацию были обусловлены лишь необходимостью проведения периодических проверок в соответствии с требованиями законодательства об обеспечении единства измерений. Отказы оборудования и простои были связаны либо с отключением электричества, либо с грозовыми явлениями вблизи метеостанций.

За время эксплуатации данные профилемеров использовались как в оперативной практике в районе действующей ЛАЭС-1, так и при подготовке режимных (расчетных) характеристик для строящихся ЛАЭС-2 и Балтийской АЭС в соответствии с «Методическими рекомендациями по использованию данных профилемеров МТП-5» от 26.04.2010 и Справочным пособием «Характеристики температуры в нижнем 600-метровом слое атмосферы по данным профилемеров МТП-5» от 13.12.2012, что позволило уточнять оперативный прогноз состояния пограничного слоя атмосферы.

Использование данных дистанционного зондирования полностью оправдывает затраты на содержание профилемеров. Считаем практику применения данного типа оборудования необходимой для нужд государственной сети наблюдений Росгидромета.

Начальник ФГБУ «Северо-Западное УГМС»

В.Ю.Цепелев

234-49-38  
921 348-13-13  
Кашкарев О.В.

И.о. зав. Лаб. ФГБУ ЦАО  
А.К.Князеву

Информация МТП-5 активно используется в Ростовском ГМЦ, особенно в зимнее время и переходный период вовремя спрогнозировать гололёдные явления, что для нашего региона актуально. Даёт возможность мониторинга термического состояния атмосферы в слое 0-900 м, что позволяет качественно оценить состояние и изменение атмосферных процессов (резких изменений температурного режима, уточнение фазы осадков и т.д).

Для уточнения прогноза НМУ - высоту слоя перемешивания, характеристику инверсий.

С уважением, В.Г.Антоненко  
зам. начальника ОМЧП Ростовского ГМЦ  
ФГБУ «Северо – Кавказское УГМС»



**Федеральная служба по гидрометеорологии  
и мониторингу окружающей среды**

**(Росгидромет)**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

**«СРЕДНЕСИБИРСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИИ И  
МОНИТОРИНГУ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»  
(ФГБУ «Среднесибирское УГМС»)**

**Сурикова ул., д. 28, Красноярск, 660049**

**факс: 8 (391) 265-34-61, тел: 227-29-75**

**E-mail: sugms@meteo.krasnoyarsk.ru**

**<http://www.meteo.krasnoyarsk.ru>**

**ИНН/КПП 2466254950/246601001**

от \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

на № \_\_\_\_\_

В ФГБУ «Среднесибирское УГМС» дистанционные средства наблюдений представлены в виде установки в центре города (ул. Сурикова, 28) дистанционного измерителя профиля температуры пограничного слоя атмосферы (МТП-5), который позволяет в оперативном режиме получать информацию о распределении температуры воздуха в приземном 600-метровом слое. Эксплуатация данного прибора позволяет идентифицировать термическое состояние пограничного слоя атмосферы и проследить динамику.

Профилемер установлен и эксплуатируется с сентября 2004 г., с этого времени накоплен архив данных, позволяющий анализировать образование и развитие инверсий различного происхождения (радиационных, адвективных и др.).

Данные профилемера используются в оперативной работе при составлении прогноза метеорологических условий воздуха на последующие сутки, при прогнозировании уровня загрязнения атмосферного воздуха и принятии решений об объявлении в краевом центре периода неблагоприятных метеорологических условий (НМУ), при составлении аналитических справок о загрязнении атмосферного воздуха г. Красноярска.

Начальник управления

В.В. Еремин

ФГБУ «ЦАО»  
Заведующему лаборатории  
Дистанционного зондирования  
А.К. Князеву

Уважаемый Александр Константинович!

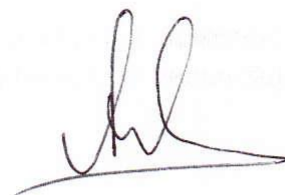
Метеорологический профилемер МТП5-РЕ, приобретённый Арктическим и антарктическим научно-исследовательским институтом в 2012 году, успешно использовался в рамках исследований пограничного слоя атмосферы на Российских научно-исследовательских дрейфующих станциях «Северный Полус 39» и «Северный Полус 40». Весной 2014 года прибор был установлен на базе Научно-исследовательского стационара «Ледовая база «Мыс Баранова» (о. Большевик, архипелаг Северная Земля), где успешно работает по настоящее время.

Полученные данные представляют уникальную непрерывную информацию об изменении вертикальной структуры нижнего километрового слоя атмосферы, включая формирование, углубление и исчезновение инверсий. Они помогают улучшить понимание динамики пограничного слоя атмосферы. В будущем, при дальнейшем комплексном анализе данных метеорологических, актинометрических наблюдений и данных профилемера можно будет получить новые сведения о механизмах формирования инверсионных слоёв в полярной атмосфере.

Профилемер МТП5-РЕ хорошо зарекомендовал себя в арктических условиях и является прекрасной альтернативой иностранным средствам измерения.

С уважением,

Главный научный сотрудник лаборатории  
экспериментальной климатологии Арктики  
отдела взаимодействия океана и атмосферы  
ФГБУ «ААНИИ»



А.П. Макштас

Зав. лаборатории  
экспериментальной климатологии Арктики  
отдела взаимодействия океана и атмосферы  
ФГБУ «ААНИИ»



В.Ю. Кустов