

**СВЕДЕНИЯ О ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ЦЕНТРА КОЛЛЕКТИВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ
НАУЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ
В 2024 ГОДУ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА
ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

**Солнечно-земная физика и контроль околоземного космического пространства (ЦКП
"Ангара")**

Директор



(Медведев А. В.)

Заместитель директора по научно-исследовательской работе

(Ясюкевич Ю. В.)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ
СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

Солнечно-земная физика и контроль околоземного космического пространства (ЦКП "Ангара")

Данные о численности сотрудников ЦКП в 2024 году

Показатель	Количество сотрудников по штатному расписанию, чел.		Количество сотрудников по договору подряда, чел.
	По основному месту работы	Совместители	
1	2	3	4
Научные работники, в т.ч.:	34	0	0
— доктора наук, из них:	5	0	0
молодых, до 40 лет включительно:	1	0	0
— кандидаты наук, из них:	18	0	0
молодых, до 35 лет включительно:	12	0	0
— без ученой степени:	11	0	0
Инженерно-технический персонал, в т.ч.:	40	0	0
— доктора наук, из них:	0	0	0
молодых, до 40 лет включительно:	0	0	0
— кандидаты наук, из них:	0	0	0
молодых, до 35 лет включительно:	0	0	0
— без ученой степени:	40	0	0
ИТОГО:	74	0	0

Заместитель директора по научно-исследовательской работе

 (Ясюкевич Ю. В.)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ
СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

Солнечно-земная физика и контроль околоземного космического пространства (ЦКП "Ангара")

Перечень научного оборудования, закрепленного за ЦКП, и время его использования в 2024 году

No п/п	Наименование единицы оборудования (количество)	Раздел классификатора научного оборудования	Марка	Изготовитель	Страна	Год выпуска	Балансовая стоимость, руб	Расчетное время работы оборудовани я, час.	Фактическое время работы оборудования, час.		Наличие сертифика та и других признаков метрологи ческого обеспечени я (+/-)	Источник финансирования закупки научного оборудования
									всего	в том числе в интересах третьих лиц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
1.	Автоматизированный солнечный телескоп 1 ед.	Телескопы зеркальные	АСТ	ИСЗФ СО РАН, Опытный Завод СО РАН	РОССИЯ	2005	42774176.28	520	285		-	Работа, инициированна я базовой организацией
2.	Астроизмерительный комплекс 1 ед.	Телескопы инфракрасные	АЗТ ЗЗИК	ОАО ЛОМО, ИСЗФ СО РАН	РОССИЯ	2005	222868959.6 7	2048	2048	1457	-	Работа, инициированна я базовой организацией
3.	Инженерно-технологический комплекс "Иркутский радар некогерентного рассеяния" 1 ед.	Специальные технологические установки	Иркутский Радар Некогерентного рассеяния	Федеральное Государственное бюджетное учреждение науки Ордена Трудового Красного Знамени Институту солнечно-зем ной физики Сибирского отделения Российской академии наук	РОССИЯ	1990	331048798.1 2	7848	936		-	Не установлено
4.			DPS-4			2002	10197287.84	8760	8760	8760	+	

№ п/п	Наименование единицы оборудования (количество)	Раздел классификатора научного оборудования	Марка	Изготовитель	Страна	Год выпуска	Балансовая стоимость, руб	Расчетное время работы оборудовани я, час.	Фактическое время работы оборудования, час.		Наличие сертифика та и других признаков метрологи ческого обеспечени я (+/-)	Источник финансирования закупки научного оборудования
									всего	в том числе в интересах третьих лиц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	Комплекс цифровых ионозондов DPS-4 1 ед.	Приборы аэрологические для измерения и регистрации радиоактивности атмосферы		Центр атмосферных исследовани й г. Лоуэлл	СОЕДИНЕН НЫЕ ШТАТЫ							Работа, инициированна я базовой организацией
5.	Магнитометрический комплекс 1 ед.	Установки и устройства для измерения магнитных величин	КМИО	Россия	РОССИЯ	2009	17867247.66	8760	8760	8756	+	Работа, инициированна я базовой организацией
6.	Многопозиционный ионозонд с линейной частотной модуляцией излучаемого сигнала (ЛЧМ-ионозонд) 1 ед.	Приборы аэрологические для измерения и регистрации радиоактивности атмосферы	ЛЧМ-ионозо нд	ИСЗФ СО РАН	РОССИЯ	2000	4153620.24	8760	8558		+	Работа, инициированна я базовой организацией
7.	Оптический комплекс 1 ед.	ИК-спектрометры с приставками	ТОРЫ	ИСЗФ СО РАН	РОССИЯ	2009	25172076.07	2907	2907	70	+	Работа, инициированна я базовой организацией
8.	Прибайкальская сеть приемников GPS/ГЛОНАСС 1 ед.	Приёмники комбинированные стационарные	Delta-G3T	Javad GNSS	СОЕДИНЕН НЫЕ ШТАТЫ	2011	6170094.68	8760	8760	4392	+	Работа, инициированна я базовой организацией
9.	Саянский спектрографический комплекс космических лучей 1 ед.	Приборы и аппаратура космические	НМ-64	Физприбор	СССР	2002	3430011.8	8760	8760	8784	-	Работа, инициированна я базовой организацией
10.	Сеть когерентных ионосферных КВ-радаров 1 ед.	Оптико-электронные системы контроля воздушного и космического околоземного пространства	Стереорадар типа SuperDARN ЕКВ	Сборный комплекс: Университет Лейстера(Ве ликобритани я), Titanex (Германия), ComTech (Россия), TMS (США)	РОССИЯ	2012	53964074.26	8760	8760		-	Работа, инициированна я базовой организацией
11.	Солнечный телескоп	Телескопы космические	СТОП	ИСЗФ СО РАН	РОССИЯ	0	6310442.89	1972	776		-	Работа,

No п/п	Наименование единицы оборудования (количество)	Раздел классификатора научного оборудования	Марка	Изготовитель	Страна	Год выпуска	Балансовая стоимость, руб	Расчетное время работы оборудовани я, час.	Фактическое время работы оборудования, час.		Наличие сертифика та и других признаков метрологи ческого обеспечени я (+/-)	Источник финансирования закупки научного оборудования
									всего	в том числе в интересах третьих лиц		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	оперативных прогнозов 1 ед.											инициированны базовой организацией

Заместитель директора по научно-исследовательской работе

 (Ясюкевич Ю. В.)

Главный бухгалтер

 (Меньшикова Е. А.)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ
СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

Солнечно-земная физика и контроль околоземного космического пространства (ЦКП "Ангара")

Себестоимость одного часа работы на научном оборудовании ЦКП в 2024 году

No п/п	Наименование единицы оборудования	Себестоимость работы по элементам затрат, руб. в час					Себестоимость работы на оборудовании, руб. в час
		A	B	C	D	E	
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Сеть когерентных ионосферных КВ-радаров	240.15	13.16	47.74	0	41.53	342.58
2.	Магнитометрический комплекс	130.47	65.06	51.23	0	41.53	288.29
3.	Комплекс цифровых ионозондов DPS-4	0	53.94	211.54	0	41.53	307.01
4.	Автоматизированный солнечный телескоп	467.53	229.33	292.45	0	699.6	1688.91
5.	Многопозиционный ионозонд с линейной частотной модуляцией излучаемого сигнала (ЛЧМ-ионозонд)	0	47.62	47.74	0	41.53	136.89
6.	Саянский спектрографический комплекс космических лучей	0	57.59	273.2	0	41.53	372.32
7.	Оптический комплекс	791.68	229.33	292.45	0	125.14	1438.6
8.	Солнечный телескоп оперативных прогнозов	8.99	229.33	292.45	0	184.48	715.25
9.	Астроизмерительный комплекс	1781.24	229.33	292.45	0	177.63	2480.65
10.	Прибайкальская сеть приемников GPS/ГЛОНАСС	0	0	187.29	0	41.53	228.82
11.	Инженерно-технологический комплекс "Иркутский радар некогерентного рассеяния"	59.7	1553.01	986.06	0	50.6	2649.37

Заместитель директора по научно-исследовательской работе

 (Ясюкевич Ю. В.)

* Расчет себестоимости одного часа работы на научном оборудовании ЦКП (F) определяется по следующей формуле:

$F = A + B + C + D + E$, где

A - амортизационные отчисления по научному оборудованию, участвующему в выполнении работ и оказании услуг, руб. в час;

B - затраты на содержание и обслуживание основного и вспомогательного оборудования, участвующего в выполнении работ и оказании услуг, руб. в час;

C - затраты на оплату электроэнергии, руб. в час;

D - затраты на расходные материалы, руб. в час;

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ
СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

Солнечно-земная физика и контроль околоземного космического пространства (ЦКП "Ангара")

Перечень методик, используемых ЦКП в 2024 году

No п/п	Наименование методики	Наименование организации, аттестовавшей методику	Дата аттестации число, месяц, год
1	2	3	4
1.	Инструкция по работе на телескопах Астроизмерительного комплекса «Саяны»		
2.	Методика восстановления высотного профиля электронной концентрации на Иркутском радаре некогерентного рассеяния		
3.	Методика детектирования волновых пакетов по данным приемников GPS/Глонасс		
4.	Методика измерений на цифровом ионозонде DPS-4		
5.	Методика контроля основных параметров магнитометров магнитометрического комплекса ЦКП «Ангара»		
6.	Методика контроля основных параметров магнитометров ЦКП «Ангара» (феррозондовый деклинометр/инклинометр fDI)		
7.	Методика обнаружения радиолокационного сигнала и определения координатной и некоординатной информации наблюдаемых космических объектов на Иркутском радаре некогерентного рассеяния		
8.	Методика определения вариаций полного солнечного содержания по данным приемников GPS/Глонасс		
9.	Методика определения солнечного потока по данным Иркутского радара некогерентного рассеяния		
10.	Методика первичной обработки данных Саянского спектрографического комплекса космических лучей ЦКП «Ангара»		
11.	Методика проведения наблюдений оптического комплекса Геофизической обсерватории Торы		
12.	Методика проведения мониторинга электромагнитного поля Земли в широком диапазоне частот на магнитометрическом комплексе ЦКП «Ангара»		
13.	Методика фотометрических наблюдений космических объектов на телескопах астроизмерительного комплекса «Саяны»		
14.	Наблюдение за уровнем радиоизлучения естественных космических радиоисточников		
15.	Некогерентное рассеяние радиоволн		
16.	Определение орбитальных характеристик объектов в околоземном космическом пространстве		
17.	Система управления горизонтальным автоматизированным солнечным телескопом		

Заместитель директора по научно-исследовательской работе



(Ясюкевич Ю. В.)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Солнечно-земная физика и контроль околоземного космического пространства (ЦКП "Ангара")

Перечень выполненных работ/оказанных услуг ЦКП в 2024 году

No п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика	Продолжит ельность разового выполнени я работы (оказания услуги), час. (t)	Себестоимос ть (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S)	Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед.		Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб.	Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб.	Стоимост ной объем выполнен ной работы (оказанно й услуги) по одному договору, руб.
							Всего:	Внешн им заказч икам			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Проведение измерений на АСТ в интересах базовой организации	Иные предметы исследования, Структура, Астрономические, Иные типы измерения	Автоматизированный солнечный телескоп	Методика фотометрических наблюдений космических объектов на телескопах астроизмерительного комплекса «Саяны», Инструкция по работе на телескопах Астроизмерительного комплекса «Саяны», Система управления горизонтальным автоматизированным солнечным телескопом	285	481339.35	1	0	481339.35	0	0
2	Проведение измерений на АИК в интересах базовой организации	Иные предметы исследования, Свойства, Состав, Структура, Астрономические, Иные типы измерения, Линейные размеры, Проведение учебных занятий студентов, прохождение практик, стажировка специалистов, Сопровождение научным оборудованием научно-исследовательских работ докторов, кандидатов, аспирантов, магистров, студентов	Астроизмерительный комплекс	Методика фотометрических наблюдений космических объектов на телескопах астроизмерительного комплекса «Саяны», Инструкция по работе на телескопах Астроизмерительного комплекса «Саяны»	1735	4303927.75	1	0	4303927.75	0	0

No п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика	Продолжит ельность разового выполнени я работы (оказания услуги), час. (t)	Себестоимос ть (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S)	Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед.		Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб.	Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб.	Стоимост ной объем выполнен ной работы (оказанно й услуги) по одному договору, руб.
							Всего:	Внешн им заказч икам			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
3	Проведение измерений на Комплексе цифровых ионозондов DPS-4 в интересах базовой организации	Иные предметы исследования, Свойства, Структура, Астрономические, Иные типы измерения, Линейные размеры	Комплекс цифровых ионозондов DPS-4	Методика измерений на цифровом ионозонде DPS-4	8760	2689407.6	1	0	2689407.6	0	0
4	Проведение измерений на Магнитометрическом комплексе в интересах базовой организации	Иные предметы исследования, Свойства, Астрономические, Иные методы исследования, Иные типы измерения, Линейные размеры, Магнитометрия, Сопровождение научным оборудованием научно-исследовательских работ докторов, кандидатов, аспирантов, магистров, студентов	Магнитометрический комплекс	Методика контроля основных параметров магнитометров магнитометрического комплекса ЦКП «Ангара», Методика контроля основных параметров магнитометров ЦКП «Ангара» (феррозондовый деклинометр/инклинометр fDI)	8760	2525420.4	1	0	2525420.4	0	0
5	Проведение измерений на ЛЧМ-ионозонде в интересах базовой организации	Иные предметы исследования, Астрономические, Иные типы измерения, Проведение учебных занятий студентов, прохождение практик, стажировка специалистов, Сопровождение научным оборудованием научно-исследовательских работ докторов,	Многопозиционный ионозонд с линейной частотной модуляцией излучаемого сигнала (ЛЧМ-ионозонд)		8558	1171504.62	1	0	1171504.62	0	0

No п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика	Продолжит ельность разового выполнени я работы (оказания услуги), час. (t)	Себестоимос ть (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S)	Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед.		Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб.	Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб.	Стоимост ной объем выполнен ной работы (оказанно й услуги) по одному договору, руб.
							Всего:	Внешн им заказч икам			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		кандидатов, аспирантов, магистров, студентов									
6	Проведение измерений на Оптическом комплексе в интересах базовой организации	Иные предметы исследования, Структура, Астрономические, Иные типы измерения, Линейные размеры, Проведение учебных занятий студентов, прохождение практик, стажировка специалистов, Сопровождение научным оборудованием научно-исследовател ьских работ докторов, кандидатов, аспирантов, магистров, студентов	Оптический комплекс	Методика проведенний наблюдений оптического комплекса Геофизической обсерватории Торы	2907	4182010.2	1	0	4182010.2	0	0
7	Проведение измерений на сети ГЛОНАСС/GPS в интересах базовой организации	Иные предметы исследования, Астрономические, Иные типы измерения, Линейные размеры, Радиоконтроль спутниковых служб радиосвязи, Проведение учебных занятий студентов, прохождение практик, стажировка специалистов, Сопровождение научным	Прибайкальская сеть приемников GPS/ГЛОНАСС	Методика определения вариаций полного солнечного содержания по данным приемников GPS/Глонасс, Методика детектирования волновых пакетов по данным приемников GPS/Глонасс	8760	2004463.2	1	0	2004463.2	0	0

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика	Продолжит ельность разового выполнени я работы (оказания услуги), час. (t)	Себестоимос ть (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S)	Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед.		Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб.	Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб.	Стоимост ной объем выполнен ной работы (оказанно й услуги) по одному договору, руб.
							Всего:	Внешн им заказч икам			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		оборудованием научно-исследовател ьских работ докторов, кандидатов, аспирантов, магистров, студентов									
8	Проведение измерений на ССК в интересах базовой организации	Иные предметы исследования, Свойства, Состав, Структура, Астрономические, Иные типы измерения, Линейные размеры, Проведение учебных занятий студентов, прохождение практик, стажировка специалистов, Сопровождение научным оборудованием научно-исследовател ьских работ докторов, кандидатов, аспирантов, магистров, студентов	Саянский спектрографический комплекс космических лучей	Методика первичной обработки данных Саянского спектрографического комплекса космических лучей ЦКП «Ангара»	8760	3261523.2	1	0	3261523.2	0	0
9	Проведение измерений на СТОП в интересах базовой организации	Иные предметы исследования, Астрономические, Иные типы измерения, Линейные размеры, Проведение учебных занятий студентов, прохождение практик, стажировка специалистов, Сопровождение	Солнечный телескоп оперативных прогнозов	Система управления горизонтальным автоматизированным солнечным телескопом	1972	1410473	1	0	1410473	0	0

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика	Продолжительность разового выполнения работы (оказания услуги), час. (t)	Себестоимость (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S)	Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед.		Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб.	Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб.	Стоимостью выполненной работы (оказанной услуги) по одному договору, руб.
							Всего:	Внешним заказчикам			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		научным оборудованием научно-исследовательских работ докторов, кандидатов, аспирантов, магистров, студентов									
10	Проведение измерений на Сети когерентных ионосферных КВ-радаров в интересах базовой организации	Иные предметы исследования, Свойства, Астрономические, Иные типы измерения, Линейные размеры, Проведение учебных занятий студентов, прохождение практик, стажировка специалистов, Сопровождение научным оборудованием научно-исследовательских работ докторов, кандидатов, аспирантов, магистров, студентов	Сеть когерентных ионосферных КВ-радаров	Методика измерений на цифровом ионозонде DPS-4	8760	3001000.8	1	0	3001000.8	0	0
11	Проведение измерений на ИРНР в интересах базовой организации	Иные предметы исследования, Астрономические, Иные типы измерения, Линейные размеры, Сопровождение научным оборудованием научно-исследовательских работ докторов, кандидатов,		Определение орбитальных характеристик объектов в околоземном космическом пространстве, Наблюдение за уровнем радиоизлучения естественных космических радиоисточников, Некогерентное рассеяние радиоволн, Методика восстановления высотного профиля электронной концентрации на Иркутском радаре некогерентного рассеяния, Методика обнаружения радиолокационного сигнала и определения координатной и	0.0	0	1	0	0	0	0

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика	Продолжительность разового выполнения работы (оказания услуги), час. (t)	Себестоимость (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S)	Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед.		Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб.	Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб.	Стоимостью объем выполненной работы (оказанной услуги) по одному договору, руб.
							Всего:	Внешним заказчикам			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		аспирантов, магистров, студентов		некоординатной информации наблюдаемых космических объектов на Иркутском радаре некогерентного рассеяния							
12	Модернизация и развитие комплекса специализированных оптико-электронных средств для мониторинга околоземного космического пространства. Создание составных частей автоматизированного пункта управления второго объединённого комплекса наблюдения	Астрономические		Определение орбитальных характеристик объектов в околоземном космическом пространстве, Методика восстановления высотного профиля электронной концентрации на Иркутском радаре некогерентного рассеяния, Методика обнаружения радиолокационного сигнала и определения координатной и некоординатной информации наблюдаемых космических объектов на Иркутском радаре некогерентного рассеяния	0.0	0	1	1	0	19482618.33	19482618.33
13	Исследование ионосферных возмущений, индуцированных источниками различной природы по данным оптических измерений» (Казань-Иркутск1)	Астрономические	Оптический комплекс	Методика проведенных наблюдений оптического комплекса Геофизической обсерватории Торы	15	21579	1	1	21579	210000	210000
14	Нелинейные плазменные процессы в верхней ионосфере на средних широтах при воздействии мощным радиоизлучением стенда «Сура»» (Сура-Иркутск8)	Астрономические	Оптический комплекс	Методика проведенных наблюдений оптического комплекса Геофизической обсерватории Торы	55	79123	1	1	79123	500000	500000
15	Совместные исследования в области физики Солнца, солнечно-земных связей и космической погоды	Состав, Структура, Свойства, Иные предметы исследования, Астрономические,	Астроизмерительный комплекс, Комплекс цифровых ионозондов DPS-4, Магнитометрический комплекс, Прибайкальская сеть приемников GPS/ГЛОНАСС,	Наблюдение за уровнем радиоизлучения естественных космических радиоисточников, Методика определения вариаций полного солнечного содержания по данным приемников	32149	13103418.21	1	1	13103418.21	0	0

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Раздел классификатора работы (услуги)	Используемое научное оборудование	Используемая методика	Продолжит ельность разового выполнени я работы (оказания услуги), час. (t)	Себестоимос ть (затраты) разового выполнения работы (оказания услуги), руб. (S)	Количество выполненных работ (оказанных услуг), ед.		Общие затраты на выполнение работы (оказание услуги), руб.	Стоимость (цена) разового выполнения работы (оказания услуги) по одному договору, руб.	Стоимост ной объем выполнен ной работы (оказанно й услуги) по одному договору, руб.
							Всего:	Внешн им заказч икам			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		Иные методы исследования, Проведение учебных занятий студентов, прохождение практик, стажировка специалистов, Сопровождение научным оборудованием научно-исследовател ьских работ докторов, кандидатов, аспирантов, магистров, студентов, Подготовка кадров высшей квалификации	Саянский спектрографический комплекс космических лучей	GPS/Глонасс, Методика детектирования волновых пакетов по данным приемников GPS/Глонасс, Методика фотометрических наблюдений космических объектов на телескопах астроизмерительного комплекса «Саяны», Инструкция по работе на телескопах Астроизмерительного комплекса «Саяны», Методика проведенний наблюдений оптического комплекса Геофизической обсерватории Торы, Методика измерений на цифровом ионозонде DPS-4, Методика первичной обработки данных Саянского спектрографического комплекса космических лучей ЦКП «Ангара»							

Заместитель директора по научно-исследовательской работе

(Ясюкевич Ю. В.)

Себестоимости работы/услуги (S) рассчитывается по формуле:

$S = (t_1 \cdot F_1) + (t_2 \cdot F_2) + (t_n \cdot F_n)$, где

t_1, t_2, t_n – время использования единицы оборудования, на котором выполняется работа/оказывается услуга, час.

F_1, F_2, F_n - себестоимость работы единицы оборудования, руб. в час, из формы №3

В случае, если стоимость по договору одной и той же работы/услуги различна, то работа/услуга записывается в разных строках.

Общие затраты определяются умножением себестоимости работ (услуг) на их общее количество.

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ
СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

Солнечно-земная физика и контроль околоземного космического пространства (ЦКП "Ангара")

Перечень организаций-пользователей научным оборудованием ЦКП в 2024 году

1. АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АСТРОНОМИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР"

Является базовой организацией: Нет
Страна: РОССИЯ
Ведомственная принадлежность: Без ведомственной принадлежности
Федеральный округ:
Субъект федерации: г Москва
Тип: научная организация

Работы (услуги), выполненные (оказанные) для организации-пользователя "АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "АСТРОНОМИЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР""

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Количество выполненных работ (оказанных услуг)
1	2	3
1	Модернизация и развитие комплекса специализированных оптико-электронных средств для мониторинга околоземного космического пространства. Создание составных частей автоматизированного пункта управления второго объединённого комплекса наблюдения	1

Количество выполненных работ (оказанных услуг), всего: 1

**2. ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ГЛАВНАЯ (ПУЛКОВСКАЯ) АСТРОНОМИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

Является базовой организацией: Нет
Страна: РОССИЯ
Ведомственная принадлежность: Минобрнауки России (НО)
Федеральный округ:
Субъект федерации: г Санкт-Петербург
Тип: научная организация

**Работы (услуги), выполненные (оказанные) для организации-пользователя "ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ГЛАВНАЯ
(ПУЛКОВСКАЯ) АСТРОНОМИЧЕСКАЯ ОБСЕРВАТОРИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК"**

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Количество выполненных работ (оказанных услуг)
1	2	3
1	Совместные исследования в области физики Солнца, солнечно-земных связей и космической погоды	1

Количество выполненных работ (оказанных услуг), всего: 1

3. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского"

Является базовой организацией: Нет
Страна: РОССИЯ
Ведомственная принадлежность: Минобрнауки России (ВУЗ)
Федеральный округ:
Субъект федерации: Нижегородская обл
Тип: образовательная организация

Работы (услуги), выполненные (оказанные) для организации-пользователя "Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского""

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Количество выполненных работ (оказанных услуг)
1	2	3
1	Нелинейные плазменные процессы в верхней ионосфере на средних широтах при воздействии мощным радиоизлучением стенда «Сура»» (Сура-Иркутск8)	1

Количество выполненных работ (оказанных услуг), всего: 1

4. ФГБУН Ордена Трудового Красного Знамени Институт солнечно-земной физики Сибирского отделения РАН

Является базовой организацией: Да
Страна: РОССИЯ
Ведомственная принадлежность: Минобрнауки России (НО)
Федеральный округ:
Субъект федерации: Иркутская обл
Тип: научная организация

Работы (услуги), выполненные (оказанные) для организации-пользователя "ФГБУН Ордена Трудового Красного Знамени Институт солнечно-земной физики Сибирского отделения РАН"

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Количество выполненных работ (оказанных услуг)
1	2	3
1	Проведение измерений на АСТ в интересах базовой организации	1
2	Проведение измерений на АИК в интересах базовой организации	1

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Количество выполненных работ (оказанных услуг)
1	2	3
3	Проведение измерений на Комплексе цифровых ионозондов DPS-4 в интересах базовой организации	1
4	Проведение измерений на Магнитометрическом комплексе в интересах базовой организации	1
5	Проведение измерений на ЛЧМ-ионозонде в интересах базовой организации	1
6	Проведение измерений на Оптическом комплексе в интересах базовой организации	1
7	Проведение измерений на сети ГЛОНАСС/GPS в интересах базовой организации	1
8	Проведение измерений на ССК в интересах базовой организации	1
9	Проведение измерений на СТОП в интересах базовой организации	1
10	Проведение измерений на Сети когерентных ионосферных КВ-радаров в интересах базовой организации	1
11	Проведение измерений на ИРНР в интересах базовой организации	1

Количество выполненных работ (оказанных услуг), всего: 11

5. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет"

Является базовой организацией: Нет

Страна: РОССИЯ

Ведомственная принадлежность: Минобрнауки России (ВУЗ)

Федеральный округ:

Субъект федерации: Республика Татарстан

Тип: образовательная организация

Работы (услуги), выполненные (оказанные) для организации-пользователя "Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Казанский (Приволжский) федеральный университет""

№ п/п	Наименование работы (услуги)	Количество выполненных работ (оказанных услуг)
1	2	3
1	Исследование ионосферных возмущений, индуцированных источниками различной природы по данным оптических измерений» (Казань-Иркутск1)	1

Количество выполненных работ (оказанных услуг), всего: 1

Заместитель директора по научно-исследовательской работе

(Ясюкевич Ю. В.)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ
СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

Солнечно-земная физика и контроль околоземного космического пространства (ЦКП "Ангара")

Перечень публикаций, подготовленных по результатам работ, выполненных с использованием научного оборудования ЦКП за 2024 год

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	2228	статья	Полярные сияния в периоды экстремальных геомагнитных бурь: особенности среднеширотного сияния 11 февраля 1958 г.	Не указан	Михалев Александр Васильевич	Солнечно-земная физика, 2024	24124737	Белый список	В работе обсуждаются особенности среднеширотного сияния типа great aurora во время экстремальной магнитной бури 11 февраля 1958 г., которое обладало необычными оптическими и спектральными характеристиками: очень большой интенсивностью эмиссии атомарного кислорода [OI] 630 нм (105-108 Рл) I630 и необычно высоким отношением интенсивностей двух запрещенных линий кислорода [OI] 630 нм и 557,7 нм I630/I557,7, достигавшим 103-104. В результате анализа динамики I630 во время других экстремальных геомагнитных бурь, а также сопутствующих геофизических условий и физических процессов в ионосфере и магнитосфере Земли высказано предположение, что среднеширотные сияния типа great aurora формируются во время интенсивных суббурь на главных фазах магнитных бурь. Для интерпретации наблюдаемых особенностей среднеширотного сияния 11 февраля 1958 г. предлагается рассмотреть механизм селективного заселения уровня [OI] 1D, в котором могут быть реализованы реакции резонансной перезарядки ионов кислорода $O+(2D)+O(3P) \rightarrow O+(4S)+O(3P, 1D)$ и/или реакции столкновения атомов и молекул кислорода с возбужденными компонентами нечетного азота.	Да	65
2	2229	статья	Искусственное оптическое свечение ионосферы в линиях 557,7 нм и 391,4 нм, индуцированное КВ радиоизлучением стенда «Сура»	Не указан	Насыров Игорь Альбертович, Когогин Денис Александрович, Грач С. М., Шиндин А. В., Ткачев Иван Дмитриевич, Белецкий Александр Борисович	ИЗВЕСТИЯ ВУЗОВ. РАДИОФИЗИКА, 2024	0021-3462	Белый список	Представлены результаты измерений вариаций интенсивности атмосферных эмиссий в линиях 630; 557,7 и 391,4 нм, обусловленных воздействием на ионосферу мощным коротковолновым радиоизлучением стенда «Сура», полученные с помощью трёхканального фотометра. Фотометр находился непосредственно рядом со стендом. В экспериментах 2023 и 2024 годов впервые удалось зарегистрировать регулярное увеличение	Да	817

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница , содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									интенсивности эмиссий в линиях 391,4 и 557,7 нм, индуцированное радиоизлучением стенда.		
3	2230	статья	Traveling disturbances in airglow at 630.0 nm during impact to ionosphere of high-frequency radio emission of the SURA facility	Не указан	Васильев Роман Валерьевич, Насыров И А, Емельянов В В, Подлесный Степан Витальевич, Белецкий Александр Васильевич, Дементьев Д О, Когогин Д А, Сыренова Т Е	Atmospheric and Oceanic Optics, 2024	1024-8560	Белый список	Проведен анализ большого набора экспериментальных кампаний 2012-2022 гг. во время воздействия мощным коротковолновым радиоизлучением стенда СУРА на ионосферу Земли. В двух кампаниях зарегистрированы волновые возмущения, распространяющихся в противоположных направлениях от нагревного стенда на расстояние более 400 км. Скорости составляли 104/127 м/с (7 августа 2021 г.) и 71/142 м/с (10 августа 2021 г.). При этом источник этих возмущений все еще не ясен.	Да	206
4	2233	статья	Наблюдательные характеристики колебательно-волновых процессов в пятне и его окрестностях. Сложности наблюдений и интерпретации	Не указан	Челпанов Андрей Алексеевич, Кобанов Николай Илларионович	Солнечно-земная физика, 2024	2412-4737	Белый список	В настоящей статье обобщается опыт, полученный авторами в разные годы при исследовании колебательных процессов в солнечных пятнах, включая тень, полутень и ближайшие окрестности. В работе анализируется ряд факторов, затрудняющих адекватное определение некоторых характеристик распространяющихся колебаний, что может приводить к неправильной интерпретации. На примере бегущих волн полутени показано, что их распространение в строго горизонтальном направлении, сопровождаемое при этом понижением частоты, является кажущимся. Эффект вызван тем, что разные колебания распространяются вдоль разных линий магнитного поля с постепенно увеличивающимся наклоном. Это заключение справедливо и для трехминутных колебаний в хромосфере тени пятна. Изменение наклона полос на полутоновых диаграммах пространство—время, используемых для определения скорости распространения колебаний вдоль корональных петель, вызвано проекционным эффектом, а не реальным изменением скорости. Авторы предлагают использовать вспыхивающую модуляцию амплитуды собственных колебаний среды [Chelpanov, Kobanov, 2021] для устранения неопределенностей, возникающих при измерении фазовой разности одноименных сигналов, по которой судят о скорости распространения волновых возмущений в солнечной атмосфере.	Да	9
5	2235	статья	Three-Minute Oscillations in Sunspot's Penumbrae and Superpenumbrae. Alfvenic or Sound?	Не указан	Челпанов Андрей Алексеевич, Кобанов Николай Илларионович	Solar Physics, 2024	0038-0938	Белый список	In the immediate sunspots' vicinity—their superpenumbra—3-minute line-of-sight (LOS) velocity oscillations dominate in the photosphere and chromosphere. Oscillations of similar periods are also registered in the transition region and lower corona above active regions. This work aims to clarify whether these LOS velocity oscillations	Да	10

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									are manifestations of Alfvénic waves in the lower solar atmosphere. The study is based on the analysis of three sunspots using data from instruments on board the Solar Dynamics Observatory. Additional observations of another sunspot were carried out at the ground-based Automated Solar Telescope. We use narrow-band frequency filtration (5.6 – 5.8 mHz) of the LOS velocity, magnetic field, and intensity signals of the Fe I 6173 Å spectral line. For the analysis, we use a 90-minute long time series. We conclude that the 3-minute oscillations in the LOS velocity signals result from magnetoacoustic waves rather than Alfvénic waves. However, oscillations registered in magnetic field signals indicate that Alfvénic waves may be present already in the photosphere. Further research requires simultaneous observations of LOS velocity, magnetic field strength, spectral line width, and intensity carried out at two heights of the solar atmosphere.		
6	2733	журнал	Автоматическая интерпретация ионограмм наклонного зондирования на основе гибридных алгоритмов	10.12737/szf-102202410	Ponomarchuk Sergey, Grozov Viktor	СОЛНЕЧНО-ЗЕМНАЯ ФИЗИКА, 2, 2024	2712-9640	РИНЦ, Белый список	<jats:p>The paper presents a method of interpreting data on oblique ionosphere sounding (OS) with a continuous chirp signal. Hybrid algorithms for automatic interpretation of ionograms by selected points with significant amplitude obtained during secondary data processing for various heliogeophysical conditions have been developed and implemented. For the conditions of the two-layer ionosphere, an interpretation method has been worked out which involves analyzing histograms for the distribution of points with significant amplitude, which fall into a model mask constructed from the results of modeling of the distance-frequency characteristic for propagation when it moves over the ionogram. For the multilayer ionosphere, the interpretation is based on the study of the ionogram amplitude relief. The algorithms for extracting tracks of signals reflected from sporadic layers are examined separately. We report the results of interpretation of ionograms obtained on the network of chirp sounding radio paths in the northeastern region of Russia.</jats:p>	Да	117
7	2737	статья	Моделирование КВ-радиотрасс на основе волноводного подхода	Не указан	Ильин Николай Викторович, Пономарчук Сергей Николаевич, Куркин Владимир Иванович, Пензин Максим Сергеевич	Солнечно-земная физика, 2024	2412-4737	Белый список	Приведена схема моделирования характеристик КВ-радиосигналов на трассах различной протяженности на основе волноводного подхода — метода нормальных волн. Используется представление поля регистрируемого сигнала в виде ряда произведений функций Грина углового оператора, коэффициентов возбуждения и коэффициентов приема отдельных нормальных волн. Разработаны	Да	107

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница , содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									алгоритмы расчета дистанционно-частотных, частотно-угловых и амплитудных характеристик сигналов в больших пространственных областях на основе анализа и численного суммирования ряда нормальных волн. Реализован комплексный алгоритм моделирования условий распространения КВ-радиосигналов, включающий модель среды, алгоритмы расчета характеристик сигналов и оперативную диагностику радиоканала. Проведено сопоставление результатов моделирования характеристик распространения КВ-сигналов и экспериментальных данных наклонного зондирования на трассах различной протяженности и ориентации. Для анализа экспериментальных ионограмм, определения максимальных применимых частот различных мод распространения на радиотрассах используется методика автоматической обработки и интерпретации ионограмм наклонного зондирования.		
8	2738	журнал	Determination of the Velocity of Ionospheric Disturbances from the Dynamics of Additional U-Shaped Traces on Ionograms	10.31857/s0016794024020091	Laryunin O A, Kurkin V I, Rybkina A A, Podlesnyi A V	ГЕОМАГНЕТИЗМ И АЭРОНОМИЯ, 2, 2024	0016-7940	РИНЦ, Белый список	<jats:p>One of the approaches to solving the inverse problem of determining the parameters of ionospheric disturbances is the multiple solution of the “homing-in” problem with the subsequent comparison of the simulation results with the observed data (ionograms). However, this approach is usually associated with significant calculation time costs, which makes it impossible to process large arrays of sounding data. The method described in this paper makes it possible to quickly determine the horizontal velocity of the ionospheric disturbance by descent rate of an additional U-shaped trace moving to lower virtual heights on the vertical ionograms: in order to calculate the velocity, it is proposed to use the results of the ray tracing obtained for the reference background profiles with the disturbances superimposed on them.</jats:p>	Да	270
9	2739	журнал	Seasonal and Daily Features of the Characteristics of Medium-Scale Traveling Ionospheric Disturbances in Asian Russia in Years of Moderate Solar Activity	10.1134/s001679322460005x	Soph'in A V, Tsedrik M V, Kurkin V I, Podlesny A V	Geomagnetism and Aeronomy, 3, 2024	0016-7932	РИНЦ, Белый список	Не указано	Да	375
10	2740	журнал	Specific Features of Ionospheric Disturbances	10.1134/s0016793224600784	Ratovskii K G, Ponomarchuk S N, Zolotukhina N A, Kurkin V I, Oinats A V	Geomagnetism and Aeronomy, 6, 2024	0016-7932	РИНЦ, Белый список	Не указано	Да	880

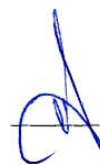
No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
			Accompanying the Magnetic Storm of January 14–20, 2022								
11	2741	журнал	Возмущения ионосферного радиоканала во время магнитных бурь в ноябре–декабре 2023 г.	10.12737/szf-104202410	Ponomarchuk Sergey, Zolotukhina Nina	СОЛНЕЧНО-ЗЕМНАЯ ФИЗИКА, 4, 2024	2712-9640	РИНЦ, Белый список	<jats:p>This paper presents the results of analysis of oblique ionospheric sounding data obtained with continuous chirp signal on the subauroral paths Magadan—Irkutsk and Norilsk—Irkutsk. It specifies the interplanetary sources of magnetic storms in November–December 2023. It was established that signals propagating outside the great-circle arc and additional diffuse reflections can be found in oblique sounding ionograms in intense magnetospheric convection field. Their appearance can be related to refraction of radio waves on the polar wall of the main ionospheric trough and scattering by small-scale inhomogeneities. Connection has been revealed between variations in the maximum observed frequencies of HF radio wave propagation modes with the spatial position of the main ionospheric trough and the equatorial boundary of diffuse electron precipitation zone.</jats:p>	Да	104
12	2742	статья	Применение волноводного подхода для исследования коротковолновых радиотрасс	Не указан	Ильин Николай Викторович, Пономарчук Сергей Николаевич, Куркин Владимир Иванович, Пензин Максим Сергеевич	РАДИОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА, 2024	0033-8494	Белый список	Развит метод моделирования коротковолновых (КВ) радиотрасс на основе волноводного подхода - метода нормальных волн. Разработана схема решения радиальной задачи и построения спектра радиального оператора применительно к низкочастотной части декаметрового диапазона. Разработаны алгоритмы расчета дистанционно-частотных, частотно-угловых и амплитудных характеристик сигналов в больших пространственных областях на основе анализа и численного суммирования ряда нормальных волн. Реализован комплексный алгоритм для исследования КВ-радиотрасс, включающий модель среды, алгоритмы расчета характеристик сигналов и оперативной диагностики радиоканала.	Да	522
13	2744	материалы конференции (съезда, симпозиума)	ВОЗМУЩЕНИЯ ИОНОСФЕРНОГО РАДИОКАНАЛА ВО ВРЕМЯ МАГНИТНЫХ БУРЬ В НОЯБРЕ-ДЕКАБРЕ 2023 ГОДА	Не указан	Золотухина Нина Александровна, Пономарчук Сергей Николаевич	XXX Юбилейный Международный симпозиум Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы, 2024	2411-2313	Белый список	Представлены результаты анализа данных наклонного зондирования ионосферы непрерывным ЛЧМ - сигналом на субавроральных трассах Магадан - Иркутск и Норильск - Иркутск. Указаны межпланетные источники сильных магнитных бурь 4 - 10 ноября и 30 ноября - 6 декабря 2023 года. Обнаружено, что сигналы, распространяющиеся вне дуги большого круга, и дополнительные диффузные отражения присутствуют на ионограммах наклонного зондирования во время усиления магнитосферной конвекции. Их появление может быть связано с	Да	67

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница , содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									рефракцией радиоволн на полярной стенке главного ионосферного провала и рассеянием на мелкомасштабных неоднородностях.</jats:p> <jats:p>The results of the analysis of oblique ionospheric sounding data using a continuous chirp signal along the subauroral paths Magadan - Irkutsk and Norilsk - Irkutsk are presented. The interplanetary sources of strong magnetic storms on November 4 - 10 and November 30 - December 6, 2023, are indicated. It was found that signals propagating outside the great circle arc and additional diffuse reflections are present on the ionograms during enhanced magnetospheric convection. Their appearance may be associated with the refraction of radio waves at the polar wall of the main ionospheric trough and scattering on small-scale inhomogeneities.		
14	2746	материалы конференции (съезда, симпозиума)	ВАРИАЦИИ НАИНИЗШИХ НАБЛЮДАЕМЫХ ЧАСТОТ ВО ВРЕМЯ РЕНТГЕНОВСКИХ СОЛНЕЧНЫХ ВСПЫШЕК КЛАССОВ M И X В АПРЕЛЕ 2022 Г.	Не указан	Поддельский А И, Иванова Вера Александровна, Подлесный Алексей Витальевич	XXX Юбилейный Международный симпозиум Оптика атмосферы и океана. Физика атмосферы, 2024	2411-2313	Белый список	В работе проводится анализ откликов наименьшей наблюдаемой частоты (ННЧ) на семь рентгеновских солнечных вспышек классов M и X в апреле 2022 г. Данные наклонного зондирования (НЗ) были получены на трассе Магадан - Торы с интервалом между зондированиями 5 минут. Все исследуемые солнечные вспышки наблюдались в местное дневное время в интервале от 01 до 06 UT. Максимальные вариации ННЧ достигали 9 МГц от спокойного уровня во время наиболее интенсивных рентгеновских солнечных вспышек классов X1.1 (17.04.2022), M7.2 и X2.2 (20.04.2022), а также M9.6 (21.04.2022)	Да	161
15	9110	статья	LONG-TERM VARIATIONS IN PEAK ELECTRON DENSITY AND TEMPERATURE OF MESOPAUSE REGION: DEPENDENCE ON SOLAR, GEOMAGNETIC, AND ATMOSPHERIC ACTIVITIES, LONG-TERM TRENDS	Не указан	Zherebtsov G. A., Ratovsky K. G., Medvedeva I. V.	Solar-Terrestrial Phys., 2024	2500-0535	Белый список	The paper overviews the main results of the study of long-term variations in characteristics of the upper neutral atmosphere and ionosphere, obtained during the implementation of Russian Science Foundation Project No. 22-17-00146 "Experimental and theoretical study of the coupling neutral and ionized components of Earth's atmosphere". We study and compare long-term variations in the peak electron density and temperature of the mesopause region. Their dependences on solar, geomagnetic, and atmospheric activity, as well as long-term trends, are analyzed. The analysis is based on data from long-term measurements with the ISTEP SB RAS complex of instruments. The peak electron density (NmF2) data was acquired with the Irkutsk analog automatic ionospheric station for 1955-1996 and the Irkutsk digital ionosonde DPS-4 for 2003-2021. The atmospheric temperatures at mesopause	Да	12

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница , содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									altitudes (Tm) were obtained from spectrometric observations of the hydroxyl molecule emission (OH (6-2) band, 834.0 nm, emission maximum height ~87 km) for 2008-2020. The analysis uses solar (F10.7) and geomagnetic (Ap) activity indices, as well as data on variations in the Southern Oscillation Index (SOI). The study employs simple and multiple linear regression methods. Annual average NmF2 values are found to be predominantly controlled by changes in solar flux. Analysis of regression residuals shows that the largest deviations from regression (for both simple and multiple regression) are observed in years near the maxima of solar cycles 19 (1956-1959) and 22 (1989-1991). Annual average temperature variability in the mesopause region correlates with changes in the SOI index: day-to-day variability exhibits a positive correlation with SOI; and intra-diurnal variability, a negative correlation with SOI. No significant relationship was found between year-to-year variations in the NmF2 and Tm variability.		
16	9700	журнал	Метод эффективных вычитаний: работа с данными Иркутского радара некогерентного рассеяния	10.12737/szf-101202409	Alsatkin Sergei, Ratovsky Konstantin, Medvedev Andrey, Tashlykov Viktor	СОЛНЕЧНО-ЗЕМНАЯ ФИЗИКА, 1, 2024	2712-9640	РИНЦ, Белый список, ВАК	<jats:p>For incoherent scatter measurements, the effective subtraction technique is to alternate the duration of amplitude-modulated signals between a pair of consequently radiated pulses. The resulting gain of spatial resolution enables us to steadily assess the electron density profile by the Faraday rotation method. The paper describes the electron density measurement technique, which involves analyzing narrow-band signals from Irkutsk Incoherent Scatter Radar, and proposes an automated method of determining the electron density for the problem in which the convolution of the radiated signal waveform with backscatter signal cannot be neglected. The inverse problem of electron density recovery is considered as a standard nonlinear optimization problem, which is solved using the algorithms for global and local optimization applied consequently. We compare the electron density profiles obtained by analyzing different pulse waveforms and from Irkutsk ionosonde data.</jats:p>	Да	73
17	9702	журнал	Оценка электронного содержания плазмосферы и высоты перехода O ⁺ /H ⁺ во время геомагнитной бури в феврале 2022 г. по данным Иркутского радара НР	10.12737/szf-104202404	Zherebtsov Geliy, Ivonin Vladimir, Lebedev Valentin, Khabituev Denis	СОЛНЕЧНО-ЗЕМНАЯ ФИЗИКА, 4, 2024	2712-9640	РИНЦ, Белый список, ВАК	<jats:p>We study the topside ionosphere above the NmF2 ionization maximum and the transition region between the ionosphere and the plasmasphere. We analyze the interaction between the topside ionosphere and the plasmasphere during a strong geomagnetic storm in February 2022, using data from the Irkutsk Incoherent Scatter Radar (IISR) and total electron content data from global navigation satellite systems. To	Да	39

No	ID	Вид публикации	Наименование публикации	DOI публикации	Автор(ы)	Издание, номер, год	ISSN / ISBN издания	Индексация издания	Краткое описание научных результатов	Наличие в публикации ссылки на ЦКП	Страница, содержащая ссылку на ЦКП
1	1A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
									determine the ionosphere and plasmasphere electron contents, an original technique is employed to calculate the integral content of ion density from IISR data, which takes into account the two-component composition of ionospheric plasma. We compare different functions of approximation of the topside ionosphere. The original technique was adjusted for use with IISR Ne data fitted based on the β -Chapman profile. We compare the plasmasphere electron content during quiet and magnetically disturbed days, as well as the dynamics of the O ⁺ /H ⁺ transition height, which is the upper boundary of the ionosphere and the lower boundary of the plasmasphere.		
18	9704	сборник (научных трудов)	Modification of IRI-2016 source code: improvements, parallelization	10.46620/ursiattrasc24/comm1727	Ivonin Vladimir, Yasyukevich Yury, Lebedev Valentin	Proceedings of the 4th URSI Atlantic RadioScience Conference – AT-RASC 2024, 2024			Не указано	Нет	
19	9711	сборник (научных трудов)	АНАЛИЗ ВАРИАЦИЙ МОЩНОСТИ РАДИОЛОКАЦИОННОГО СИГНАЛА ОТ СПУТНИКОВ ГРУППИРОВКИ «STARLINK» ПО ДАННЫМ ИРКУТСКОГО РАДАРА НЕКОГЕРЕНТНОГО РАССЕЯНИЯ	10.62955/0135-3748-2024-148	Ivonin V A, Lebedev V P	Proceedings of the XVIII Conference of Young Scientists “Interaction of fields and radiation with matter”, 2024			This paper presents the results of the radar data analysis of the Starlink constellation satellites, carried out at the Irkutsk Incoherent Scatter Radar from 2019 to 2023. An assumption about the coupling between the diurnal dynamics of the received radar signal power and the diurnal cycle of the Sun has been confirmed.	Да	148
20	9712	сборник (научных трудов)	РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КОМПЛЕКСНОГО АНАЛИЗА ГЕОФИЗИЧЕСКИХ ДАННЫХ, ПОЛУЧЕННЫХ НА РАДИОФИЗИЧЕСКИХ СРЕДСТВАХ ИСЗФ СО РАН	10.62955/0135-3748-2024-123	Ivonin V, Gromik N, Lebedev V	Proceedings of the XVIII Conference of Young Scientists “Interaction of fields and radiation with matter”, 2024			In this paper, the ISTEP SB RAS radio instruments and the possibilities of information-analytical systems (IAS) for analyzing the obtained data are considered. The architecture of the developed IAS, its capabilities, prospects and results of its use are presented.	Нет	

Заместитель директора по научно-исследовательской работе



(Ясюкевич Ю. В.)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ
СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

Солнечно-земная физика и контроль околоземного космического пространства (ЦКП "Ангара")

Перечень защищенных докторских и кандидатских диссертаций, подготовленных с использованием научного оборудования ЦКП в 2024 году

No п/п	Наименование работы	Автор работы		Дата защиты	Краткое описание полученных результатов
		ФИО, возраст (лет)	Место работы, должность		
1	2	3	4	5	6
Диссертации на соискание ученой степени доктора наук					

Заместитель директора по научно-исследовательской работе

_____ (Ясюкевич Ю. В.)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО
КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

Солнечно-земная физика и контроль околоземного космического пространства (ЦКП "Ангара")

Затраты на содержание научного оборудования ЦКП в 2024 году

1. Затраты на содержание "чистых комнат"

No п/п	Чистое помещение (условное наименование, местоположение)	Оборудование, размещенное в чистом помещении	Площадь чистого помещения, кв. м	Класс чистоты чистого помещения	Размер затрат, руб.	Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб.
1	2	3	4	5	6	7
записи отсутствуют						

2. Затраты на ремонт научного оборудования

No п/п	Оборудование, ремонт которого проводился	Характер ремонтных работ	Размер затрат, руб.	Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб.
1	2	3	4	5
записи отсутствуют				

3. Затраты на метрологическое обеспечение научного оборудования

No п/п	Оборудование, в отношении которого осуществлялось метрологическое обеспечение	Вид работ по метрологическому обеспечению	Размер затрат, руб.	Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб.
1	2	3	4	5
1	Астроизмерительный комплекс	Не установлено	11808.12	0
2	Саянский спектрографический комплекс космических лучей	Не установлено	11808.12	0
3	Автоматизированный солнечный телескоп	Не установлено	11808.12	0
4	Оптический комплекс	Не установлено	11808.12	0
5	Комплекс цифровых ионозондов DPS-4	Поверка	205719.01	0
6	Инженерно-технологический комплекс "Иркутский радар некогерентного рассеяния"	Поверка	205719.01	0
7	Многопозиционный ионозонд с линейной частотной модуляцией излучаемого сигнала (ЛЧМ-ионозонд)	Поверка	205719.01	0

4. Затраты на аттестацию методик измерений, используемых в работе

No п/п	Наименование методики измерений	Размер затрат, руб.	Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб.
1	2	3	4
записи отсутствуют			

5. Затраты на аккредитацию входящих в состав ЦКП лабораторий

№ п/п	Наименование лаборатории	Размер затрат, руб.	Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб.	Оборудование, закрепленное за лабораторией
1	2	3	4	5
записи отсутствуют				

6. Затраты на расходные материалы и комплектующие, возникающие при оказании услуг

№ п/п	Оборудование, в отношении которого осуществлены затраты на расходные материалы и комплектующие	Размер затрат, руб.	Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб.
1	2	3	4
записи отсутствуют			

7. Оплата услуг сервисных центров по обслуживанию научного оборудования

№ п/п	Наименование обслуживающей организации (сервисного центра)	Характер выполненных работ	Оборудование, обслуживание которого проводилось	Размер затрат, руб.	Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб.
1	2	3	4	5	6
1	ООО СЛК	Тех.обслуживание подъемного оборудования	Комплекс цифровых ионозондов DPS-4	20000	0
2	ООО Альянс безопасности	Обслуживание автоматической пожарной сигнализации	Магнитометрический комплекс, Комплекс цифровых ионозондов DPS-4, Многопозиционный ионозонд с линейной частотной модуляцией излучаемого сигнала (ЛЧМ-ионозонд)	69000	0
3	ООО Альянс безопасности	Разработка проектной документации на установку пожарной сигнализации	Комплекс цифровых ионозондов DPS-4, Магнитометрический комплекс, Многопозиционный ионозонд с линейной частотной модуляцией излучаемого сигнала (ЛЧМ-ионозонд)	99000	0

8. Оплата коммунальных услуг

№ п/п	Наименование коммунальной услуги	Размер затрат, руб.	Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб.
1	2	3	4
1	Электроэнергия	15134105.0 9	0
2	Вывоз ТКО	356164.78	0
3	Вывоз ЖБО	165542	0

9. Оплата труда операторов научного оборудования

№ п/п	Наименование затрат по оплате труда	Размер затрат, руб.	Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб.
1	2	3	4
1	Заработная плата сотрудников ЦКП "Ангара"	53418481.3 4	0
2	Начисления на заработную плату	7234096.41	0

10. Другие накладные расходы на содержание научного оборудования

No п/п	Наименование расходов на содержание научного оборудования	Оборудование ЦКП	Размер затрат, руб.	Объем затрат, компенсированных за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие, руб.
1	2	3	4	5
1	Горюче-смазочные материалы	Астроизмерительный комплекс, Солнечный телескоп оперативных прогнозов, Автоматизированный солнечный телескоп, Сеть когерентных ионосферных КВ-радаров, Инженерно-технологический комплекс "Иркутский радар некогерентного рассеяния", Многопозиционный ионозонд с линейной частотной модуляцией излучаемого сигнала (ЛЧМ-ионозонд), Комплекс цифровых ионозондов DPS-4, Магнитометрический комплекс, Оптический комплекс, Саянский спектрографический комплекс космических лучей	3515344.56	0

Общий объем затрат, связанных с деятельностью ЦКП в 2024 году: 80229261.31 руб.

Из них компенсировано за счет бюджетных средств, выделенных на поддержку и развитие ЦКП: 0.00 руб.

Заместитель директора по научно-исследовательской работе


(Ясюкевич Ю. В.)

Главный бухгалтер


(Меньшикова Е. А.)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ
СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

Солнечно-земная физика и контроль околоземного космического пространства (ЦКП "Ангара")

Обучение работе с научным оборудованием в 2024 году

No п/п	Название курса	Длительность курса, час.	Предмет курса	Количество курсов в отчетном году	Количество обучавшихся всего	Количество выданных документов о завершении обучения *	Категория обучавшихся
1	2	3	4	5	6	7	8

* Документом о завершении обучения может быть: сертификат, свидетельство, акт о проведении инструктажа, документ в свободной форме.

Заместитель директора по научно-исследовательской работе

_____ (Ясюкевич Ю. В.)

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК							
Солнечно-земная физика и контроль околоземного космического пространства (ЦКП "Ангара")							
Сведения о результатах интеллектуальной деятельности, полученных в ходе работ, проведенных с использованием оборудования ЦКП в 2024 году							
No п/п	Наименование РИД	Авторы: ФИО, место работы, должность	Реквизиты охранного документа				
			Правообладатель	Страна	Вид документа	Номер	Дата
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Скорость дрейфа ионосферы по данным метода D1 на станции Бадары за 1978-1990г.	Черниговская Марина Артуровна, Хабитуев Денис Сергеевич ИСЗФ СО РАН, ИСЗФ СО РАН Старший научный сотрудник, Научный сотрудник	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК	РОССИЯ	База данных	2024623137	01.08.2024
2	Скорость дрейфа ионосферы по данным метода D1 на станции Зуй за 1958-1982г.	Черниговская Марина Артуровна, Хабитуев Денис Сергеевич ИСЗФ СО РАН, ИСЗФ СО РАН Старший научный сотрудник, Научный сотрудник	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК	РОССИЯ	База данных	2024623414	01.08.2024
3	IonoView	Серебренникова София Александровна, Подлесный Алексей Витальевич, Цедрик Марк Владиславович ИСЗФ СО РАН, ИСЗФ СО РАН, ИСЗФ СО РАН Инженер-программист, Старший научный сотрудник, Инженер-исследователь	ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА	РОССИЯ	Программа для ЭВМ	2024618431	11.04.2024

No п/п	Наименование РИД	Авторы: ФИО, место работы, должность	Реквизиты охранного документа				
			Правообладатель	Страна	Вид документа	Номер	Дата
1	2	3	4	5	6	7	8
			ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ СОЛНЕЧНО-ЗЕМНО Й ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК				

* Подробнее о формировании первоначальной стоимости и её изменении см. Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств» ПБУ 6/01

Заместитель директора по научно-исследовательской работе

 (Ясюкевич Ю. В.)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ
СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

Солнечно-земная физика и контроль околоземного космического пространства (ЦКП "Ангара")

Соответствие сайта требованиям к обеспечению открытости и доступности научного оборудования в 2024 году

Адрес сайта ЦКП: <http://ckp-angara.iszf.irk.ru>

No п/п	Раздел сайта	Адрес страницы сайта, содержащей раздел
1	2	3
1.	Раздел "Общие сведения" (наименование, ФИО руководителя, год создания, направления исследований)	http://ckp-angara.iszf.irk.ru/
2.	Раздел "Контактная информация"	http://ckp-angara.iszf.irk.ru/contacts.html
3.	Раздел "Перечень оборудования с указанием производителя, содержащий наименование и основные характеристики приборов, а также сведения о метрологическом обеспечении средств измерений (только для ЦКП)"	http://ckp-angara.iszf.irk.ru/docs/perechen_oborudovaniya.pdf
4.	Раздел "Сведения о календарной загрузке научного оборудования"	http://ckp-angara.iszf.irk.ru/docs/Fact24.pdf
5.	Раздел "Перечень оказываемых типовых услуг с указанием единицы измерения услуги и/или выполняемых работ и порядок определения их стоимости"	http://ckp-angara.iszf.irk.ru/docs/perechen_uslug.pdf
6.	Раздел "Регламент доступа к имеющемуся оборудованию, предусматривающий порядок выполнения работ и оказания услуг, осуществления экспериментальных разработок в интересах третьих лиц, а также условия допуска непосредственно к работе на оборудовании"	http://ckp-angara.iszf.irk.ru/docs/reglament_dostupa_oborudovaniya.pdf
7.	Раздел "Проект договора на выполнение работ и оказания услуг для проведения научных исследований, а также осуществления экспериментальных разработок"	http://ckp-angara.iszf.irk.ru/docs/GDP.doc
8.	Раздел "Форма заявки на выполнение работ и оказания услуг для проведения научных исследований, а также осуществления экспериментальных разработок"	http://solar.iszf.irk.ru/?page_id=689
9.	Раздел "Порядок расчета стоимости нестандартных услуг"	http://ckp-angara.iszf.irk.ru/docs/Nestandardt.pdf
10.	Раздел "Перечень имеющихся методик/СОП/методов выполнения измерений"	http://ckp-angara.iszf.irk.ru/docs.html
11.	Раздел "План работы ЦКП" (формируется на основе поступающих заявок)	http://ckp-angara.iszf.irk.ru/docs/Plan25.pdf

Заместитель директора по научно-исследовательской работе

(Ясюкевич Ю. В.)

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ ОРДЕНА ТРУДОВОГО
КРАСНОГО ЗНАМЕНИ ИНСТИТУТ СОЛНЕЧНО-ЗЕМНОЙ ФИЗИКИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК**

Солнечно-земная физика и контроль околоземного космического пространства (ЦКП "Ангара")



Основные сведения о деятельности ЦКП в 2024 году

1.1	Первоначальная или восстановительная (если установлена) стоимость оборудования ЦКП, млн. рублей:	724.21
1.2	Остаточная стоимость оборудования ЦКП, млн. рублей:	84.22
2.	Количество единиц оборудования ЦКП с первоначальной(восстановительной) стоимостью от 1 млн рублей, ед.:	11
3.	Штатная численность сотрудников ЦКП (без совместителей), чел.:	74
4.	Общий объем выполненных работ (оказанных услуг), млн. рублей:	20.19
4.1	в том числе в интересах третьих лиц:	20.19
5.	Фактическая загрузка оборудования ЦКП, %:	100.00
6.	Фактическая загрузка оборудования ЦКП в интересах третьих лиц, %:	35.22
7.	Количество организаций-пользователей, ед.:	5

Заместитель директора по научно-исследовательской работе

(Ясюкавич Ю. В.)

Главный бухгалтер

(Меньшикова Е. А.)