

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель отделения  
радиоастрономических  
наблюдений, к.т.н.

\_\_\_\_\_ С. Г. Смоленцев

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2011 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. директора ИПА РАН,  
Председатель Программного комитета  
РСДБ-комплекса «Квазар-КВО»,  
д.т.н., профессор

\_\_\_\_\_ А. В. Ипатов

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2011 г.

**Программа работ**  
**обсерваторий Института прикладной астрономии РАН**  
**Январь 2012 г.**

Редакция от 28 декабря 2011 г. (11:00)

<b>Обсерватория «Светлое»</b>				
<b>№ п/п</b>	<b>Дата UT</b>		<b>Содержание работ</b>	<b>Руководители, исполнители</b>
	<b>с</b>	<b>по</b>		
1	1 вс	2 пн	Профилактические работы: по планам обсерватории.	Рахимов И. А.
2	3 вт	4 ср	Спектральные наблюдения мазерных источников. Диапазоны 1.35/18 см, RCP/LCP, холод.	Рахимов И. А.
3	5 чт		Регламентные работы: по п. 4.2 Плана*.	Рахимов И. А.
4	6 пт 19:00		РСДБ сеанс Ru-F056. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Рахимов И. А.
5	6 пт 22:00	7 сб 22:00	РСДБ сеанс Ru-E146. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Рахимов И. А.
6	8 вс		Регламентные работы: по п. 4.1 Плана*.	Рахимов И. А.
7	9 пн	10 вт	Спектральные наблюдения мазерных источников. Диапазоны 1.35/18 см, RCP/LCP, холод.	Рахимов И. А.
8	11 ср	12 чт	Регламентные работы: по пп. 1.1 и 1.2 Плана*.	Рахимов И. А.
9	13 пт 19:00		РСДБ сеанс Ru-F057. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Рахимов И. А.
10	13 пт 22:00	14 сб 22:00	РСДБ сеанс Ru-E147. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Рахимов И. А.
11	15 вс		Регламентные работы: по п. 2 Плана*.	Рахимов И. А.
12	16 пн 12:00	17 вт 12:00	РСДБ сеанс IVS-EUROPE-115. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: BONN. Телескопы: SvZc+6aMhNyOnSmWzYs.	Ипатов А. В. Рахимов И. А.

13	18 ср 18:00	19 чт 02:00	РСДБ сеанс Ru-TEST064 (мазеры). Диапазоны 1.35/18 см, RCP/LCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Матвеев Л. И. (ики) Суркис И. Ф. Рахимов И. А.
14	19 чт 18:30	19:30	РСДБ сеанс IVS-IN112-019. Включение в РСДБ сеанс IVS-R4516. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: WASH. Телескопы: Sv+KkWz.	Ипатов А. В. Рахимов И. А.
15	19 чт 18:30	20 пт 18:30	РСДБ сеанс IVS-R4516. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: WASH. Телескопы: SvBd+FtKkMcNyTcTsWz.	Ипатов А. В. Рахимов И. А.
16	20 пт 19:30		РСДБ сеанс Ru-F058. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Рахимов И. А.
17	20 пт 22:00	21 сб 22:00	РСДБ сеанс Ru-E148. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Рахимов И. А.
<b>Подготовка приёмников диапазона 1.35/18 см (RCP/LCP)</b>				
18	22 вс 08:00	09:00	РСДБ сеанс Ru-TEST065 (подготовка к мазерам). Диапазоны 18 см, RCP/LCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Рахимов И. А.
19	22 вс 12:00	22:00	РСДБ сеанс Ru-TEST066 (мазеры). Диапазоны 18 см, RCP/LCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Матвеев Л. И. (ики) Суркис И. Ф. Рахимов И. А.
20	22 вс 23:00	23 пн 01:00	РСДБ сеанс RAFS10. Диапазоны 18 см, RCP/LCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: АКЦ. Телескопы: SvZcBd+Ev+RadioAstron.	Ипатов А. В. Кардашёв Н. С. (АКЦ) Рахимов И. А.
21	23 пн 02:00	25 ср	Спектральные наблюдения мазерных источников. Диапазоны 1.35/18 см, RCP/LCP, холод.	Рахимов И. А.
<b>Подготовка приёмников диапазона 3.5/13 см (RCP)</b>				
22	26 чт 18:30	19:30	РСДБ сеанс IVS-IN112-026. Включение в РСДБ сеанс IVS-R4517. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: WASH. Телескопы: Sv+KkWz.	Ипатов А. В. Рахимов И. А.
23	26 чт 18:30	27 пт 18:30	РСДБ сеанс IVS-R4517. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: WASH. Телескопы: SvZcBd+KkMcNyTcWzYs.	Ипатов А. В. Рахимов И. А.
24	27 пт 19:30		РСДБ сеанс Ru-F059. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Рахимов И. А.
25	27 пт 22:00	28 сб 22:00	РСДБ сеанс Ru-E149. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Рахимов И. А.

26	29 вс		Регламентные работы: по п. 1.2 Плана*.	Рахимов И. А.
27	30 пн	31 вт	Профилактические работы: по планам обсерватории.	Рахимов И. А.
<b>Использование антенного времени: (31 сут / 744 ч)</b>				
	<b>%</b>	<b>Раздел работ</b>	<b>Суток</b>	<b>Часов</b>
26		РСДБ наблюдения	8	193
22		Спектральные наблюдения	7	166
-		Инженерные работы	-	-
52		Профилактика, регламентные работы, подготовка к сеансам	16	385
<b>История коррекций:</b>				
<b>Версия от</b>		<b>Изменения</b>		
		Программа утверждена.		

<b>Обсерватория «Зеленчукская»</b>				
<b>№ п/п</b>	<b>Дата UT</b>		<b>Содержание работ</b>	<b>Руководители, исполнители</b>
	<b>с</b>	<b>по</b>		
1	1 вс	5 чт	Профилактические работы: по планам обсерватории.	Дьяков А. А.
2	6 пт 19:00		РСДБ сеанс Ru-F056. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дьяков А. А.
3	6 пт 20:00	21:00	РСДБ сеанс Ru-U200. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: ZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дьяков А. А.
4	6 пт 22:00	7 сб 22:00	РСДБ сеанс Ru-E146. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дьяков А. А.
5	8 вс		Профилактические работы: по планам обсерватории.	Дьяков А. А.
6	9 пн	12 чт	Регламентные работы: по пп. 4.1 и 4.2 Плана*.	Дьяков А. А.
7			Регламентные работы: с механизмом азимутальной кабельной петли.	Дьяков А. А.
<b>Подготовка приёмников диапазона 3.5/13 см (RCP) и 3.5 см (LCP)</b>				
8	13 пт 19:00		РСДБ сеанс Ru-F057. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дьяков А. А.
9	13 пт 20:00	21:00	РСДБ сеанс Ru-U201. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: ZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дьяков А. А.
10	13 пт 22:00	14 сб 22:00	РСДБ сеанс Ru-E147. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дьяков А. А.

11	15 вс 00:00	16 пн 10:00	Радиометрический сеанс Ru-Flicker. Диапазон 3.5 см, RCP/LCP, холод.	Ипатов А. В. Горшков А. Г. (ГАИШ) Дьяков А. А.
12	16 пн 12:00	17 вт 12:00	РСДБ сеанс IVS-EUROPE-115. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: BONN. Телескопы: SvZc+6aMhNyOnSmWzYs.	Ипатов А. В. Дьяков А. А.
13	17 вт 14:00	18 ср 08:00	Радиометрический сеанс Ru-GRB. Диапазон 3.5 см, RCP, холод.	Ипатов А. В. Гнедин Ю. Н. (ГАО) Дьяков А. А.
<b>Подготовка приёмников диапазона 1.35/18 см (RCP/LCP)</b>				
14	18 ср 18:00	19 чт 02:00	РСДБ сеанс Ru-TEST064 (мазеры). Диапазоны 1.35/18 см, RCP/LCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Матвеев Л. И. (ики) Суркис И. Ф. Дьяков А. А.
<b>Подготовка приёмников диапазона 3.5/13 см (RCP)</b>				
15	20 пт 19:30		РСДБ сеанс Ru-F058. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дьяков А. А.
16	20 пт 20:00	21:00	РСДБ сеанс Ru-U202. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: ZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дьяков А. А.
17	20 пт 22:00	21 сб 22:00	РСДБ сеанс Ru-E148. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дьяков А. А.
<b>Подготовка приёмников диапазона 18 см (RCP/LCP)</b>				
18	22 вс 08:00	09:00	РСДБ сеанс Ru-TEST065 (подготовка к мазерам). Диапазоны 18 см, RCP/LCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дьяков А. А.
19	22 вс 12:00	22:00	РСДБ сеанс Ru-TEST066 (мазеры). Диапазоны 18 см, RCP/LCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Матвеев Л. И. (ики) Суркис И. Ф. Дьяков А. А.
20	22 вс 23:00	23 пн 01:00	РСДБ сеанс RAFS10. Диапазоны 18 см, RCP/LCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: АКЦ. Телескопы: SvZcBd+Ev+RadioAstron.	Ипатов А. В. Кардашёв Н. С. (АКЦ) Дьяков А. А.
21	23 пн 05:00	25 ср	Профилактические работы: с компьютерами ЛВС.	Дьяков А. А.
<b>Подготовка приёмников диапазона 3.5/13 см (RCP) и 3.5 см (LCP)</b>				
22	26 чт 18:30	27 пт 18:30	РСДБ сеанс IVS-R4517. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: WASH. Телескопы: SvZcBd+KkMcNyTcWzYs.	Ипатов А. В. Дьяков А. А.
23	27 пт 19:30		РСДБ сеанс Ru-F059. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дьяков А. А.

24	27 пт 20:00	21:00	РСДБ сеанс Ru-U203. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: ZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дьяков А. А.
25	27 пт 22:00	28 сб 22:00	РСДБ сеанс Ru-E149. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дьяков А. А.
26	29 вс 00:00	30 пн 24:00	Радиометрический сеанс Ru-Flicker. Диапазон 3.5 см, RCP/LCP, холод.	Ипатов А. В. Горшков А. Г. (ГИАИШ) Дьяков А. А.
27	31 вт		Профилактические работы: по планам обсерватории.	Дьяков А. А.

Использование антенного времени: (31 сут / 744 ч)

%	Раздел работ	Суток	Часов
23	РСДБ наблюдения	7.2	173
13	Радиометрические наблюдения	4.2	100
-	Инженерные работы	-	-
64	Профилактика, регламентные работы, подготовка к сеансам	19.6	471

История коррекций:

Версия от	Изменения
	Программа утверждена.

## Обсерватория «Бадары»

№ п/п	Дата UT		Содержание работ	Руководители, исполнители
	с	по		
1	1 вс	2 пн	Профилактические работы: по планам обсерватории.	Дзюба Д. Н.
2	3 вт	4 ср	Регламентные работы: по пп. 4.1 и 4.2 Плана*.	Халбасков Б.
3			Профилактические работы: проверка уровня масла в редукторах и ТГК-300 РТФ-32.	Халбасков Б.
4	5 чт		Регламентные работы: по пп. 1.1, 1.2 и 2 Плана*.	Халбасков Б.
5	6 пт 19:00		РСДБ сеанс Ru-F056. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.
6	6 пт 20:00	21:00	РСДБ сеанс Ru-U200. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: ZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.
7	6 пт 22:00	7 сб 22:00	РСДБ сеанс Ru-E146. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.
8	8 вс		Профилактические работы: по планам обсерватории.	Дзюба Д. Н.
9	9 пн	12 чт	Профилактические работы: на МКС диапазона 3.5/RCP, замена вентиляторов на боках приемников.	Мутовин Н. И.

<b>Подготовка приёмников диапазона 3.5/13 см (RCP) и 3.5 см (LCP)</b>				
10	13 пт 19:00		РСДБ сеанс Ru-F057. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.
11	13 пт 20:00	21:00	РСДБ сеанс Ru-U201. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: ZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.
12	13 пт 22:00	14 сб 22:00	РСДБ сеанс Ru-E147. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.
13	15 вс 00:00	16 пн 24:00	Радиометрический сеанс Ru-Flicker. Диапазон 3.5 см, RCP/LCP, холод.	Ипатов А. В. Горшков А. Г. (ГАИШ) Дзюба Д. Н.
14	17 вт		Профилактические работы: измерение помех в диапазоне 13 см перед проведением натурных испытаний с РЧС.	Сергеев Р. Ю. Шленский Е. А.
15	18 ср	16:00	Профилактические работы: проверка работоспособности приемника 1.35 см, I канала.	Сергеев Р. Ю. Шленский Е. А.
16	18 ср 18:00	19 чт 02:00	РСДБ сеанс Ru-TEST064 (мазеры). Диапазоны 1.35/18 см, RCP/LCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Матвеев Л. И. (ики) Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.
<b>Подготовка приёмников диапазона 3.5/13 см (RCP)</b>				
17	19 чт 18:30	20 пт 18:30	РСДБ сеанс IVS-R4516. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: WASH. Телескопы: SvBd+FtKkMeNyTcTsWz.	Ипатов А. В. Дзюба Д. Н.
18	20 пт 19:30		РСДБ сеанс Ru-F058. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.
19	20 пт 20:00	21:00	РСДБ сеанс Ru-U202. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: ZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.
20	20 пт 22:00	21 сб 22:00	РСДБ сеанс Ru-E148. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.
<b>Подготовка приёмников диапазона 18 см (RCP/LCP)</b>				
21	22 вс 08:00	09:00	РСДБ сеанс Ru-TEST065 (подготовка к мазерам). Диапазоны 18 см, RCP/LCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Матвеев Л. И. (ики) Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.
22	22 вс 12:00	22:00	РСДБ сеанс Ru-TEST066 (мазеры). Диапазоны 18 см, RCP/LCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Матвеев Л. И. (ики) Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.

23	22 вс 23:00	23 пн 01:00	РСДБ сеанс RAFS10. Диапазоны 18 см, RCP/LCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: АКЦ. Телескопы: SvZcBd+Ev+RadioAstron.	Ипатов А. В. Кардашёв Н. С. (АКЦ) Дзюба Д. Н.
24	23 пн 05:00		Инженерные работы: установка новых RAID дисков и ПО на сервер буферизации DELL.	Сергеев Р. Ю. Безруков И. А. Сальников А. И.
25	24 вт		Профилактические работы: проверка работоспособности тахогенераторов и концевых выключателей приводов РТФ-32.	Сергеев Р. Ю. Шленский Е. А.
26	25 ср		Профилактические работы: по планам обсерватории	Дзюба Д. Н.

**Подготовка приёмников диапазона 3.5/13 см (RCP) и 3.5 см (LCP)**

27	26 чт 18:30	27 пт 18:30	РСДБ сеанс IVS-R4517. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: WASH. Телескопы: SvZcBd+KkMcNyTcWzYs.	Ипатов А. В. Дзюба Д. Н.
28	27 пт 19:30		РСДБ сеанс Ru-F059. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.
29	27 пт 20:00	21:00	РСДБ сеанс Ru-U203. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: ZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.
30	27 пт 22:00	28 сб 22:00	РСДБ сеанс Ru-E149. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: СПб. Телескопы: SvZcBd.	Ипатов А. В. Суркис И. Ф. Дзюба Д. Н.
31	29 вс 00:00	30 пн 24:00	Радиометрический сеанс Ru-Flicker. Диапазон 3.5 см, RCP/LCP, холод.	Ипатов А. В. Горшков А. Г. (ГАИШ) Дзюба Д. Н.
32	31 вт 17:30	01 ср 17:30	РСДБ сеанс IVS-T2081. Диапазоны 3.5/13 см, RCP, холод. Формат Mark-5B. Коррелятор: BONN. Телескопы: Bd+13AiCcFtHhK1KgKkKmMcNyOhOnTcTsVmVsWz.	Ипатов А. В. Дзюба Д. Н.

**Использование антенного времени: (31 сут / 744 ч)**

%	Раздел работ	Суток	Часов
24	РСДБ наблюдения	7.5	179.5
13	Радиометрические наблюдения	4	96
3	Инженерные работы	1	24
60	Профилактика, регламентные работы, подготовка к сеансам	18.5	444.5

**История коррекций:**

Версия от	Изменения
	Программа утверждена.

Ученый секретарь Программного комитета, к.ф.-м.н., М. А. Харинов \_\_\_\_\_

ВО ВСЕХ ПУБЛИКАЦИЯХ, ИСПОЛЬЗУЮЩИХ ДАННЫЕ НАБЛЮДЕНИЙ, ПОЛУЧЕННЫЕ НА КОМПЛЕКСЕ «КВАЗАР-КВО», ПРОСЬБА УКАЗЫВАТЬ: «НАБЛЮДЕНИЯ ВЫПОЛНЕННЫ НА РАДИОТЕЛЕСКОПАХ УРАН ИПА РАН (УЧЕРЕЖДЕНИЕ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК ИНСТИТУТ ПРИКЛАДНОЙ АСТРОНОМИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК)».

\* – План ремонтных, геодезических и регламентных работ по механизмам, металлоконструкциям и приводам радиотелескопа в РАО «Светлое»/ «Зеленчукская»/ «Бадары» на 2012 год.