

*Inter-University Research Institute Corporation, National Institutes of Natural Sciences,  
National Astronomical Observatory of Japan  
Mitsubishi Electric Corporation*

**No. 3117**

Этот текст является переводом официальной версии пресс-релиза с английского языка и приведен исключительно для вашего удобства. В случае каких-либо несоответствий оригинальная версия на английском языке имеет приоритетное значение.

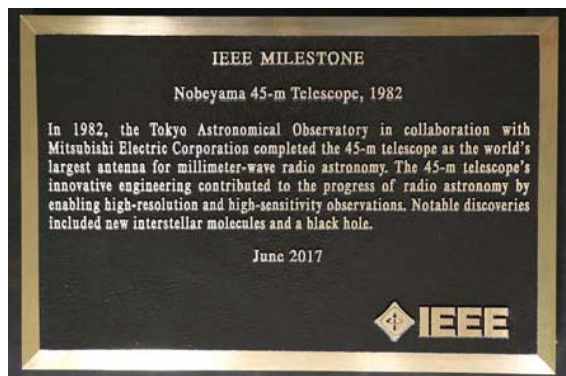
## **Mitsubishi Electric удостоена престижной награды IEEE Milestones за разработку радиотелескопа**

*Международная программа IEEE Milestones отметила неоценимый вклад корпорации Mitsubishi Electric в развитие радиоастрономии благодаря разработке крупнейшего в мире радиотелескопа*

**ТОКИО, 14 июня 2017 г.** – Национальная астрономическая обсерватория Японии (НАОЯ) и корпорация Mitsubishi Electric (ТОКИО: 6503) объявили о внесении 45-метрового радиотелескопа обсерватории Нобеяма в список высших исторических достижений IEEE (Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике).

Эксперты IEEE отметили, что на начальном этапе исследований (в 1982 г.) разработчикам этого крупнейшего в мире радиотелескопа миллиметрового диапазона пришлось столкнуться со множеством проблем. Технические трудности были преодолены для совершения прорывных достижений, таких как открытие сверхмассивной черной дыры. Радиотелескоп по сей день сохраняет статус самого мощного в мире.

Это первая высшая награда, полученная НАОЯ в рамках программы IEEE Milestone. Наградная памятная табличка IEEE будет представлена на территории офиса НАОЯ в г. Митака, радиообсерватории Нобеяма и Центра разработки коммуникационных систем корпорации Mitsubishi Electric.



В 1982 году Токийская астрономическая обсерватория в сотрудничестве с корпорацией Mitsubishi Electric завершила разработку 45-метрового телескопа, представляющего собой самую большую в мире антенну для радиоастрономии миллиметрового диапазона. Инновационная конструкция 45-метрового телескопа внесла значительный вклад в развитие радиоастрономии, дав возможность проводить астрономические наблюдения с высоким разрешением и высокой чувствительностью. Выдающиеся открытия, сделанные с его помощью, включают новые межзвездные молекулы и черные дыры.

Памятная табличка IEEE Milestone

История разработки 45-метрового радиотелескопа обсерватории Нобейма начинается с 1967 года, когда миллиметровые волны были еще мало исследованы. В рамках изучения новых областей, таких как процесс образования звезд и структура галактик, использовали спектроскопию миллиметровых волн, излучаемых различными молекулами Вселенной. Предполагалось, что радиотелескоп обсерватории Нобейма станет самым большим в мире. До этого момента крупнейшим в мире считался радиотелескоп, имеющий диаметр 11 метров.

Радиоастрономы НАОЯ (в то время носившей название «Токийская астрономическая обсерватория») и инженеры корпорации Mitsubishi Electric тщательно изучили варианты ориентации механической конструкции большого размера в желаемом направлении при минимизации деформаций. Результатом совместной работы стал целый ряд технологических прорывных решений, таких как гомологичная конструкция, главный коллиматор и метод ограничения тепловой деформации путем покрытия обратной стороны конструкции изоляционными панелями. Сегодня эти технологии стали незаменимыми и широко используются в больших телескопах и больших антеннах.

После 35 лет эксплуатации 45-метровый радиотелескоп обсерватории Нобейма продолжает оставаться одним из лучших в мире для наблюдения волн длиной около 3 мм.

НАОЯ разрабатывает и изготавливает крупные астрономические

исследовательские объекты для открыто используемых программ, способствуя дальнейшему развитию астрономии и человеческого общества. Корпорация Mitsubishi Electric вносит вклад в формирование научной инфраструктуры разработкой и производством телескопов большого размера, таких как радиолокационная система Японского метеорологического агентства в районе горы Фудзи (одобренная в 2000 г.), транстихоокеанская система ретрансляции спутникового телевидения KDDI (сертифицированная в 2009 г.), а также система РЛС для средних и верхних слоев атмосферы, разработанная совместно с Киотским университетом (сертифицирована в 2015 г.).

### **Об организации IEEE и ее программе IEEE Milestone**

IEEE – крупнейшая международная некоммерческая организация специалистов в области радиоэлектроники, электротехники, компьютерных и телекоммуникационных технологий. Эта организация с центральным офисом в Соединенных Штатах Америки насчитывает более 420 000 членов в более чем 160 странах, в том числе 14 266 членов в Японии по состоянию на конец 2016 г. Программа IEEE Milestone, созданная в 1983 г. с целью определения наиболее значимых достижений, апробированных в течение как минимум 25 лет с момента разработки, отмечает признанием и наградами прорывные инновации в области радиоэлектроники, электротехники, компьютерных и телекоммуникационных технологий. Цель программы – повышение осведомленности о выдающихся технологиях, имеющих как минимум региональное значение.

### **Технические характеристики 45-метрового радиотелескопа обсерватории Нобеяма**

Место установки	Радиообсерватория Нобеяма
Антенное устройство	Световодная оптика
Диаметр антенны	45 метров
Точность расположения поверхностей	0,1 мм
Частота	От 1 до 150 ГГц
Угловое разрешение	0,004°

Вес	≈ 700 тонн
Справочные ссылки	<a href="https://www.nro.nao.ac.jp/en/">https://www.nro.nao.ac.jp/en/</a> <a href="http://www.nro.nao.ac.jp/~nro45mrt/html/index-e.html">http://www.nro.nao.ac.jp/~nro45mrt/html/index-e.html</a> <a href="http://www.MitsubishiElectric.com/bu/space/ground/optical/index.html">http://www.MitsubishiElectric.com/bu/space/ground/optical/index.html</a>

Генеральный директор НАОЯ Масахико Хаяши:

*«Это большая честь для Национальной астрономической обсерватории Японии – получить признание IEEE Milestone в отношении 45-метрового радиотелескопа обсерватории Нобеяма. Этот 45-метровый радиотелескоп, создававшийся в рамках первого подобного крупномасштабного проекта в Японии, позволил совершить прорывные открытия, включая открытие сверхмассивной черной дыры, а также проложил путь к разработке телескопа «Субару» и Атакамской большой решетки миллиметрового диапазона. Я выражаю благодарность всем, кто поддерживал нас, и разделяю с ними эту честь».*

Масаки Сакуяма, Президент и главный исполнительный директор корпорации Mitsubishi Electric:

*«Мы удостоены чести и испытываем чувство гордости при получении этой престижной награды IEEE Milestone за 45-метровый радиотелескоп. Мы глубоко признательны Национальной астрономической обсерватории Японии за предоставленную возможность помочь в разработке и изготовлении этого исторически значимого устройства. Mitsubishi Electric стремится внести свой вклад в устойчивое развитие общества путем разработки и применения технологических инноваций для достижения безопасного, комфортного и экологичного образа жизни».*

## **Справочная информация**

О НАОЯ

Национальная астрономическая обсерватория Японии

Офис центра по связям с общественностью

2-21-1 Osawa, Mitaka, Токио 181-8588, ЯПОНИЯ

Тел.: +81-422-34-3621 (руководитель: Д-р Ямаока) / Факс: +81-422-34-3810

E-mail: hitoshi.yamaoka@nao.ac.jp

Радиообсерватория Нобеяма

462-2 Nobeyama, Minamimaki, Minamisaku, Нагано, 384-1305, ЯПОНИЯ

Тел.: +81-267-98-4355 (кадры: Д-р Кинугаса) / Факс: +81-267-98-3579  
E-mail: kinugasa.kenzo@nao.ac.jp

###

### Контакты для прессы

Блинова Алена  
ООО «Мицубиси Электрик (РУС)»  
Тел.: +7 (495) 721 2073  
[Alyona.Blinova@mer.mee.com](mailto:Alyona.Blinova@mer.mee.com)  
<http://MitsubishiElectric.ru>

Агаян Лилит  
Коммуникационное агентство Comunica  
Тел.: +7 (495) 937 1914  
[lagayan@comunica.ru](mailto:lagayan@comunica.ru)



### О компании

Корпорация с более чем девяностолетним опытом предоставления надежных высококачественных продуктов и услуг корпоративным и частным потребителям во всем мире, Mitsubishi Electric является признанным лидером в производстве, маркетинге и продаже электрического и электронного оборудования, используемого в информационных технологиях, телекоммуникациях, исследовании космоса, спутниковой связи, бытовой электронике, промышленных технологиях, энергетике, транспорте и строительстве. Более подробная информация о корпорации Mitsubishi Electric доступна на ее глобальном сайте <http://MitsubishiElectric.com>.

В 1997 году в Москве было открыто представительство Mitsubishi Electric Europe B.V., европейского подразделения корпорации, а спустя почти 17 лет для усиления ее присутствия в России и странах СНГ было создано ООО «Мицубиси Электрик (РУС)» (МЭР). Общество было открыто в июне 2014 года, а позднее в Санкт-Петербурге и Екатеринбурге были зарегистрированы обособленные подразделения ООО «Мицубиси Электрик (РУС)». Основными направлениями работы МЭР и его обособленных подразделений являются продажа систем кондиционирования воздуха, промышленной автоматизации, продвижение высоковольтного энергетического оборудования, развитие бизнеса силовых полупроводников,

визуально-информационных систем, холодильного оборудования, а также маркетинговые исследования с целью вывода на российский рынок новых продуктов корпорации.

Более подробная информация о деятельности ООО «Мицубиси Электрик (РУС)» в России и СНГ доступна на сайте <http://MitsubishiElectric.ru>.



ООО «Мицубиси Электрик (РУС)» в социальной сети [Facebook.com](https://www.facebook.com)



ООО «Мицубиси Электрик (РУС)» в социальной сети [Twitter.com](https://twitter.com)



ООО «Мицубиси Электрик (РУС)» в социальной сети [LinkedIn.com](https://www.linkedin.com)