

40 лет тепличному светильнику в России

В начале 70-х годов прошлого века после решений партийного съезда началось производство конструкций и массовое строительство теплиц в СССР; была создана отрасль защищенного грунта, перед которой были поставлены задачи поставок населению свежих, богатых витаминами овощей в холодное время года.

В 1972 г. на Кадошкинском электротехническом заводе (ныне ОАО «КЭТЗ») было начато производство первых в стране тепличных облучателей OT 400, специально предназначенных для досвечивания рассады в рассадных отделениях теплиц. Облучатели комплектовались лампами ДРЛФ 400, массовый выпуск которых был организован на СПО «Лисма», г. Саранск на базе ламп ДРЛ 400. Конечно, особенно по современным представлениям, и лампы ДРЛФ и облучатель OT 400 обладали существенными недостатками (малый световой поток и КПД в области ФАР, большие потери потока излучения в верхнюю полусферу), однако именно им было суждено успешно «запустить» производство тепличных овощей, практически во всех регионах страны с холодным климатом. Произошло это благодаря, в том числе, и многим достоинствам облучателя: высокой эксплуатационной надежности (были многочисленные примеры эксплуатации приборов в течение 15 и даже 20 лет) и дешевизне. Аналогичные облучатели в те годы производились и использовались в теплицах стран Западной и Восточной Европы. Суммарный выпуск OT 400 за 40 лет, с учетом потребности РЖД, достиг 5 млн шт.



Фото 1. Облучатели OT 400 в теплице (1972 г.)

С самого начала работ по тепличным облучателям у специалистов завода установились отношения творческого сотрудничества с ВНИСИ, которые позволяли постоянно улучшать характеристики

как отдельных элементов, так и всего светильника в целом. Это сотрудничество продолжается и по настоящее время.

Освоение на СПО «Лисма» к Московской Олимпиаде 1980 г. производства металло-галогенных ламп дало возможность повысить более чем в 2 раза эффективность тепличных облучателей. Впервые в конструкции облучателей появился новый элемент — импульсное зажигающее устройство (ИЗУ). К сожалению, из-за невысокого качества сети и невысокого срока службы самих ламп массового распространения тепличные светильники ([Просмотреть каталог](#)) с МГЛ не получили.

В 80-е годы достаточно отчетливо стали просматриваться перспективы тепличного растениеводства, связанные с внедрением интенсивной «светокультуры» растений. С учетом этого сформировались представления о тепличном облучателе, как о предельно функциональном световом приборе, обладающем минимальными материалоемкостью и весом, высокими КПД и эксплуатационной надежностью. С учетом этого завод постепенно берет курс на производство безкорпусных светильников с отражателем из тонколистового алюминия. Тепличная отрасль весьма благоприятно отреагировала на появление в середине 90-х годов облучателей КЭТЗ с зеркальными натриевыми лампами-светильниками, выпуск которых организовала фирма ООО «Реф-лакс».



Фото 3. Фрагмент автоматической линии окраски светильников

XXI век КЭТЗ начал существенными инновациями в области тепличных светильников. В 2000 г. завод выпустил светильник ЖСП46-600-001 с натриевыми лампами нового поколения, обладающими световой отдачей до 150 лм/Вт и увеличенным выходом излучения в синей области спектра.

В 2001 году, пожалуй, впервые в отечественной светотехнике завод использовал для изготовления отражателей алюминий марки Alanod, непрерывно улучшая характеристики светильников вместе с ростом коэффициента отражения материала.

С 2006 г. начато производство светильников с электронными ПРА, в том числе с регулированием электрической мощности в пределах (100–50%) и светового потока (100–30%).



Фото 2. Административное здание ОАО «КЭТЗ» в наши дни

Работам по созданию эффективных облучателей для теплиц уделяет постоянное внимание директор КЭТЗ с 1981 г. по 2012 г. Ю. В. Репин. В течение почти 30 лет руководил разработками тепличных облучателей технический директор В. Н. Ильин, с 2012 г. ушедший на пенсию. В разные годы в создании и продвижении на рынок светильников для теплиц принимали и принимают участие ведущие специалисты завода: Тереханов В.М., Бусаргина М.В., Спирин А.А., Ульяночкин В.М., Асадулин М.И., Репин В.Ю, Абрамов А.А. В настоящее время ассортимент тепличных светильников ОАО «КЭТЗ» превышает 20 типов, среди которых светильники мощностью 250 Вт (для междурядового освещения), 400, 600 и 750 Вт с электромагнитными и электронными ПРА. В IV квартале с.г. начато производство нового светильника ЖСПЗ 8-1000-001 с ЭПРА и НЛВД мощностью 1000 Вт с двухсторонними выводами.

В последние несколько лет завод находится в фазе активной модернизации производства, в частности, готовится к пуску цех по производству электронной аппаратуры для светильников с газоразрядными лампами и светодиодами. В составе НПО «Галад» компании ООО «БЛ ГРУПП» в содружестве с ООО «БЛ ТРЕЙД» и ООО «ВНИСИ» Кадошкинский электроламповый завод, открывший 40 лет назад направление «Светотехника для теплиц», продолжает его развивать.

*Вед. специалист ООО «БЛ ТРЕЙД», зав. лабораторией ВНИСИ им. С. И. Вавилова Л. Б.
Прикупец По материалам ж-ла «ТЕПЛИЦЫ РОССИИ» № 4/2012*