

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.5. - С. 190-191

ОСВЕЩЕНИЕ РЕКРЕАЦИОННЫХ ЗОН С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АЛЬТЕРНАТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Ильясова А. С.

Современные развитые страны находятся на новом этапе индустриализации, которая основана на инновациях и знаниях, стоящих на новой технологической платформе. И одной из отличительных черт индустриализации является энергетическая энергоэффективность. Другая важнейшая тенденция- новое качество городов, соответственно и ее инфраструктуры. Современный город должен быть эффективнее, экономичнее и надежнее. Немалые возможности экономии электроэнергии представляют альтернативные источники энергии, такие как солнечная энергия и энергия ветра.

Солнечное излучение является высококачественным источником первичной энергии, которая в дальнейшем может быть преобразована в другие виды энергии. Использование солнечной энергии является гарантией экологической безопасности нашей планеты. Говоря о солнечной энергии, необходимо упомянуть, что это- возобновляемый источник энергии, в отличии от ископаемых видов топлива, кроме того она является неиссякаемой. Используя солнечную энергию, человек экономит органические энергоресурсы, снижает нагрузку на окружающую среду, исключает выбросы добавочного тепла в окружающую среду [1].

Ветроэнергетика – это способ получения различных видов энергии, основанный на использовании энергии, возникающей при движении воздушных масс, то есть, на использовании энергии ветра. Очевидным плюсом ветроэнергетики является фактическая бесконечность ресурсов. Вторым несомненным преимуществом является экологичность. Ни отходов, ни выбросов вредных газов при генерировании электричества с помощью ветра не образуется. Но главным достоинством ветра является его неограниченность, как ресурса.

Организация уличного освещения в местах отдыха горожан является важной частью создания комфортных условий при проектировании рекреационных зон города. От хорошо организованного уличного освещения города напрямую зависят очень многие социальные факторы [2]. В то же время денежные затраты на электроэнергию заставляет муниципальные учреждения города сокращать уровень уличного освещения. Хорошим

вариантом выхода из этой ситуации является отказ от использования промышленной сетевой электроэнергии в системах уличного освещения и переход на уличные фонари, которые работают за счет возобновляемых источников энергии.

Республика Казахстан имеет достаточно обширный потенциал возобновляемой энергетики. Несмотря на то, что Казахстан расположен в северных широтах, потенциал солнечной радиации на территории республики достаточно значителен, что дает возможность внедрения такого рода освещения в городскую среду. Автономные фонари на солнечных батареях для паркового и уличного освещения предлагаются многими производителями. Фонарь на солнечных батареях является абсолютно автономной, необслуживаемой системой освещения со сроком службы основного оборудования свыше 35 лет. Электроэнергия, произведенная солнечной батареей, в течение светового дня накапливается в аккумуляторах. С наступлением сумерек фонарь включается, а с наступлением рассвета автоматически выключается. Высокое качество солнечных батарей позволяет обеспечивать выработку электроэнергии даже в пасмурную погоду [3].

Использование таких видов освещения в рекреационных зонах города позволяет экономно расходовать энергию и сохранять природные ресурсы планеты.

Список литературы

1. Architecture now!, editor P. Jodidio, Hong Kong, Koln, London, Los Angeles, Madrid, Paris, Tokyo, Taschen, 2002, 192.

2. Титова, Г. Р. Применение нанотехнологий для энергосбережения в наружном освещении и ЖКХ Москвы / Г. Р. Титова // Энергосбережение, 2008. - № 5. - С. 68-69.

3. Галуца, В. С. Уличный светильник с питанием от солнечной и ветровой энергии / В. С. Галуцак // Пат. России № 2283985 МПК F21S 9/02 с приоритетом 09.04.2004.

*Научный руководитель: Корнилова А.А., доктор архитектуры,
профессор*