

даний поділ відбувався територіально, так і часово, що підвищує інвестиційні можливості ділянки на наступних етапах. I етап – 82 га; II етап – 160 га; III етап – 438 га.

4. **Формування генерального плану.** На основі сформуваної схеми функціонального зонування проведено первинний розрахунок потужностей рекреаційної інфраструктури. На їх основі запропоновано, що функція проживання забезпечуватиметься 9 готелями та 24 котеджами загальною місткістю 3 500 осіб. Розташування споруд на території є розосередженим, що дозволяє урівноважити рекреаційне навантаження.

Висновки. На основі проведеного дослідження можна констатувати, що диференціація наукових та проектних завдань відбувається, як на загальному рівні дослідження, так і для дослідження локальних територій. При цьому в науковому обґрунтуванні формування тематики функціонування рекреаційного об'єкту (комплексу) відбувається лише після аналізу рекреаційного потенціалу, що показує можливості його використання, функціональні потреби подальшого розвитку та особливості архітектурно-планувальної організації.

UDC 656.71: 621.311(043.2)

Spasichenko K., student
Agieieva G., PhD (Technology), Senior Researcher
National Aviation University, Kyiv, Ukraine

WASTE DISPOSAL SOLUTION AT AIRPORTS: WORLD EXPERIENCE

Solid domestic waste (SDW) has a significant environmental hazard. The statistics show that more than 70% of all solid waste in the world is disposed by means of landfill. For Ukraine, this indicator reaches 97%. Therefore, the problem associated with the sorting and processing of solid waste is essential for the whole world, individual country, every locality enterprise, etc.

95% of garbage in the country is exported and stored outside localities for decades. As far as every Ukrainian generates about 330 kg of garbage, over a year at the landfills and unofficial garbage dumps about 11 million tons of solid waste. In Ukraine there is only one incineration plant - Kyiv's "Energy".

Its capacities are not enough even for servicing the capital. During the year, 0.26-0.28 million tons of solid waste are burned, despite the fact that 1.2 million tons of household waste are collected in Kiev.

The total area of landfills is almost 5% of the territory of Ukraine, that can be compared with the size of Chernivtsi region.

For air connections, landfills, garbage cans, garbage disposal facilities near airports (for example, Boryspil airport, Lviv, etc.) are of specific danger. They are a place of attraction for birds that can create emergency situations during takeoffs and landings of planes.

The total passenger traffic throughout Ukrainian airports in 2017 was 16.49 million people, that is, airports also generate a significant amount of garbage.

Due to technological features of aviation activity, the most suitable methods of waste disposal for airports are sorting, thermal utilization, etc.

A garbage sorting system has already been introduced at many airports of the world (for example, international airports Berlin-Tegel, Hamburg in Germany, Vnukovo, Pulkovo in Russia, Antalya in Turkey, Dubai in OAU). Waste recycling stations have been built (for example, Kansai International Airport, Osaka, Japan).

For example, many airports in the world avoid this problem by sorting waste for further mechanical and biological processing. It is more environmentally friendly and cheaper than burning.

This method includes sorting, selection of resource-consuming materials, construction of biogas collection facilities, and the use of high caloric waste for the production of thermal and electric energy, which can then be used for energy supply of airports.

The following quantitative indicators should be quoted. On the territory of Vnukovo Airport, 12 containers and 60 holes for separate collection of glass, plastic and paper are installed for sorting garbage. The collected garbage is transported daily to the sorting station.

The implementation of the separate collection system at the Pulkovo-2 passenger terminal has allowed turning over 70% of the waste from the airport into recycled materials and processing products.

Japan's experience with the processing and use of industrial and domestic waste in coastal zones is of interest. The rubbish, that was thermally and mechanically processed and pressed in briquettes, is used along with the soils of the earth to create artificial islands. Technology of garbage artificial islands has been successfully implemented there for almost 15 years. In the Osaka Gulf, 5 km from the shore, an artificial island was constructed with the area of 1,100 ha. The island has an international Kansai Airport with two runways of 3500 and 4,000 meters long.

The garbage from the passenger terminal and aircraft is recycled at a waste recycling station built on the same island.

Sorting garbage at airports is a component of integrated programs aimed at improving the environment and implementing effective measures for the use of natural resources.

УДК 692.4(043.2)

Ткаченко Т. М., к.б.н., доцент,
*Київський національний університет будівництва
та архітектури, Київ, Україна*

ПРОБЛЕМИ КЛАСИФІКАЦІЇ ТА ВИКОРИСТАННЯ «ЗЕЛЕНИХ КОНСТРУКЦІЙ» У ЕКОЛОГІЗАЦІЇ СУЧАСНИХ МІСТ

Екологізація сучасних міст відбувається за двома напрямками: інженерно-технічним (розробка та використання різних технологій та матеріалів для підвищення енергоефективності будівель) та архітектурно-ландшафтним (використання «зелених конструкцій» (далі «ЗК») як геопластичних елементів). Обов'язково потрібно сказати, що немає чіткої класифікації типів «ЗК». Наприклад, в основі класифікації вертикального озеленення Хуснутдінової А.І. [1] покладені дві ознаки: по прийомам покриття фасаду (суцільне, часткове), по принципам