

# Odbudowa infrastruktury przez GIS ukraińskiej wspierana

*Przed Ukrainą staje dziś ogromne wyzwanie, jakim jest usuwanie gruzu i odbudowa infrastruktury. W wyniku rosyjskiej agresji zostały uszkodzone lub zniszczone setki tysięcy budynków i obiektów. Na początku 2023 roku w kraju tym było już 100 milionów ton gruzu.*

Zniszczenia, jakich doświadcza Ukraina, muszą zostać udokumentowane i oszacowane, aby można było ustalić priorytety i skoordynować wysiłki na rzecz odbudowy. By wesprzeć te działania powstała **ONOVA GIS HUB, platforma geoinformacyjna, zaprojektowana do szybkiego i kompleksowego gromadzenia danych** związanych z określonymi obiektami, społecznościami, regionami i sektorami na Ukrainie, zajmująca się dokumentacją zniszczeń i analizą zbieranych danych. ONOVA, czyli Liga Odbudowy Ukrainy, współpracuje z ukraińskimi społecznościami, instytucjami państwowymi, odpowiednimi ministerstwami, ukraińskimi i zagranicznymi inwestorami; międzynarodowymi darczyńcami, przedstawicielami krajowych i międzynarodowych firm wykonawczych takich jak twórcy oprogramowania i deweloperzy nieruchomości czy dostawcy usług i materiałów, przedstawicielami organizacji pozarządowych (NGO), niezależnymi stowarzyszeniami ekspertów i mediami. Celem jej działań jest szybka i efektywna odbudowa zniszczonego terytorium tak, by zmodernizować je i wzmocnić z korzyścią dla przyszłych pokoleń.

Nad stworzeniem ONOVA GIS HUB jako narzędzia do zbierania danych o szkodach i koordynowania działań związanych z

odbudową pracują Ukraiński Fundusz Efektywności Energetycznej i Oszczędzania Energii (PU UFEES) we współpracy z Esri Ukraine LLC i ECOMM Co LLC. PU UFEES wspiera inicjatywy mające na celu wprowadzenie zachęt i wyasygnowanie środków na rzecz poprawy efektywności energetycznej budynków oraz wdrożenia nowoczesnych standardów bezpieczeństwa środowiskowego Unii Europejskiej na Ukrainie. To fundusz zainicjował Ligę Odbudowy Ukrainy ONOVA. Esri Ukraine z kolei udostępniło platformę GIS. ECOMM zaś ma dziesięcioletnie doświadczenie w tworzeniu i wdrażaniu narzędzi bazujących na GIS w Ukrainie.

ONOVA GIS HUB jest interaktywnym portalem internetowym, który składa się z części publicznej i prywatnej. Liga Odbudowy Ukrainy ONOVA wykorzystuje prywatną część ONOVA GIS HUB do:

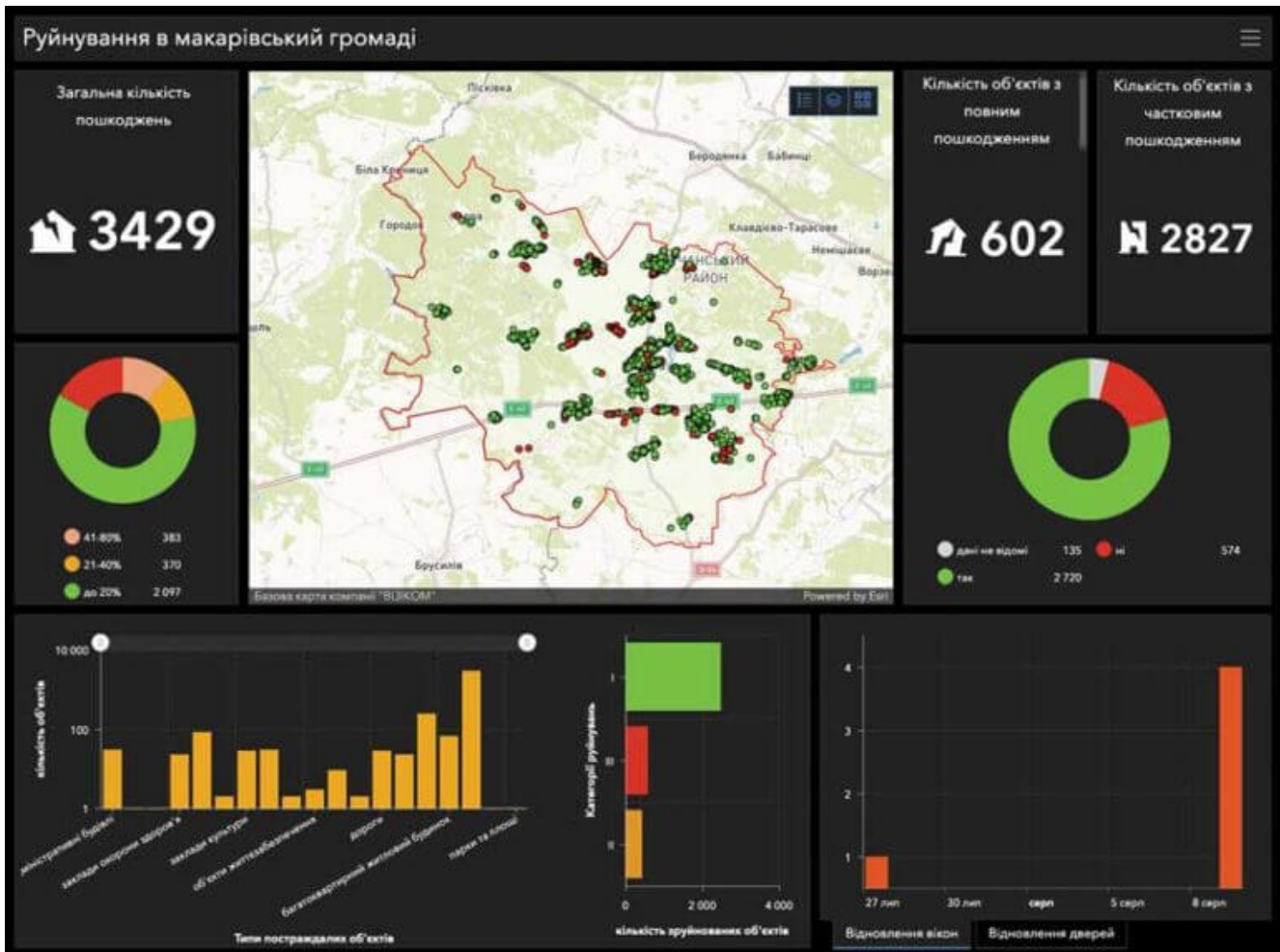
- Wprowadzania, edycji i analizy danych, które pozyskuje.
- Kategoryzowania szkód pod względem poziomu i zakresu za pomocą zdjęć i pomiarów budynków publicznych i prywatnych.
- Zbierania raportów, opinii ekspertów, projektów renowacji wraz z ich szacowanymi kosztami i aktualnym statusem renowacji dla każdego budynku.
- Prezentowania danych na mapach i pulpitych nawigacyjnych.

Ponadto narzędzie pozwala na łączenie stworzonych map z planami zagospodarowania przestrzennego, danymi z katastru nieruchomości i krytycznymi sieciami infrastruktury, takimi jak systemy wodociągowe, sieci energetyczne czy gazociągi.

Stąd ONOVA GIS HUB stał się ważnym narzędziem cyfryzacji społeczności w kontekście odbudowy. Korzysta z niego już ponad 50 społeczności na Ukrainie, w tym miasta Irpień, Bucza,

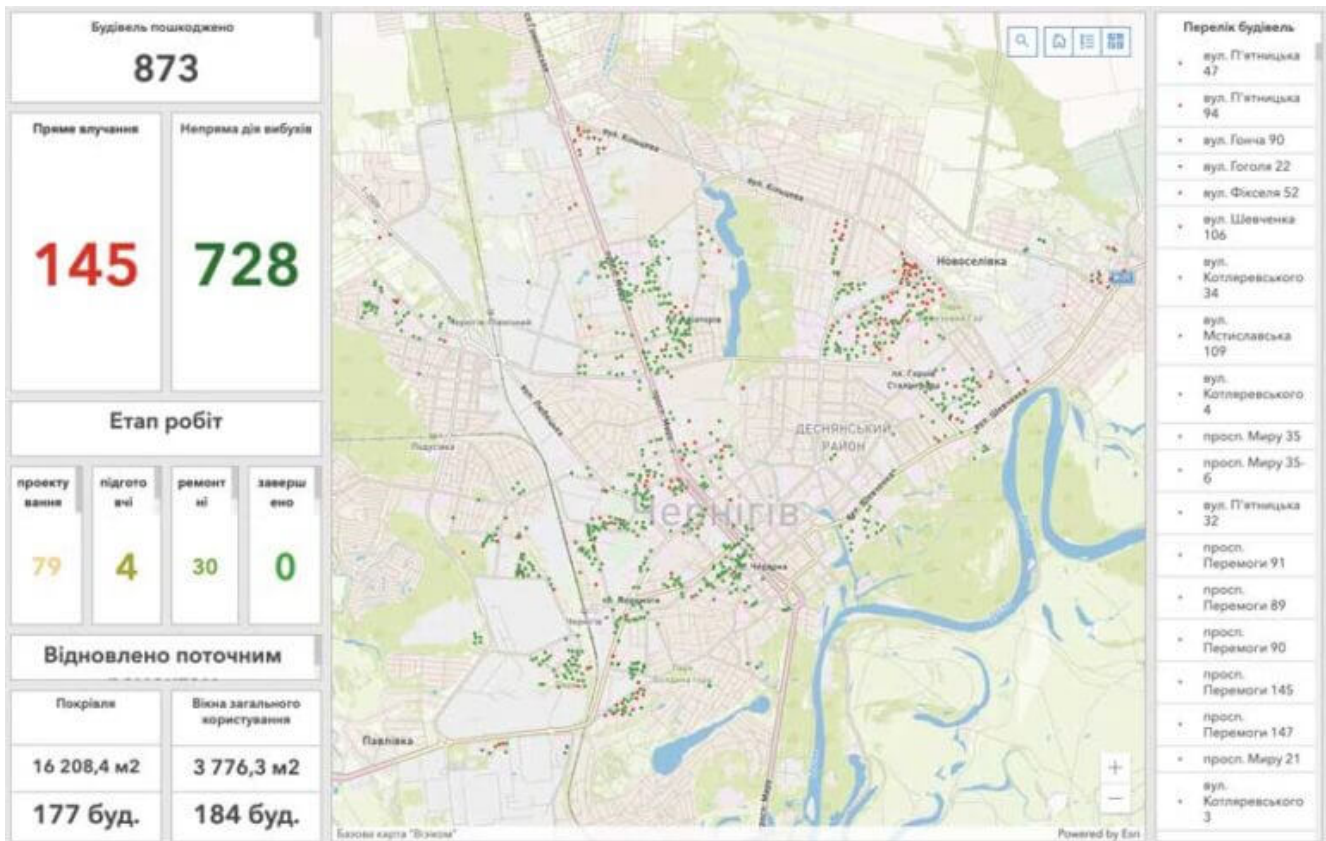
Makarów, Czernihów, Mikołajów, Charków i Krzemieńczuk. Są to obszary, które zostały mocno zniszczone w wyniku ataków Federacji Rosyjskiej. Platforma służy do opracowywania narodowych programów odbudowy i rozwoju Ukrainy przez kierowników i odpowiednie jednostki Ministerstwa Energii, Ministerstwa Młodzieży i Sportu, Ministerstwa ds. Społeczności, Terytoriów i Rozwoju Infrastruktury oraz Ministerstwa do Spraw Reintegracji Tymczasowo Okupowanych Terytoriów Ukrainy. Trwają negocjacje z innymi agencjami rządowymi.

Korzystając z ONOVA GIS HUB, Ministerstwo Młodzieży i Sportu stworzyło na przykład najbardziej dokładną mapę uszkodzonych obiektów sportowych we wszystkich regionach Ukrainy i wprowadziło mechanizm rejestracji informacji o obiektach sportowych i instytucjach młodzieżowych, które zostały zniszczone lub uszkodzone podczas działań wojennych. Rozwój projektu ONOVA GIS HUB jest aktywnie kontynuowany, m.in. poprzez integrację z ukraińskimi i globalnymi zasobami informacyjnymi. Ministerstwo ds. Społeczności, Terytoriów i Rozwoju Infrastruktury Ukrainy (Ministerstwo Odbudowy), jako główny koordynator procesu odbudowy, podpisało memorandum z PU UFEES w sprawie utworzenia GIS Infrastruktury Ukrainy. Pilotażowy projekt ONOVA jest obecnie realizowany we współpracy z Agencją Odbudowy (strukturą Ministerstwa Odbudowy) na osiedlach Borodianska, Jahidne i Posad-Pokrovska. Propozycje projektów dotyczących odnowienia, budowy lub rekonstrukcji poszczególnych obiektów są mapowane w ONOVA GIS HUB.



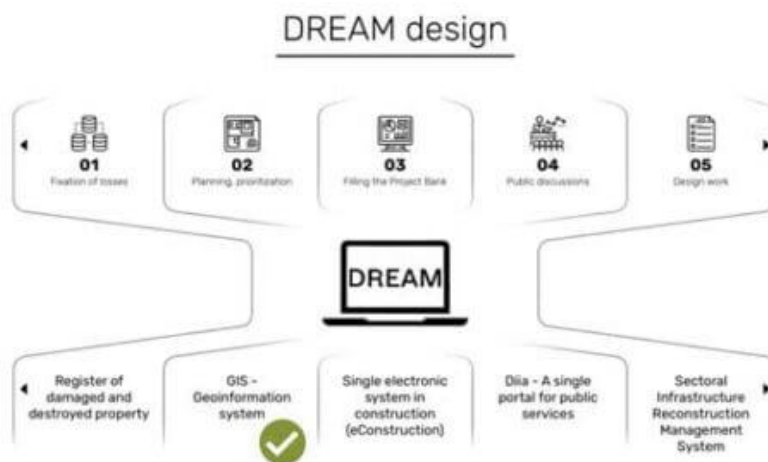
ONOVA GIS HUB stał się ważnym narzędziem cyfryzacji społeczności, takich jak Makariv, w kontekście odbudowy.

**Baza danych ONOVA GIS HUB zawiera już łącznie ponad 25 000 uszkodzonych obiektów.** Przykładowo, możliwości ONOVA GIS HUB są wykorzystywane we wspólnym projekcie z Ministerstwem Rozwoju Społeczności, Terytoriów i Infrastruktury Ukrainy oraz gminą Bucza, do tworzenia planów rozwoju infrastruktury społecznej w Buczy. Analizy wykonane przy użyciu ONOVA GIS HUB pomagają dopasować dostępne zasoby do potrzeby społeczności. Planowana jest odbudowa szkół w Buczy, a także przywrócenie kursowania autobusów szkolnych.



ONOVA GIS HUB, który ma zarówno część publiczną, jak i prywatną, był używany przez ponad 50 społeczności na Ukrainie. Przedstawiono pulpit nawigacyjny dla Czernihowa.

Ponadto ONOVA GIS HUB jest zintegrowany z DREAM, państwowym ekosystemem cyfrowym. DREAM to system zarządzania odbudową, który w czasie rzeczywistym gromadzi, organizuje i publikuje otwarte dane na wszystkich etapach projektów odbudowy. W efekcie ONOVA GIS HUB staje się przejrzystym, niezwykle skutecznym narzędziem wspomagającym cały proces odbudowy Ukrainy. Platforma już teraz odgrywa kluczową rolę w kształtowaniu nowych strategii zrównoważonego rozwoju dla niezależnej, europejskiej i zamożnej Ukrainy.



ONOVA GIS HUB jest zintegrowany z DREAM, cyfrowym ekosystemem odpowiedzialnego zarządzania odbudową, który gromadzi, organizuje i publikuje otwarte dane na wszystkich etapach projektów odbudowy w czasie rzeczywistym.

Komentując działania wokół ONOVA GIS HUB, Anatolij Karbovsky, zastępca przewodniczącego gminy Makarów, zauważył: „**ONOVA GIS HUB stał się ważnym projektem dla społeczności Makarowa w kontekście odbudowy po zniszczeniach spowodowanych rosyjską agresją. Dzięki ONOVA GIS HUB mamy przydatne narzędzie do rejestrowania zniszczeń [oraz] gromadzenia i analizowania danych o zniszczonych budynkach i infrastrukturze. Jest to ważne dla dalszej odbudowy i przyciągania inwestycji przez naszą społeczność. Mam nadzieję, że jest to znaczący krok naprzód w odbudowie i rozwoju Ukrainy, pozwalający nam gromadzić, analizować i wykorzystywać dane do przyszłego planowania. W czasie pokoju portal informacji geograficznej może służyć jako narzędzie do analizy i planowania rozwoju miast, w tym tworzenia planów zagospodarowania przestrzennego czy zbierania i analizy informacji finansowych i wskaźników rozwoju społeczno-gospodarczego**”.