



Jak eliminować w geodezji zagrożenie chorobą COVID-19?



# Zmierzymy się z wirusem

Wiele wskazuje na to, że nawet jeśli powstanie zapowiadana szczepionka, koronawirus zostanie z nami na dłużej. Musimy zatem nauczyć się z nim żyć. Co to konkretnie oznacza dla branży?

**Jerzy Królikowski**

**P**rzyjmuje się, że pierwszy przypadek COVID-19 zdiagnozowano u człowieka 17 listopada 2019 r. w Chinach. Oznacza to, że naukowcy i lekarze z całego świata już od roku badają koronawirusa oraz skutki zakażeń. Przez ten czas sporo się o nim dowiedzieliśmy. Mamy zatem coraz mniej powodów do irracjonalnego strachu przed tym patogenem, a jednocześnie coraz więcej wskazówek, co robić, by ograniczyć ryzyko zakażenia. Wiemy również, że choć prace nad różnymi szczepionkami są na finiszu, to w optymistycznym scenariuszu zaszczepienie większości populacji zajmie miesiące. A i to nie zagwarantuje wszystkim 100-procentowej ochrony. Sięgnijmy zatem do naukowych źródeł i opinii ekspertów, by dowiedzieć się, jak branża geodezyjna może skutecznie funkcjonować bez narażania życia i zdrowia swoich pracowników.

## • Racjonalnie rzecz biorąc

Podsumujmy, co z licznych badań naukowych wiemy już o koronawirusie SARS-CoV-2 oraz chorobie COVID-19:

- SARS-CoV-2 rozprzestrzenia się przede wszystkim drogą kropelkową, a więc w niewielkich wydychanych przez nas kropelkach. Badania podają różną odległość, jaką może w ten sposób pokonać wirus, choć najczęściej pisze się o dystansie 1,5-2 metry. Roznoszeniu wirusa tą drogą znacząco sprzyja kichanie i kasłanie. W ocenie WHO najskuteczniejsze metody na ograniczenie tego sposobu transmisji to: zachowanie odpowiedniego dystansu społecznego, unikanie skupisk ludzi czy wypracowanie odruchu kasłania i kichania w łokieć, a nie w dłoń.

- Najgroźniejszą cechą koronawirusa jest to, że osoba zakażona zaczyna zarażać innych nawet na dwie doby przed wystąpieniem u niej objawów (co następuje po 2-14 dniach, a najczęściej po 5 dniach od infekcji). Co gorsza, szeroko zakrojone testowanie przeprowadzone na Islandii wykazało, że nawet połowa ludzi może przechodzić COVID-19 bezobjawowo. A to oznacza, że zarażają, wcale o tym nie wiedząc.

- COVID-19 można zarazić się również poprzez kontakt z powierzchnią, na którą spadły kropelki z wirusem, jednak ryzyko takiego zakażenia jest niewiel-

kie. Patogen nie dostanie się bowiem do organizmu ani przez skórę, ani nawet przez ranę, tylko przez błony śluzowe, czyli np. poprzez dotknięcie najpierw skażonej powierzchni, a następnie ust czy potarcie oka. By ograniczyć ten sposób transmisji, WHO zaleca częste mycie rąk oraz regularne odkażanie dotykanych powierzchni, np. klamek.

- W unieszkodliwianiu koronawirusa mydło ma podobną skuteczność jak preparaty bazujące na alkoholu.

- Dostępne badania podają różny okres przetrwania wirusa na skażonych powierzchniach – na ogół padają wartości od kilku godzin do kilku dni. Najczęściej cytowane badanie (przeprowadzone przez National Institutes of Health, CDC, UCLA oraz Uniwersytet w Princeton) wskazuje, że na kartonie koronawirus nie przetrwa dłużej niż 24 godziny. Z kolei w przypadku powierzchni plastikowych i metalowych SARS-CoV-2 może stanowić zagrożenie przez 2-3 dni.

- Prawidłowo noszone maseczki są skutecznym narzędziem ograniczającym ryzyko infekcji – potwierdzają liczne badania. Szczególnie przekonujący jest eksperyment z USA, gdzie przetestowa-

no 139 klientów mających bliski kontakt z dwoma zakażonymi fryzjerami. Dzięki maseczkom żaden z nich się nie zaraził.

•Przyłbice są mniej skuteczne niż maseczki.

•Ryzyko zakażenia koronawirusem jest znacznie większe w pomieszczeniach zamkniętych i słabo wentylowanych, przy czym należy unikać wentylacji w obiegu zamkniętym.

•Wiarygodne badanie źródeł zakażeń jest bardzo trudne. Jedną z poważniejszych analiz na ten temat przeprowadził niemiecki Instytut Roberta Kocha. Badanie 55 tys. zakażonych wykazało, że głównie lokalizacje infekcji to: domy opieki (23%), gospodarstwa domowe (21%) oraz placówki służby zdrowia i zakłady pracy (po 10%).

•Czosnek, witamina C bądź D, alkohol, tabletki z cynkiem – spożywanie tych substancji nie zapobiega zakażeniu COVID-19. Warto jednak prowadzić taki tryb życia, by dbać o nasz układ odpornościowy (zdrowe odżywianie, aktywność fizyczna itp.). Zwiększa to szansę na łagodniejsze przebiegi infekcji.

## •Teren lepszy niż biuro

Co z powyższych faktów wynika dla branży geodezyjnej? Prace terenowe mogą być prowadzone bez większych zmian. Oczywiście spotkania z właścicielami nieruchomości „na gruncie” lepiej prowadzić w maseczkach i warto ten wymóg zawczasu zastrzec. Ponadto jeśli pogoda na to pozwala, również krótkie spotkania z klientami dobrze przenieść na dwór.

Wspomniane badanie Instytutu Roberta Kocha wskazuje, że praca biurowa jest jednym z poważniejszych źródeł zakażeń. Zresztą branża geodezyjna już się o tym przekonała. Podczas tegorocznej jesieni lokalne media donosiły o zakażeniach w powiatowych wydziałach geodezji (choćby w: Łasku, Brzesku, Prudniku, Bochni, Drawsku Pomorskim czy Kędzierzynie-Koźlu). Szczególnie drastycznym przykładem jest Urząd Miasta Krosno, gdzie w ciągu tygodnia obecność koronawirusa stwierdzono aż u 5 urzędników. Znany jest nam także przypadek wykonawcy, który zaraził się od pracownika PODGiK, niestety, ze skutkiem śmiertelnym.

By zminimalizować to zagrożenie, możliwie największa liczba pracowników urzędów i firm powinna przejść na pracę zdalną (jak to zrobić, piszemy w następnym rozdziale). Oczywiście, nie wszędzie jest to w pełni możliwe. W takim przypadku warto wprowadzić rozwiązania zmniejszające liczbę pracowników obecnych jednocześnie w biurze/urzędzie, np. system zmianowy lub rotacyjny. Należy także zapewnić odpowiednie odległość

ci między stanowiskami pracy, ewentualnie rozważyć rozmieszczenie przegród z pleksi. Pamiętajmy ponadto o regularnym wietrzeniu pomieszczeń i dezynfekcji często dotykanych powierzchni.

Europejskie Centrum ds. Zapobiegania i Kontroli Chorób (ECDC) szczególną uwagę zwraca na edukację pracowników. Ważne jest jasne określenie zasad „reżimu sanitarnego” oraz ich konsekwentne egzekwowanie. ECDC uczula również na potencjalnie groźne zjawisko „prezentyzmu”, czyli przychodzenia do pracy mimo objawów choroby. By tego unikać, kierownictwo firmy czy urzędu musi jasno sygnalizować podwładnym, że nawet przy lekkich symptomach COVID-19 mają zostać w domu i nie obawiać się jakichkolwiek pretensji czy sankcji z tego powodu.

## •Praca zdalna – wystarczy chcieć?

Już wiosną, podczas pierwszej fali epidemii, wiele urzędów i firm geodezyjnych przeszło na pracę zdalną. Na przykład w GUGiK pracuje w ten sposób nawet 95% pracowników. Jednak model ten z oporem przyjmuje się w starostwach. By to zmienić, 2 listopada rząd opublikował rozporządzenie (DzU poz. 1931), które wprost pozwala na wprowadzenie we wszystkich urzędach trybu zdalnego. Na naszym podwórku zachęca do tego główny geodeta kraju Waldemar Izdebski, który 5 listopada zorganizował webinarium poświęcone temu zagadnieniu. Jak podkreślił już na wstępie tego spotkania GKG, przy obecnych technologiach i znowelizowanych przepisach przejście na pracę zdalną jest proste i relatywnie niedrogi. Wystarczy tylko chcieć.

Lektura prasy i internetowych komentarzy pokazuje jednak, że czasem chęci to za mało. Głównym problemem jest brak sprzętu. Starostowie tłumaczą, że nie stać ich na zakup większej liczby komputerów. Urzędnicy narzekają zaś, że gdy małżonek i dzieci również są „na zdalnym”, to domowy komputer bywa przedmiotem zaciętej konkurencji. Kierownicy urzędów powinni jednak zrozumieć, że do pracy w tym trybie wystarczy komputer ze średniej półki, a oszczędzanie na takim zakupie to de facto narażanie zdrowia i życia pracowników.

Dla niektórych starostw przeszkodą jest także to, że urzędnicy do skutecznego działania potrzebują specjalistycznych aplikacji oraz dużych zbiorów wrażliwych danych, które dostępne są tylko w biurze. Ten problem można jednak łatwo rozwiązać, wykorzystując zdalny pulpit – z domowego komputera możemy wówczas korzystać dokładnie tak, jak byśmy byli w biurze. Wystarczy do tego szybki internet.

Należy tu jednak pamiętać o zapewnieniu odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa. Komputer powinien być nie tylko wyposażony w program antywirusowy, ale także pracować w sieci VPN (Virtual Private Network). Korzystanie z niego przez zwykłe połączenie typu Team Viewer może się skończyć atakami hakerskimi na powiatowe systemy PZGiK, jakie ostatnio miały miejsce chociażby w Oświęcimiu czy Chełmnie (GEODETA 11/2020).

Wdrożenie VPN nie jest szczególnie skomplikowane i może bazować nawet na otwartym i bezpłatnym oprogramowaniu (np. OpenVPN). – Jeśli odpowiednio zabezpieczymy sprzęt i połączenie, praca zdalna jest naprawdę bezpieczna, a dużo większe zagrożenie może stanowić chociażby włamanie się do skrzynki e-mail czy *phishing* [oszustwo polegające na podszyciu się pod inną osobę lub instytucję w celu wyłudzenia informacji – red.]” – stwierdził podczas wspomnianego webinarium Michał Onaszkievicz odpowiedzialny za obsługę informatyczną GUGiK.

## •Moc narzędzi do efektywnej pracy

Oczywiście rodzi się pytanie, czy praca zdalna obniża wydajność pracowników. Opinie na ten temat są podzielone i w dużej mierze zależą nie tylko od urzędu/firmy, ale i od pracownika. Podczas webinarium GUGiK pomorski WINGiK Andrzej Żyliš czy geodeta powiatu warszawskiego zachodniego Dariusz Pręgowski podkreślali, że w przypadku ich urzędów tempo załatwiania urzędowych spraw nie spadło. Ale lektura forów geodezyjnych pokazuje, że w niektórych powiatach przejście na pracę zdalną znacząco wydłużyło terminy weryfikacji oraz utrudniło kontakt z urzędem.

Zdarza się, że przyczyną jest przetrzebienie kadr, co dotknęło nawet wiodący pod względem cyfryzacji PODGiK w Polsce, czyli w Mińsku Mazowieckim. Jednak w wielu sytuacjach efektywność pracy można znacznie podnieść przez wypracowanie skutecznych procedur pracy zdalnej połączone z zaprzęgnięciem nowoczesnych i łatwo dostępnych narzędzi informatycznych.

W komunikacji między pracownikami do minimum ograniczmy korzystanie z poczty e-mail. Bieżącą wymianę krótszych wiadomości usprawni szeroki wybór odpowiednich komunikatorów. Na przykład w GUGiK stosowany jest WhatsApp. Z kolei w redakcji GEODETY bardzo chwalimy sobie system Slack, którego funkcje można łatwo rozszerzać za pomocą różnorodnych wtyczek. Oba rozwiązania pozwalają na wysyłanie wiadomości wraz z załącznikami zarówno





## Korzyści z cyfryzacji operatu

Operat elektroniczny, to korzyści dla wykonawców prac geodezyjnych i dla ośrodków dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej:



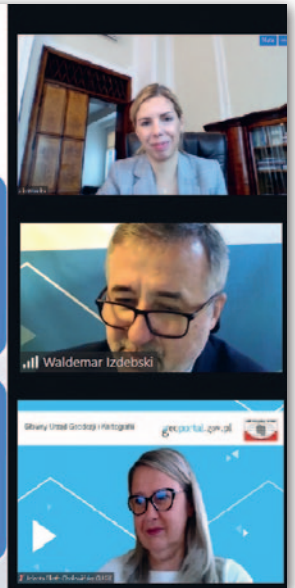
### Wykonawcy

- Łatwość przygotowania plików PDF (standard światowy dla dokumentów).
- Szybkie przekazanie do PODGiK w postaci elektronicznej.
- Dokument elektroniczny nie przenosi wirusa.



### PODGiK

- Brak konieczności skanowania, ponieważ operat jest gotowy do przetwarzania.
- Łatwiejsza weryfikacja.
- Natychmiastowa publikacja w Internecie dla innych geodetów.



Wdrożenie w GUGiK oprogramowania do wideokonferencji Zoom zaowocowało licznymi ogólnodostępnymi webinariami

no do pojedynczych pracowników, jak i zdefiniowanych wcześniej grup.

Na popularności mocno zyskały narzędzia do prowadzenia telekonferencji: Skype, Zoom, Teams czy Google Meet. Mniejsze firmy i urzędy mogą z powodzeniem bazować na ofertach darmowych. Bardziej wymagający użytkownicy muszą wykupić subskrypcję, ale ich koszt jest niewielki. Poszukując optymalnego rozwiązania, zwracamy uwagę na takie elementy jak: maksymalna liczba uczestników oraz długość trwania konferencji, obsługa z poziomu urządzenia mobilnego i przeglądarki internetowej czy dodatkowe funkcje (np. udostępnianie ekranu, prywatny czat, nagrywanie spotkań).

Warto również korzystać z narzędzi do pracy z chmurze, które znakomicie usprawniają przechowywanie oraz wymianę plików. Tu również wybór jest ogromny i nie brakuje korzystnych darmowych ofert. Uwagę zwrócimy chociażby na takie usługi, jak: Dysk Google, OneCloud czy Dropbox. Starajmy się przy tym wycisnąć maksimum z ich możliwości. W tym celu przeanalizujemy, jak użycie danej chmury mogą usprawnić powiązane z nią aplikacje mobilne i desktopowe czy rozszerzenia do przeglądarek. Ogromną wygodę oferuje przykładowo program Dysk Google dla Windows, dzięki któremu zsynchronizowane zasoby chmurowe dostępne są z poziomu zwykłego folderu na pulpicie.

### • E-usługi – już nie wybór, a konieczność

Zdaniem Waldemara Izdebskiego geodezja jest w o tyle komfortowej sytuacji, że zarówno urzędnikom, jak i wykonawcom przejście na pracę zdalną ułatwiają niedawne zmiany legislacyjne, w tym wprowadzenie operatu elektronicznego. Nie

bez znaczenia jest również szybki wzrost popularności geodezyjnych e-usług potwierdzony przez nasz raport o cyfryzacji powiatowej geodezji (GEODETA 11/2020). Najlepszym przykładem korzyści z informatyzacji jest PODGiK w Mińsku Mazowieckim. W ciągu 2019 r. z geodezyjnych e-usług skorzystano tam aż 12,5 tys. razy. Ten rząd wielkości doskonale ilustruje, ilu potencjalnie niebezpiecznych kontaktów petenta z urzędnikiem można dzięki nowym rozwiązaniom uniknąć!

Niestety, praktyka krajowa pokazuje, że nawet w dobie pandemii korzystanie z geodezyjnych e-usług napotyka „opór materii” – zarówno po stronie urzędu, jak i petenta. Jeśli chodzi o urząd, problemem jest albo brak usług, albo ich ograniczone możliwości, związane przede wszystkim z niskim stopniem cyfryzacji PZGiK. A przy analogowym zasobie trudno zorganizować urzędnikowi pracę zdalną i uniknąć wizyty wykonawcy w urzędzie.

Z kolei tam, gdzie e-usługi są dostępne, pracownicy starostw zwracają uwagę na niski stopień ich wykorzystania. Weźmy choćby operat elektroniczny – np. w powiecie warszawskim zachodnim tylko około 1/3 geodetów korzysta z tego wygodnego rozwiązania, choć już w Mińsku Mazowieckim ten odsetek przekracza 70%. Z relacji powiatów wynika, że podobna niechęć dotyczy cyfrowych narad koordynacyjnych czy portali dla komorników. Co można na to poradzić? Zdaniem Waldemara Izdebskiego powiaty powinny aktywnie zachęcać do korzystania z e-usług. Może warto poświęcić chwilę na rozmowę z petentem, zorganizować wirtualne szkolenie czy opublikować stosowne ogłoszenia na urzędowej witrynie? Są i takie starostwa, które przyjmują mniej polubowną taktkę i np. za-

wiadają komorników, że informacje z EGIB wydają jedynie elektronicznie.

Znacznie trudniejszym zadaniem jest upowszechnienie elektronicznych wypisów i wyrysów z EGIB, które na razie nie są respektowane przez wiele sądów. GGK utrzymuje, że prawo nie daje podstaw do takiego podejścia i obiecuje interwencję.

Wykonawcy zwracają natomiast uwagę, że swoją postawą urząd niekiedy sam zniechęca do korzystania z e-usług. Na jednym z internetowych forów znaleźliśmy opis starostwa, gdzie operaty elektroniczne są weryfikowane dłużej niż papierowe. Wszystko dlatego, że... są drukowane w OGDGiK i tam czekają, aż odbierze je pracujący zdalnie weryfikator.

### • Nie ma tego złego...

Bez wątpienia pandemia koronawirusa utrudnia funkcjonowanie branży geodezyjnej. Spójrzmy jednak prawdzie w oczy: i tak jesteśmy w lepszej sytuacji niż inne grupy zawodowe, jak choćby restauratorzy czy ludzie kultury. Obowiązujące regulacje prawne oraz dostępne technologie w zasadzie pozwalają nam ograniczyć ryzyko infekcji do minimum, utrzymując wydajność pracy.

Często główną przeszkodą wciąż pozostaje jednak mentalność. Zarówno urzędnicy, jak i wykonawcy muszą zrozumieć, że przejście na pracę zdalną oraz e-usługi to dziś nie tylko kwestia wygody, ale przede wszystkim zdrowia i życia ludzi po obu stronach lamy. Zresztą spójrzmy na to perspektywicznie. Informatyzacja geodezji wymuszona pandemią może i stanowi spory jednorazowy wysiłek, ale będzie on przynosił długotrwałe korzyści nawet wtedy, gdy koronawirus odejdzie już w zapomnienie.

Jerzy Królikowski