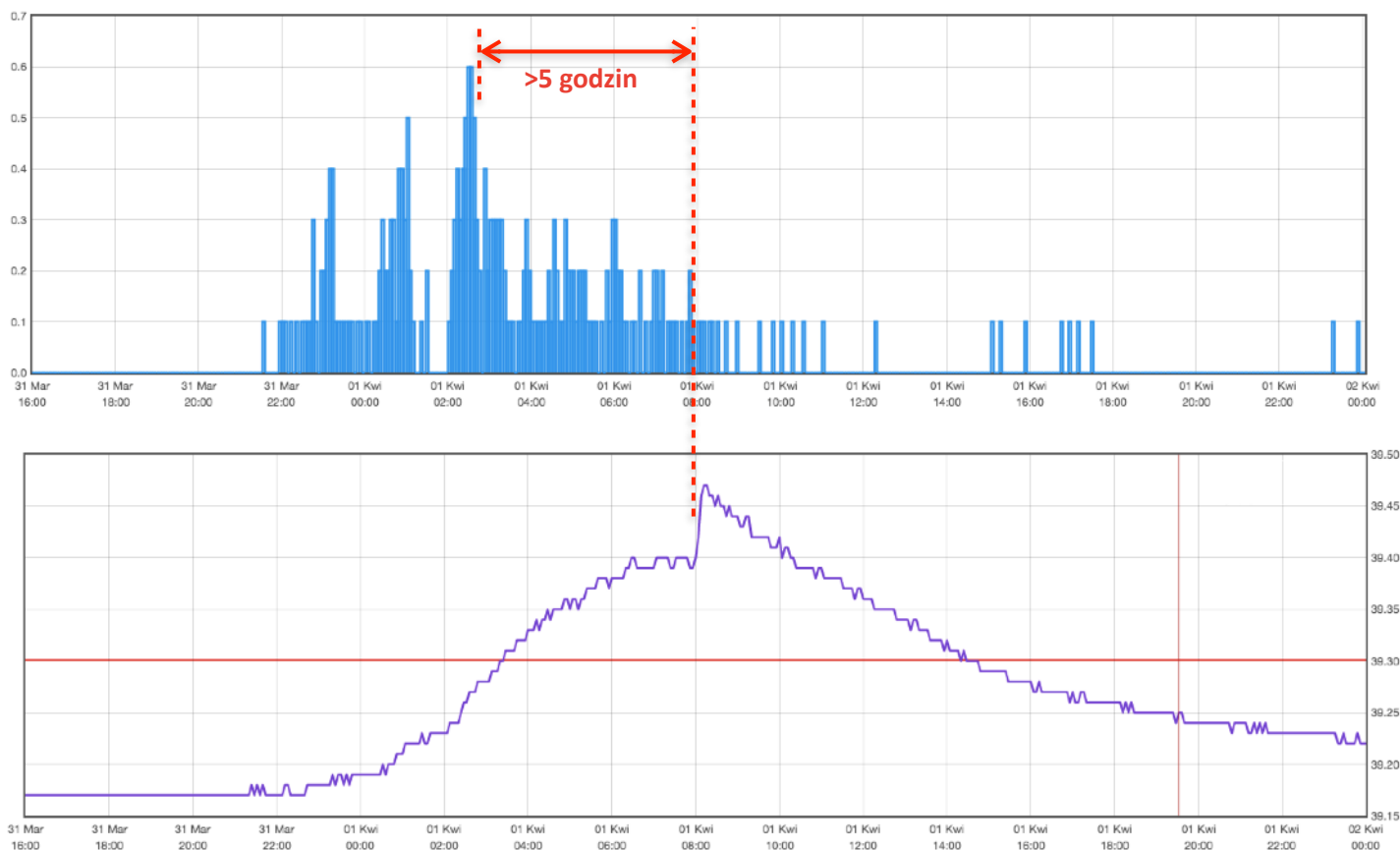


PRAKTYCZNE WYKORZYSTANIE POMIARÓW OPADU I POZIOMU WODY W CELU ZABEZPIECZENIA MIESZKAŃCÓW PRZED ZALANIEM

Poniżej pokazujemy dwa wykresy danych zebranych przez urządzenia pomiarowe w okresie od 31 marca od godziny 16:00 do 1 kwietnia 24:00 - łącznie 30 godzin. Pierwszym urządzeniem jest rejestrator danych [AQUA LOGGER](#) wyposażony w [deszczomierz](#) firmy Lambrecht. Drugie urządzenie to stacja monitorowania poziomu wody [AQUA LOGGER RDR](#), która dokonuje pomiaru za pomocą sondy radarowej. Oba urządzenia są produkcji PM Ecology.



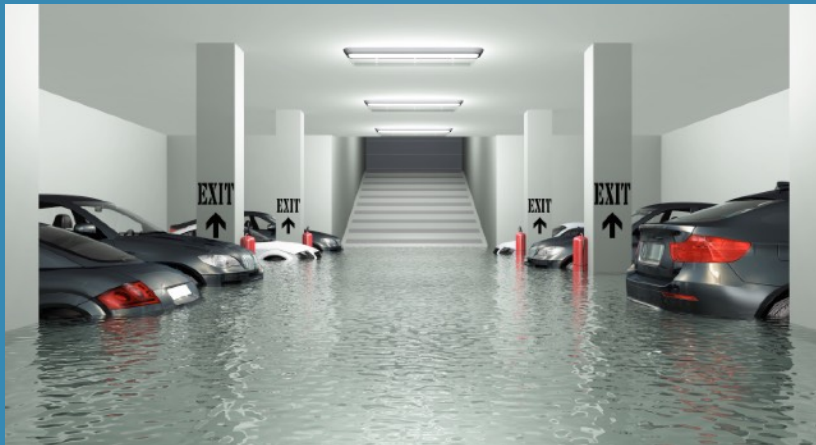
Na górnym wykresie przedstawione są dane z deszczomierza. Łączna wielkość odnotowanego opadu wyniosła 26 mm. Zaznaczony wyraźny spadek intensywności przypada między godziną 2:30 a 3:00.

Dolny wykres przedstawia poziom wysokości zwierciadła wody w kanale zamkniętym przeznaczonym do odprowadzania wód deszczowych. Monitorowane miejsce znajduje się w pobliżu deszczomierza. Wyraźnie widać, że wzrost poziomu zwierciadła wody jest opóźniony w stosunku do intensywności opadów. Łatwo zauważyć, że wykres poziomu wody ma bardzo zbliżony kształt do wykresu opadów i jest w stosunku do niego przesunięty. Wielkość tego przesunięcia najlepiej obrazuje moment spadku intensywności opadu i wysokości zwierciadła wody. Różnica została zaznaczona na wykresie czerwoną strzałką i wynosi około 5 godzin. Wartość ta będzie krótsza lub dłuższa w zależności od intensywności opadów i charakterystyki zlewni.



NAJWAŻNIEJSZE WNIOSKI I SPOSTRZEŻENIA

Pomiar opadu pozwala z dużym wyprzedzeniem przewidzieć, że poziom wody przekroczy wartość krytyczną powodującą zagrożenie i szkody. Umożliwia to podjęcie działań zaradczych w tym powiadomienie odpowiednich służb oraz odpowiednie przygotowanie się do nadchodzącej sytuacji kryzysowej. Na zdjęciu pokazany jest przykład efektu takich działań.



Dzięki takiej informacji wykonujemy działania zapobiegające stratom i zagrożeniom, które dopiero mogą wystąpić. Gdy nie posiadamy informacji o opadzie oraz nie znamy jego wpływu na poziom wody w wylewającym cieku, nasze działania ograniczają się jedynie do likwidacji skutków zalania. Zdjęcie umieszczone po lewej stronie pokazuje rozmiar strat, których można było uniknąć stosując działania wyprzedzające nadejście zagrożenia.

Do określenia wpływu intensywności i czasu trwania opadu na poziom zwierciadła wody, niezbędne są dane pomiarowe obu tych parametrów. Zazwyczaj jeden deszczomierz może posłużyć jako odniesienie nawet do kilkunastu punktów pomiaru poziomu wody. Największy wpływ na zróżnicowanie opadów na danym obszarze ma ukształtowanie terenu. Na załączonym zdjęciu pokazany jest deszczomierz dokonujący pomiaru metodą wagową.



Urządzenia do monitorowania poziomu zwierciadła wody należy umieścić w punktach krytycznych powodujących zalania. W większości przypadków, koszt zakupu takiego urządzenia zwraca się przy pierwszym zalaniu, któremu zapobiegnie ono po instalacji. Na załączonej fotografii pokazane jest urządzenie dokonujące pomiaru na kanale zamkniętym w oparciu o sondę radarową.