

Instrukcja obsługi

Funkcje inteligentnej analizy obrazu (VCA)
w kamerach IP serii 8000

VCA
ANALYSIS



NOVUS[®]

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

1. Inteligentna analiza obrazu

Kamery posiadają następujące funkcje inteligentnej analizy obrazu:

- Wykrywanie wkroczenia do określonej strefy
- Wykrywanie przekroczenia określonej linii
- Wykrywanie przekroczenia określonych dwóch linii
- Wykrywanie wałęsania
- Wykrywanie tłumu
- Wykrywanie pozostawienia obiektu
- Wykrywanie zniknięcia obiektu
- Wykrywanie poruszania się z niedozwoloną prędkością
- Wykrywanie poruszania się w niedozwolonym kierunku
- Wykrywanie niedozwolonego parkowania
- Wykrywanie sabotażu kamery

2. Zalecenia dotyczące instalacji oraz ustawień

- Należy dążyć, aby kamera obserwowała scenę z minimalnym kątem nachylenia. Wysokość montażu kamery w pomieszczeniach zamkniętych powinna wynosić minimum 2 metry, a wysokość montaż na otwartej przestrzeni nie powinna przekraczać 5-8 metrów nad powierzchnię terenu.
- Jeżeli kamera ma monitorować przejście nad ścianą należy kamerę zamontować 2 m nad ścianą.
- Zalecamy nie przekraczać 15 stopni kąta nachylenia kamery.
- Nie należy instalować kamery bezpośrednio przed źródłem światła, aby uniknąć oślepienia. Należy zwrócić uwagę na odbicia światła i unikać obrazu nieba w scenie, aby zmiany oświetlenia nie aktywowały fałszywych alarmów.
- Funkcje analizy obrazu mogą działać zarówno w dziennym jak i nocnym trybie pracy kamery. W miarę możliwości należy jednak ograniczyć uruchomienia oświetlenia IR, który przyciąga owady i zwiększa możliwość występowania fałszywych alarmów.
- Rozmiar obiektu w obserwowanej scenie nie może być zbyt mały, ani zbyt duży. Kamera jest zdolna do wykrywania obiektów o rozmiarach co najmniej 8x8 pikseli.
- Rozmiar obiektu powinien mieścić się w zakresie od 1/20 do 1/2 wysokości całego obrazu.
- Zbyt dużo ruchomych obiektów w obserwowanej scenie może powodować problemy z generowaniem alarmów.
- Należy unikać obserwacji przez kamerę nieba. Znaczące zmiany oświetlenia oraz poruszające się chmury mogą być przyczyną generowania fałszywych alarmów.
- Aby wykorzystanie funkcji analizy obrazu było możliwe konieczne jest zmniejszenie prędkości przetwarzania strumienia pierwszego do 20 kl/s.
- Po zmianie parametrów kamera potrzebuje około 4 do 8 sekund w czasie których kamera nie wysyła informacji o alarmach.
- Pewien okres czasu musi upłynąć od pojawienia się obiektu do rozpoznania obiektu, przyjmuje się, że trwa to co najmniej 2 sekundy. Dlatego zaleca się, aby zaznaczać strefy wykrywania lub linie na środku obserwowanej sceny.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

- Zalecane jest wyłączenie automatycznego balansu bieli, aby przełączenia balansu nie generowały fałszywych alarmów. Przełączanie między trybami pracy dziennej i nocnej również może wzbudzać uruchomienie alarmu.
- Wszystkie funkcje analizy obrazu mogą być wykorzystywane jednocześnie.
- Aby odbieranie zdarzeń analizy obrazu było możliwe w oprogramowaniu NMS (lub w innym oprogramowaniu wykorzystującym protokół Onvif) konieczne jest włączenie w menu kamery *Ustawienia -> Protokoły -> Konfiguracja CMS* opcji *IVA Switch*.



The screenshot displays the 'Konfiguracja CMS' (CMS Configuration) interface. It features a table with the following settings:

Konfiguracja CMS	
Nazwa protokołu	ONVIF
Wersja protokołu	v17.06
Wersja oprogramowania protokołu	v17.06_build000014
Onvif UUID	44d969b0-7585-11e9-85e
Profile G	<input type="checkbox"/> OFF
Profile Q	<input type="checkbox"/> OFF
IVA Switch	<input checked="" type="checkbox"/> ON
Media2	<input type="checkbox"/> OFF

At the bottom of the interface, there are two buttons: 'Odśwież' (Refresh) and 'Zastosuj' (Apply).

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

3. Ustawianie głębi sceny

Przed rozpoczęciem korzystania z funkcji analizy obrazu należy dokonać ustawienia parametrów zaawansowanych.


Zaawansowane

Scena Tryb wewnętrzny ▼

ID 4 ▼

Rzeczywisty rozmiar w scenie(cm) 0

Interwał alarmów (1-1800s) 10



Weryfikacja głębi sceny Usuń

Odśwież Zastosuj

Scena – Ustala rodzaj sceny. Należy wybrać *Tryb wewnętrzny* dla sceny obserwowanej wewnątrz lub *Tryb zewnętrzny* dla sceny obserwowanej na zewnątrz budynku.

ID – Numer wirtualnej linii zdefiniowanej na obrazie. Wirtualne linie należy zaznaczyć na wyświetlanym obrazie w taki sposób, aby oddawały realne wielkości obserwowanych obiektów. Aby narysować linię należy zaznaczyć jej początek wciskając lewy przycisk myszki i przytrzymując przycisk przeciągnąć linię do jej końca, a następnie puścić przycisk, aby zakończyć rysowanie. Linie mogą być definiowane poziomo oraz pionowo. W celu zapisania zdefiniowanych linii należy nacisnąć przycisk *Zastosuj*. Szczegółowe wytyczne odnośnie rysowania linii głębi sceny:

- Należy narysować od 2 do 4 linii pionowych lub 2 linie poziome i 2 linie pionowe
- Kiedy nie zależy nam na dużej dokładności rozpoznawania wielkości wystarczy narysować dwie pionowe linie przyjmując za wysokość linii np. wysokości człowieka w obserwowanej scenie.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

- Zaleca się narysować linie dla obiektu widzianego z bliska i z daleka sceny. Na ekranie należy narysować linię pionową określającą wysokość obiektu podając jej rzeczywistą wartość w centymetrach w polu *Rzeczywisty rozmiar w scenie (cm)*. Podobnie należy narysować dwie poziome linie w scenie określające wielkość obiektów w pobliżu jak i w oddali kamery i podać ich długość w centymetrach w polu *Rzeczywisty rozmiar w scenie (cm)*.
- Aby skasować linie należy kliknąć ją lewym przyciskiem myszki (zostanie ona podświetlona na czerwono), a następnie nacisnąć przycisk *Usuń*.
- Aby zmodyfikować linię należy kliknąć ją lewym przyciskiem myszki (zostanie ona podświetlona na czerwono), a następnie klikając i przytrzymując lewy przycisk myszki na końcówce linii dokonać zmian rozmiaru. Można także zmodyfikować podaną rzeczywistą wartość w polu *Rzeczywisty rozmiar w scenie (cm)*.

Interwał alarmów (1-1800s) - Częstotliwość wysyłania informacji o trwaniu zdarzenia alarmowego do oprogramowania NMS.

Weryfikacja głębi sceny - Należy mieć na uwadze, że aby funkcja była aktywna, wcześniej musi zostać aktywowana przynajmniej jedna z funkcji analizy obrazu. Opcja ta pozwala na zweryfikowanie poprawności konfiguracji linii definiujących głębię sceny. W celu użycia funkcji, należy zaznaczyć pole *Weryfikacja głębi sceny*, a następnie kliknąć i przytrzymać na obrazie lewym przyciskiem myszy. Pojawi się żółty kwadrat odzwierciedlający wielkość powierzchni (definiowaną w pozycji *proporcje* w centymetrach kwadratowych) interpretowaną przez kamerę, którego rozmiar będzie się zmieniał w zależności od tego, w które miejsce na obrazie zostanie przesunięty. Przy poprawnej konfiguracji wielkość kwadratu powinna odpowiadać rzeczywistej powierzchni sceny obserwowanej przez kamerę w danym miejscu.



KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

4. Ustawienia funkcji inteligentnej analizy obrazu

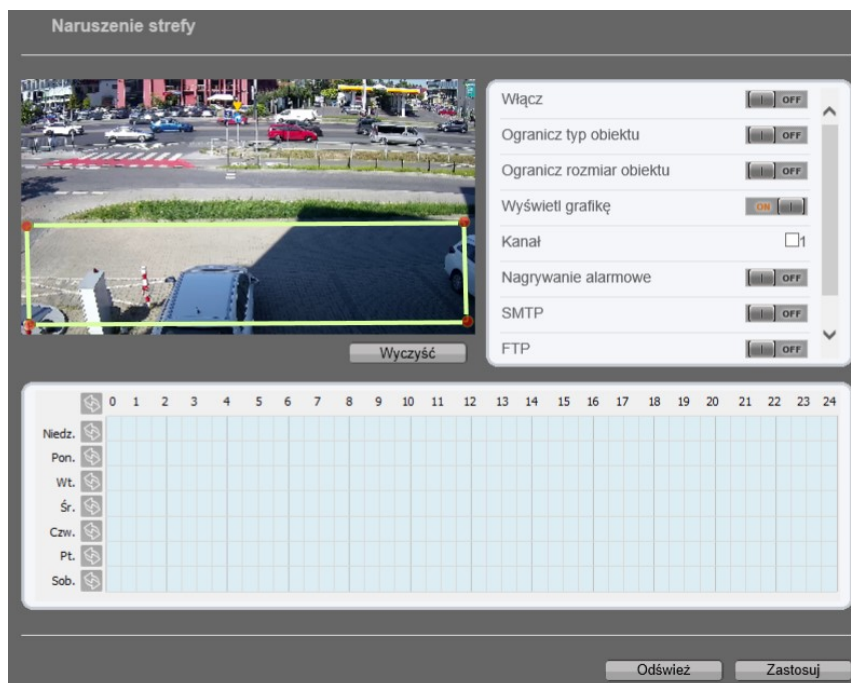
Konfiguracja funkcji analizy obrazu dostępna w menu *Ustawienia -> Analiza obrazu*

4.1. Naruszenie strefy

Funkcja umożliwia narysowanie w wyświetlanym obrazie wielu stref o złożonym kształcie. Alarm jest generowany kiedy zostanie wryty ruch obiektu w strefie. Aby narysować strefę należy naciskając lewy przycisk myszki na wyświetlonym obrazie wyznaczyć co najmniej 3 punkty zamykające strefę. Aby zakończyć rysowanie należy nacisnąć prawy przycisk myszki.

UWAGA : Alarm jest generowany tylko w przypadku wykrycia ruchu w strefie, a nie w przypadku naruszenia granicy strefy.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, w którym należy ustawić czas działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową. Domyślnie w harmonogramie działanie funkcji jest wyłączone.



W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

Włącz - Aby uruchomić funkcję należy wybrać opcję *ON*.

Ogranicz typ obiektu - Uruchamia ograniczenie typu rozpoznawanych obiektów do ludzi lub pojazdów. Dla urządzeń zainstalowanych wewnątrz budynku zalecane jest ograniczenie typu obiektów do rozpoznawania ludzi, aby zminimalizować wywoływanie fałszywych alarmów.

Typ - Ustawia rodzaj ograniczenia, dostępne są następujące ograniczenia :


- *Osoba* - kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach człowieka
- *Pojazd* - kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach samochodu
- *Osoba lub pojazd* - kamera rozpoznaje obiekty o charakterystyce człowieka i samochodu.

Ogranicz rozmiar obiektu - Wybierz *ON*, aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji głębi sceny kamery w zakładce „Zawansowane”,

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

Minimalny/Maksymalny rozmiar (cm²) - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podany w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²).

Wyświetl grafikę - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie śledzenia wykrytych obiektów w oknie *Podgląd wideo*, gdzie funkcję należy dodatkowo włączyć przyciskiem *VCA*  .

Kanał - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączonego po wystąpieniu alarmu (opcja dostępna dla kamer wyposażonych w wyjście alarmowe).

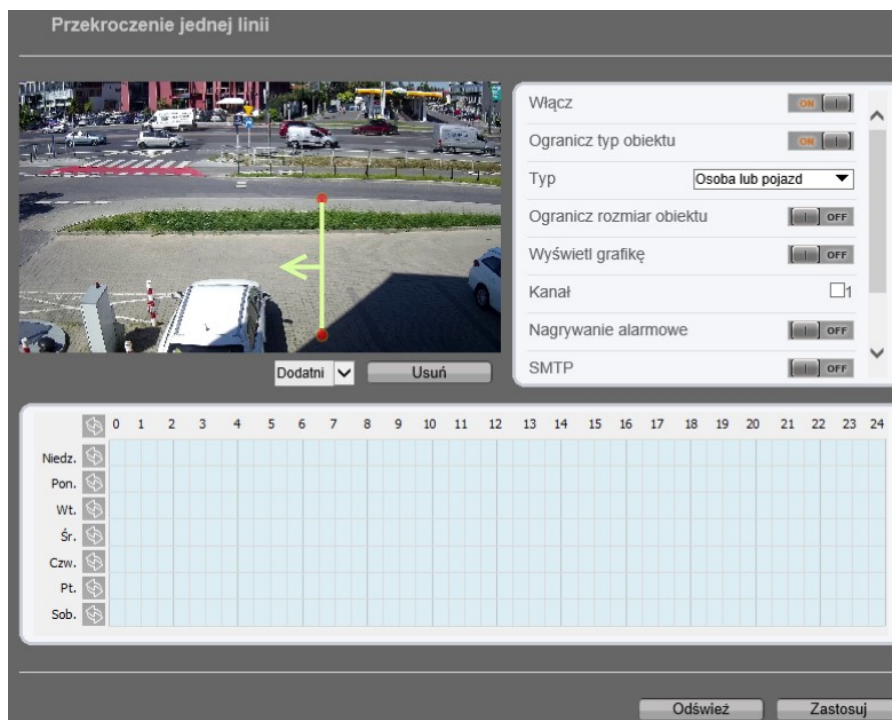
Nagrywanie alarmowe - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję nagrywania na karcie SD/microSD (w zależności od modelu kamery) po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów nagrywania należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Nagrywanie lokalne*.

SMTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania wiadomości e-mail po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów wysyłania wiadomości e-mail należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *SMTP*.

FTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania obrazów na zdefiniowany serwer FTP po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów serwera FTP, należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *FTP*.

Wyświetl grafikę na wideo- Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie na obrazie strumienia drugiego kamery grafiki zdefiniowanych funkcji analizy obrazu oraz śledzenia wykrytych obiektów.

4.2. Przekroczenie jednej linii



Przekroczenie pojedynczej linii umożliwia monitorowanie przejścia przez linie wyznaczoną w obserwowanej scenie. Możliwe jest monitorowanie przejścia w określony kierunek oraz określenie typu obiektu (człowiek lub pojazd). Naciśnięcie lewego przycisku myszki w wyświetlanym obrazie rozpoczyna rysowanie linii. Przeciągnij linię trzymając lewy przycisk do wybranego miejsca i puść przycisk, aby zakończyć rysowanie. Możliwe jest narysowanie kilku linii. Aby zmodyfikować narysowaną linię należy zmienić położenie czerwonych punktów początku oraz końca klikając i przytrzymując lewy przycisk myszy.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

Aby usunąć linię, należy ją zaznaczyć lewym przyciskiem myszy i wybrać pozycję *Usuń*. Aby ustawić kierunek monitorowania przejścia obiektu przez linię należy wybrać odpowiednią opcję z rozwijanego pola dostępnego pod wyświetlanym obrazem (*Dodatni, Ujemny i Dwukierunkowy*). Alarm jest aktywowany kiedy obiekt przekroczy linię zgodnie z kierunkiem zielonej strzałki.

INFORMACJA :

Należy starać się narysować linię na środku obserwowanej strefy ponieważ od momentu pojawienia się obiektu w strefie do rozpoznawania obiektu przez kamerę upływa pewna ilość czasu.

Należy uważać, aby narysowana linia nie była zbyt krótka i obejmowała cały obiekt, gdyż zbyt krótka linia może skutkować brakiem rozpoznania przejścia.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, w którym należy ustawić czas działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową. Domyślnie w harmonogramie działanie funkcji jest wyłączone.

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

Włącz - Aby uruchomić funkcję należy wybrać opcję *ON*.

Ogranicz typ obiektu - Uruchamia ograniczenie typu rozpoznawanych obiektów do ludzi lub pojazdów. Dla urządzeń zainstalowanych wewnątrz budynku zalecane jest ograniczenie typu obiektów do rozpoznawania ludzi, aby zminimalizować wywoływanie fałszywych alarmów.


Typ - Ustawia rodzaj ograniczenia, dostępne są następujące ograniczenia :

- *Osoba* - kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach człowieka
- *Pojazd* - kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach samochodu
- *Osoba lub pojazd* - kamera rozpoznaje obiekty o charakterystyce człowieka i samochodu.

Ogranicz rozmiar obiektu - Wybierz *ON*, aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji głębi sceny kamery w zakładce „Zawansowane”.

Minimalny/Maksymalny rozmiar (cm²) - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podany w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²).

Wyświetl grafikę - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie śledzenia wykrytych obiektów w oknie *Podgląd wideo*, gdzie funkcję należy dodatkowo włączyć przyciskiem *VCA* .

Kanał - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu (opcja dostępna dla kamer wyposażonych w wyjście alarmowe).

Nagrywanie alarmowe - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję nagrywania na karcie SD/microSD (w zależności od modelu kamery) po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów nagrywania należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Nagrywanie lokalne*.

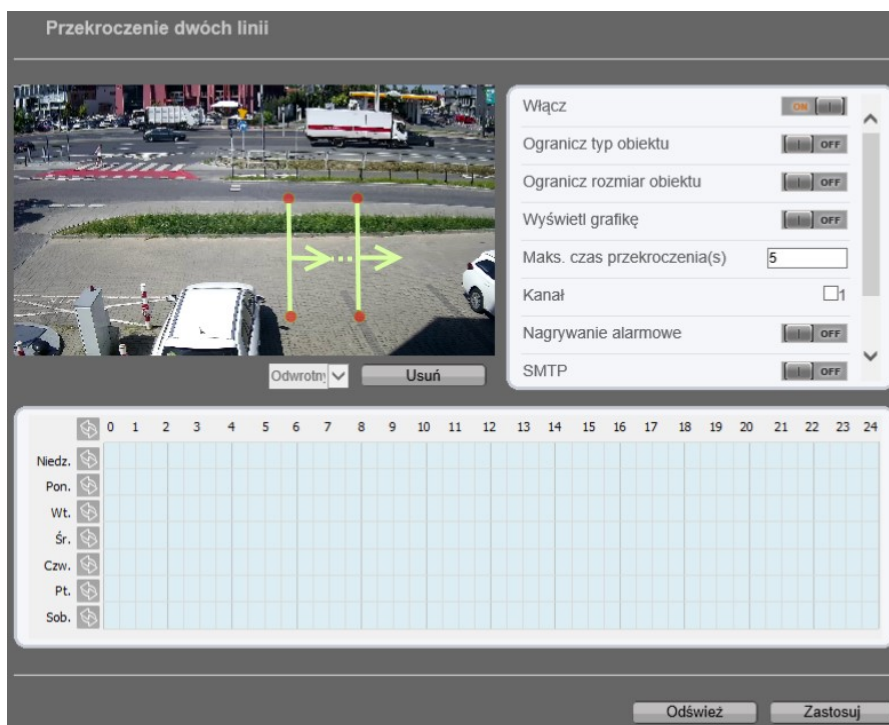
SMTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania wiadomości e-mail po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów wysyłania wiadomości e-mail należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *SMTP*.

FTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania obrazów na zdefiniowany serwer FTP po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów serwera FTP, należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *FTP*.

Wyświetl grafikę na wideo - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie na obrazie strumienia drugiego kamery grafiki zdefiniowanych funkcji analizy obrazu oraz śledzenia wykrytych obiektów.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

4.3. Przekroczenie dwóch linii



Przekroczenie dwóch linii umożliwia monitorowanie przejścia obiektu przez dwie linie w określonej kolejności. Aby narysować linie naciśnij lewy przycisk myszki na wyświetlanym obrazie, trzymając przycisk przeciągnij linię w żądane miejsce i puść przycisk. Zostaną narysowane dwie linie. Aby alarm został wygenerowany obiekt musi przekroczyć kolejno linię nr 1, a następnie linię nr 2. Aby zmienić położenie linii należy kliknąć lewym przyciskiem myszki na zakończenie linii i przytrzymując przycisk ustawić linię w wybranym położeniu. Aby zmienić kierunek monitorowania przejścia linii należy kliknąć na wybranej linii a następnie wybrać kierunek z rozwijanego pola dostępnego pod oknem z obrazem (*Odwrotny*, *Dodatni*). Aby usunąć linię, należy wybrać pozycję *Usuń*. Alarm jest generowany, jeżeli obiekt przekroczy linie zgodnie z kierunkami strzałek w czasie krótszym niż czas zdefiniowany w pozycji *Maks. czas przekroczenia (s)*.

INFORMACJA :

Należy starać się narysować linię na środku obserwowanej strefy ponieważ od momentu pojawienia się obiektu w strefie do rozpoznawania obiektu przez kamerę upływa pewna ilość czasu.

Należy uważać, aby narysowana linia nie była zbyt krótka i obejmowała cały obiekt, gdyż zbyt krótka linia może skutkować brakiem rozpoznania przejścia.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, w którym należy ustawić czas działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową. Domyślnie w harmonogramie działanie funkcji jest wyłączone.

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

Włącz - Aby uruchomić funkcję należy wybrać opcję *ON*.

Ogranicz typ obiektu - Uruchamia ograniczenie typu rozpoznawanych obiektów do ludzi lub pojazdów. Dla urządzeń zainstalowanych wewnątrz budynku zalecane jest ograniczenie typu obiektów do rozpoznawania ludzi, aby zminimalizować wywoływanie fałszywych alarmów.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU


Typ - Ustawia rodzaj ograniczenia, dostępne są następujące ograniczenia :

- *Osoba* - kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach człowieka
- *Pojazd* - kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach samochodu
- *Osoba lub pojazd* - kamera rozpoznaje obiekty o charakterystyce człowieka i samochodu.

Ogranicz rozmiar obiektu - Wybierz *ON*, aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji głębi sceny kamery w zakładce „Zawansowane”.

Minimalny/Maksymalny rozmiar (cm²) - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podany w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²).

Wyświetl grafikę - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie śledzenia wykrytych obiektów w oknie *Podgląd wideo*, gdzie funkcję należy dodatkowo włączyć przyciskiem *VCA* .

Maks. czas przekroczenia (s) - Określa maksymalny czas w jakim obiekt musi przekroczyć linię nr 2 po przekroczeniu linii nr 1, aby został wygenerowany alarm. Dopuszczalny zakres ustawień to od 1 do 60 sekund.

Kanał - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu (opcja dostępna dla kamer wyposażonych w wyjście alarmowe).

Nagrywanie alarmowe - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję nagrywania na karcie SD/microSD (w zależności od modelu kamery) po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów nagrywania należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Nagrywanie lokalne*.

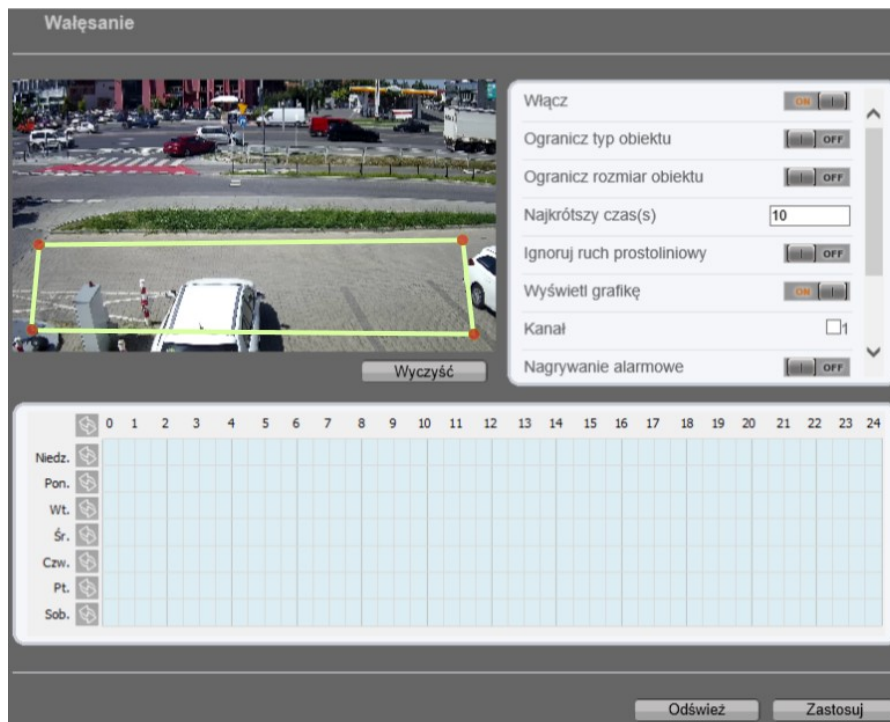
SMTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania wiadomości e-mail po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów wysyłania wiadomości e-mail należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *SMTP*.

FTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania obrazów na zdefiniowany serwer FTP po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów serwera FTP, należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *FTP*.

Wyświetl grafikę na wideo- Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie na obrazie strumienia drugiego kamery grafiki zdefiniowanych funkcji analizy obrazu oraz śledzenia wykrytych obiektów.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

4.4. Wałęsanie



Wykrywanie wałęsania uruchamia alarm jeśli pojedynczy obiekt (samochód lub człowiek) porusza się przez określony czas w wyznaczonej strefie.

Aby wyznaczyć obszar wykrywania należy klikając lewym przycisk myszki wyznaczyć punkty z których utworzony zostanie wielokąt. Aby zakończyć rysowanie strefy naciśnij prawy przycisk myszki.

Możliwe jest utworzenie kilku stref wykrywania. Aby usunąć narysowane strefy, należy nacisnąć przycisk *Wyczyść*.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, w którym należy ustawić czas działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową. Domyślnie w harmonogramie działanie funkcji jest wyłączone.

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

Włącz - Aby uruchomić funkcję należy wybrać opcję *ON*.

Ogranicz typ obiektu - Uruchamia ograniczenie typu rozpoznawanych obiektów do ludzi lub pojazdów. Dla urządzeń zainstalowanych wewnątrz budynku zalecane jest ograniczenie typu obiektów do rozpoznawania ludzi, aby zminimalizować wywoływanie fałszywych alarmów.

Typ - Ustawia rodzaj ograniczenia, dostępne są następujące ograniczenia :

- *Osoba* - kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach człowieka
- *Pojazd* - kamera rozpoznaje obiekty o rozmiarach samochodu
- *Osoba lub pojazd* - kamera rozpoznaje obiekty o charakterystyce człowieka i samochodu.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU


Ogranicz rozmiar obiektu - Wybierz *ON*, aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji głębi sceny kamery w zakładce „Zawansowane”.

Minimalny/Maksymalny rozmiar (cm²) - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podany w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²).

Najkrótszy czas (s) - Określa czas w jakim obiekt musi pozostać w strefie, aby został wygenerowany alarm. Dostępny zakres to od 5 do 300 sekund.

Ignoruj ruch prostoliniowy - Uruchamia analizę poruszania się obiektów. Jeżeli obiekt porusza się ruchem prostoliniowym alarm nie zostanie wygenerowany.

Wyświetl grafikę - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie śledzenia wykrytych obiektów w oknie *Podgląd wideo*, gdzie funkcję należy dodatkowo włączyć przyciskiem *VCA*  .

Kanał - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączonego po wystąpieniu alarmu (opcja dostępna dla kamer wyposażonych w wyjście alarmowe).

Nagrywanie alarmowe - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję nagrywania na karcie SD/microSD (w zależności od modelu kamery) po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów nagrywania należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Nagrywanie lokalne*.

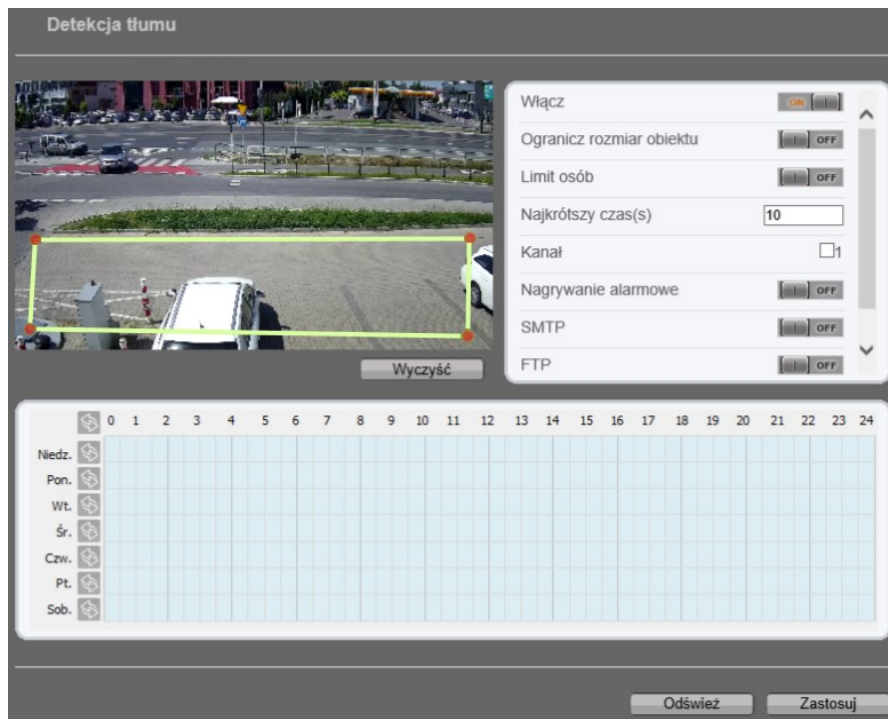
SMTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania wiadomości e-mail po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów wysyłania wiadomości e-mail należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *SMTP*.

FTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania obrazów na zdefiniowany serwer FTP po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów serwera FTP, należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *FTP*.

Wyświetl grafikę na wideo - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie na obrazie strumienia drugiego kamery grafiki zdefiniowanych funkcji analizy obrazu oraz śledzenia wykrytych obiektów.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

4.5 Detekcja tłumu



Funkcja detekcji tłumu generuje alarm jeśli wiele obiektów o określonym typie (pojazd lub człowiek) będzie poruszać się przez określony czas w narysowanej strefie.

Aby wyznaczyć obszar wykrywania należy klikając lewym przyciskiem myszki wyznaczyć punkty z których utworzony zostanie wielokąt. Aby zakończyć rysowanie strefy należy nacisnąć prawy przycisk myszki.

Można utworzyć kilka stref wykrywania. Aby usunąć narysowane strefy należy nacisnąć przycisk **WYCZYŚĆ**.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, w którym należy ustawić czas działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową. Domyślnie w harmonogramie działanie funkcji jest wyłączone.

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

Włącz - Aby uruchomić funkcję należy wybrać opcję **ON**.

Ogranicz rozmiar obiektu - Wybierz **ON**, aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji głębi sceny kamery w zakładce „Zawansowane”.

Minimalny/Maksymalny rozmiar (cm²) - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podany w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²).

Limit osób - Kiedy parametr jest wyłączony funkcja generuje alarmy niezależnie od tego, ile osób lub pojazdów przebywa w strefie. Kiedy limit jest włączony alarm zostanie wygenerowany, gdy w strefie przebywać będzie liczba osób zgodna ze zdefiniowanym zakresem. Domyślnie minimalna liczba obiektów generujących alarm ustawiona jest na 1, natomiast maksymalna na 5. Oznacza to, że alarm zostanie wygenerowany, gdy w strefie znajdzie się od 1 do 5 ludzi. Zakres możliwy do ustawienia wynosi od 1 do 10.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

Najkrótszy czas (s) - określa czas w jakim obiekt musi pozostać w strefie, aby został wygenerowany alarm. Dostępny zakres to od 5 do 60 sekund.

Kanał - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu (opcja dostępna dla kamer wyposażonych w wyjście alarmowe).

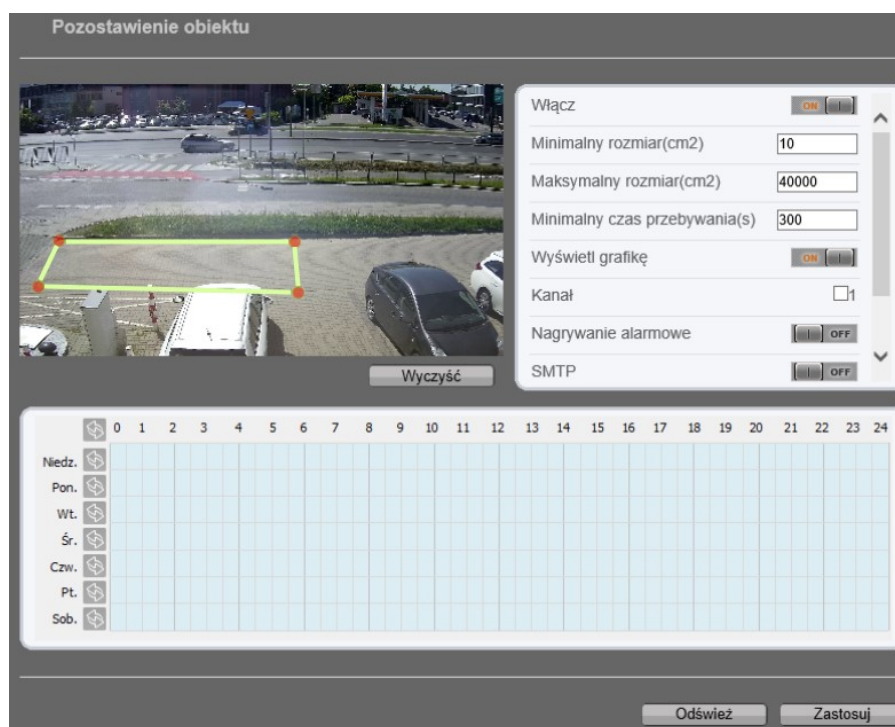
Nagrywanie alarmowe - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję nagrywania na karcie SD/microSD (w zależności od modelu kamery) po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów nagrywania należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Nagrywanie lokalne*.

SMTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania wiadomości e-mail po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów wysyłania wiadomości e-mail należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *SMTP*.

FTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania obrazów na zdefiniowany serwer FTP po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów serwera FTP, należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *FTP*.

Wyświetl grafikę na wideo- Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie na obrazie strumienia drugiego kamery grafiki zdefiniowanych funkcji analizy obrazu oraz śledzenia wykrytych obiektów.

4.6 Pozostawienie obiektu



Funkcja pozostawienia obiektu uruchamia alarm jeżeli obiekt zostanie pozostawiony w strefie na dłuższy niż określony parametrem czas. Aby wyznaczyć obszar wykrywania, należy klikając lewym przyciskiem myszki wyznaczyć punkty z których utworzony zostanie wielokąt. Aby zakończyć rysowanie strefy należy nacisnąć prawy przycisk myszki. Można utworzyć kilka stref wykrywania.

WYCZYŚĆ usuwa wszystkie utworzone strefy.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, w którym należy ustawić czas działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową. Domyślnie w harmonogramie działanie funkcji jest wyłączone.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU


W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

Włącz - Aby uruchomić funkcję należy wybrać opcję *ON* .

Minimalny/Maksymalny rozmiar (cm²) - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podany w centymetrach kwadratowych (10-40000 cm²).

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji głębi sceny kamery w zakładce „Zawansowane”.

Minimalny czas przebywania (s) - określa czas w jakim obiekt musi pozostać w strefie, aby został wygenerowany alarm. Dostępny zakres to od 5 do 300 sekund.

Wyświetl grafikę - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie śledzenia wykrytych obiektów w oknie *Podgląd wideo*, gdzie funkcję należy dodatkowo włączyć przyciskiem *VCA*  .

Kanał - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu (opcja dostępna dla kamer wyposażonych w wyjście alarmowe).

Nagrywanie alarmowe - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję nagrywania na karcie SD/ microSD (w zależności od modelu kamery) po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów nagrywania należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Nagrywanie lokalne*.

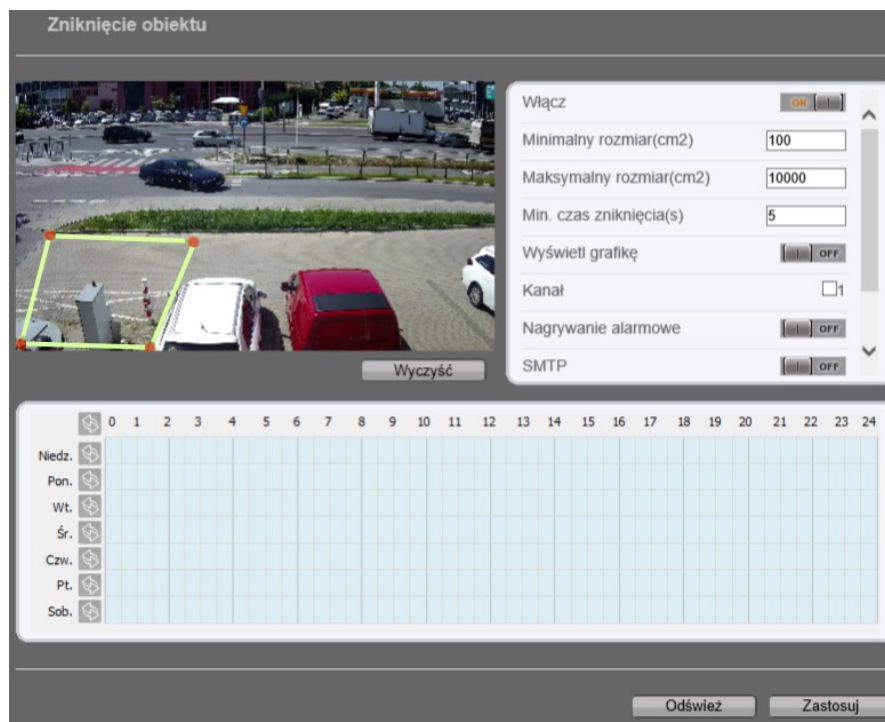
SMTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania wiadomości e-mail po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów wysyłania wiadomości e-mail należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *SMTP*.

FTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania obrazów na zdefiniowany serwer FTP po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów serwera FTP, należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *FTP*.

Wyświetl grafikę na wideo - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie na obrazie strumienia drugiego kamery grafiki zdefiniowanych funkcji analizy obrazu oraz śledzenia wykrytych obiektów.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

4.7 Zniknięcie obiektu



Funkcja pozostawienia obiektu uruchamia alarm, jeżeli obiekt zostanie usunięty ze strefy na dłuższy niż określony parametrem czas. Aby wyznaczyć obszar wykrywania należy klikając lewym przyciskiem myszki wyznaczyć punkty z których utworzony zostanie wielokąt. Aby zakończyć rysowanie strefy należy nacisnąć prawy przycisk myszki. Można utworzyć kilka stref wykrywania. Przyciskiem *Wyczyść* usuwamy wszystkie utworzone strefy.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, w którym należy ustawić czas działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową. Domyślnie w harmonogramie działanie funkcji jest wyłączone.


W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

Włącz - Aby uruchomić funkcję należy wybrać opcję *ON*.

Minimalny/Maksymalny rozmiar (cm²) - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podany w centymetrach kwadratowych (10-40000 cm²).

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji głębi sceny kamery w zakładce „Zawansowane”.

Min. czas zniknięcia (s) - Alarm jest generowany jeżeli obiekt w strefie zniknie na czas dłuższy niż określony czas. Dopuszczalny zakres to od 5 do 60 sekund.

Wyświetl grafikę - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie śledzenia wykrytych obiektów w oknie *Podgląd wideo*, gdzie funkcję należy dodatkowo włączyć przyciskiem *VCA* .

Kanał - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączonego po wystąpieniu alarmu (opcja dostępna dla kamer wyposażonych w wyjście alarmowe).

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

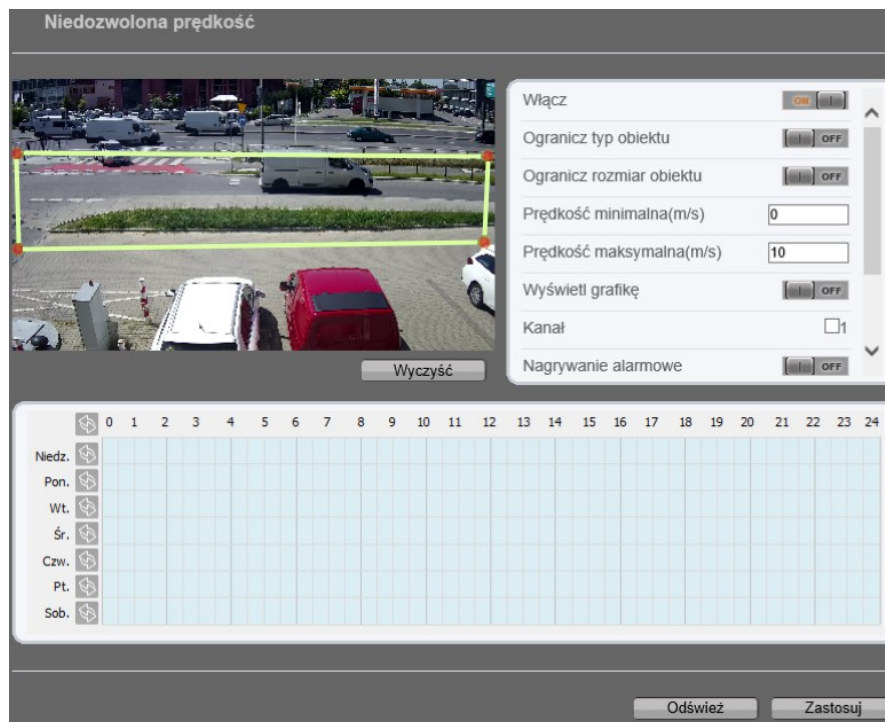
Nagrywanie alarmowe - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję nagrywania na karcie SD/microSD (w zależności od modelu kamery) po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów nagrywania należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Nagrywanie lokalne*.

SMTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania wiadomości e-mail po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów wysyłania wiadomości e-mail należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *SMTP*.

FTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania obrazów na zdefiniowany serwer FTP po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów serwera FTP, należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *FTP*.

Wyświetl grafikę na wideo - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie na obrazie strumienia drugiego kamery grafiki zdefiniowanych funkcji analizy obrazu oraz śledzenia wykrytych obiektów.

4.8 Niedozwolona prędkość



Funkcja generuje alarm jeśli wykryty obiekt przekroczy regułę określającą prędkość poruszania się w wyznaczonej strefie. Aby wyznaczyć obszar wykrywania, należy klikając lewym przyciskiem myszki wyznaczyć punkty, z których utworzony zostanie wielokąt. Aby zakończyć rysowanie strefy, należy nacisnąć prawy przycisk myszki.

Można utworzyć kilka stref wykrywania. Aby usunąć narysowane strefy należy nacisnąć przycisk *Wyczyść*.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, w którym należy ustawić czas działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową. Domyślnie w harmonogramie działanie funkcji jest wyłączone.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

Włącz - Aby uruchomić funkcję należy wybrać opcję *ON* .

Ogranicz typ obiektu - Uruchamia ograniczenie typu rozpoznawanych obiektów do ludzi lub pojazdów. Dla urządzeń zainstalowanych wewnątrz budynku zalecane jest ograniczenie typu obiektów do rozpoznawania ludzi, aby zminimalizować wywoływanie fałszywych alarmów.

Typ - Ustawia rodzaj ograniczenia, dostępne są następujące ograniczenia :

- *Osoba* - kamera rozpoznaje objekty o rozmiarach człowieka
- *Pojazd* - kamera rozpoznaje objekty o rozmiarach samochodu
- *Osoba lub pojazd* - kamera rozpoznaje objekty o charakterystyce człowieka i samochodu.


Ogranicz rozmiar obiektu - Wybierz *ON*, aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji głębi sceny kamery w zakładce „Zawansowane” ,

Minimalny/Maksymalny rozmiar (cm²) - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podany w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²).

Prędkość minimalna (m/s) - Ustawia prędkość minimalną z jaką musi poruszać się obiekt w wyznaczonej strefie, aby wywołać alarm. Dopuszczalny zakres wartości 1-1000 m/s.

Prędkość maksymalna (m/s) - Ustawia prędkość maksymalną z jaką musi poruszać się obiekt w wyznaczonej strefie, aby wywołać alarm. Dopuszczalny zakres wartości 1-1000 m/s.

Wyświetl grafikę - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie śledzenia wykrytych obiektów w oknie *Podgląd wideo*, gdzie funkcję należy dodatkowo włączyć przyciskiem *VCA*  .

Kanał - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu (opcja dostępna dla kamer wyposażonych w wyjście alarmowe).

Nagrywanie alarmowe - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję nagrywania na karcie SD/ microSD (w zależności od modelu kamery) po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów nagrywania należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Nagrywanie lokalne*.

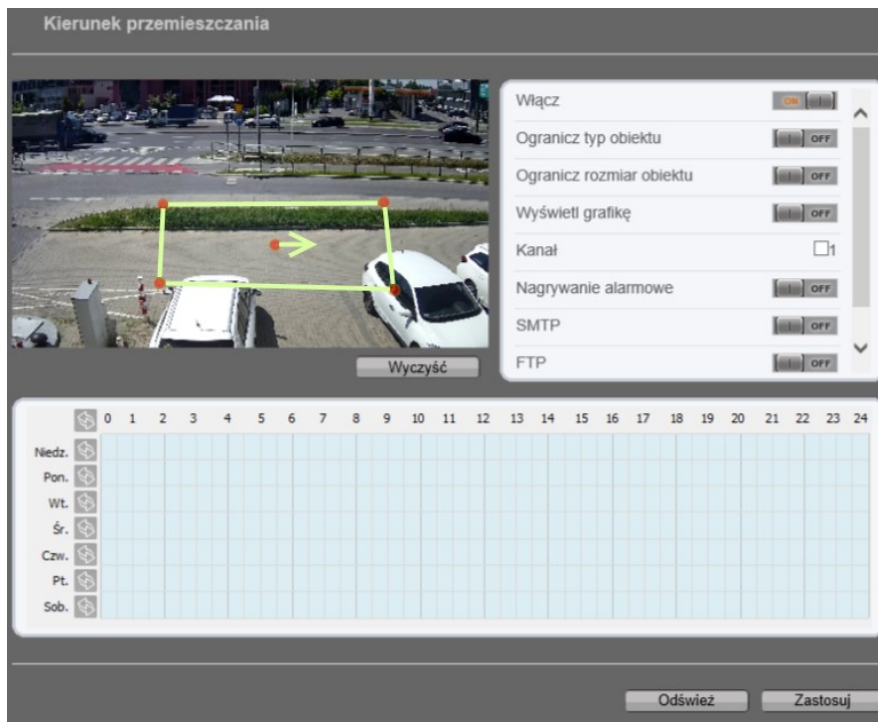
SMTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania wiadomości e-mail po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów wysyłania wiadomości e-mail należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *SMTP*.

FTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania obrazów na zdefiniowany serwer FTP po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów serwera FTP, należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *FTP*.

Wyświetl grafikę na wideo- Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie na obrazie strumienia drugiego kamery grafiki zdefiniowanych funkcji analizy obrazu oraz śledzenia wykrytych obiektów.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

4.9 Kierunek przemieszczania



Funkcja umożliwia ustalenie kierunku przemieszczania się obiektu w strefie dla którego generowane będą alarmy. Kiedy obiekt (samochód lub człowiek) będzie poruszał się w określonym kierunku zostanie wygenerowany alarm. Należy narysować strefę w wyświetlanym obrazie i wyznaczyć zabroniony kierunek poruszania się klikając na czerwonej strzałce. Jeżeli obiekt będzie poruszał się w kierunku w którym wskazuje strzałka zostanie wygenerowany alarm.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, w którym należy ustawić czas działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową. Domyślnie w harmonogramie działanie funkcji jest wyłączone.

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

Włącz - Aby uruchomić funkcję należy wybrać opcję *ON*.

Ogranicz typ obiektu - Uruchamia ograniczenie typu rozpoznawanych obiektów do ludzi lub pojazdów. Dla urządzeń zainstalowanych wewnątrz budynku zalecane jest ograniczenie typu obiektów do rozpoznawania ludzi, aby zminimalizować wywoływanie fałszywych alarmów.

Typ - Ustawia rodzaj ograniczenia, dostępne są następujące ograniczenia :


- *Osoba* - kamera rozpoznaje objekty o rozmiarach człowieka
- *Pojazd* - kamera rozpoznaje objekty o rozmiarach samochodu
- *Osoba lub pojazd* - kamera rozpoznaje objekty o charakterystyce człowieka i samochodu.

Ogranicz rozmiar obiektu - Wybierz *ON*, aby uruchomić ograniczenie rozmiaru wykrywanych obiektów.

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji głębi sceny kamery w zakładce „Zawansowane”.

Minimalny/Maksymalny rozmiar (cm²) - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podany w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²).

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

Wyświetl grafikę - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie śledzenia wykrytych obiektów w oknie *Podgląd wideo*, gdzie funkcję należy dodatkowo włączyć przyciskiem *VCA*  .

Kanał - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączonego po wystąpieniu alarmu (opcja dostępna dla kamer wyposażonych w wyjście alarmowe).

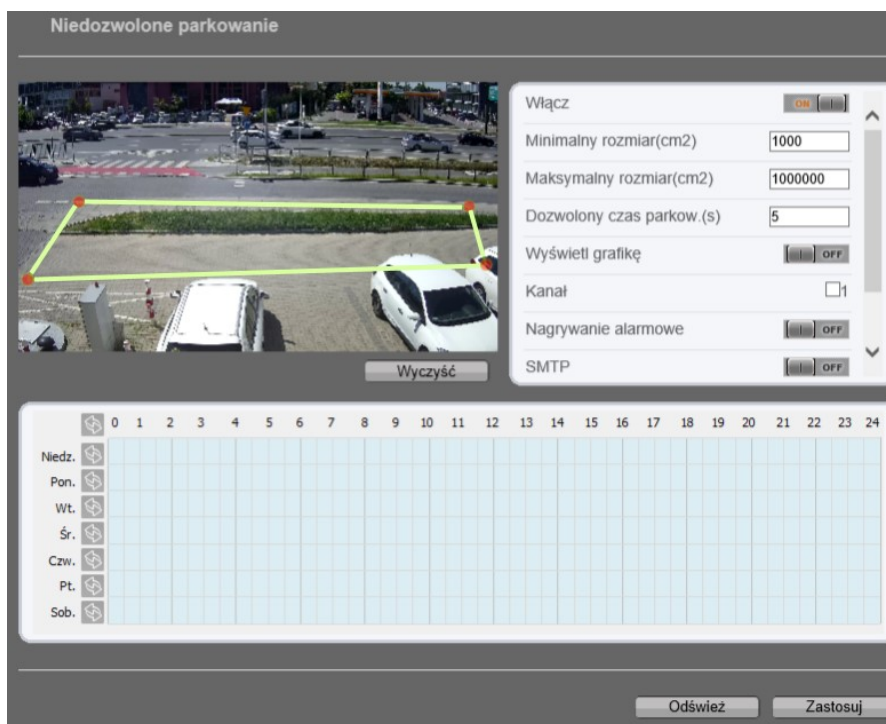
Nagrywanie alarmowe - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję nagrywania na karcie SD/microSD (w zależności od modelu kamery) po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów nagrywania należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Nagrywanie lokalne*.

SMTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania wiadomości e-mail po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów wysyłania wiadomości e-mail należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *SMTP*.

FTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania obrazów na zdefiniowany serwer FTP po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów serwera FTP, należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *FTP*.

Wyświetl grafikę na wideo- Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie na obrazie strumienia wideo kamery grafiki zdefiniowanych funkcji analizy obrazu oraz śledzenia wykrytych obiektów.

4.10 Niedozwolone parkowanie



Funkcja generuje alarm jeżeli obiekt typu samochód pozostaje w strefie wyznaczonej w obserwowanej scenie przez czas dłuższy niż dozwolony parametrem.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, w którym należy ustawić czas działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową. Domyślnie w harmonogramie działanie funkcji jest wyłączone.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU


W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

Włącz - Aby uruchomić funkcję należy wybrać opcję *ON* .

UWAGA : Do poprawnego działania funkcji rozpoznania wielkości konieczna jest poprawna kalibracja funkcji głębi sceny kamery w zakładce „Zawansowane” ,

Minimalny/Maksymalny rozmiar (cm²) - Ustawia dopuszczalny zakres wielkość obiektu podany w centymetrach kwadratowych (0-1000000 cm²).

Dozwolony czas parkow. (s) - Parametr ustala czas jaki musi upłynąć dla obiektu pozostawionego w strefie, aby wygenerować alarm. Dopuszczalne zakres wartości to 5-60 sekund.

Wyświetl grafikę - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie śledzenia wykrytych obiektów w oknie *Podgląd wideo*, gdzie funkcję należy dodatkowo włączyć przyciskiem *VCA*  .

Kanal - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu (opcja dostępna dla kamer wyposażonych w wyjście alarmowe).

Nagrywanie alarmowe - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję nagrywania na karcie SD/ microSD (w zależności od modelu kamery) po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów nagrywania należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Nagrywanie lokalne*.

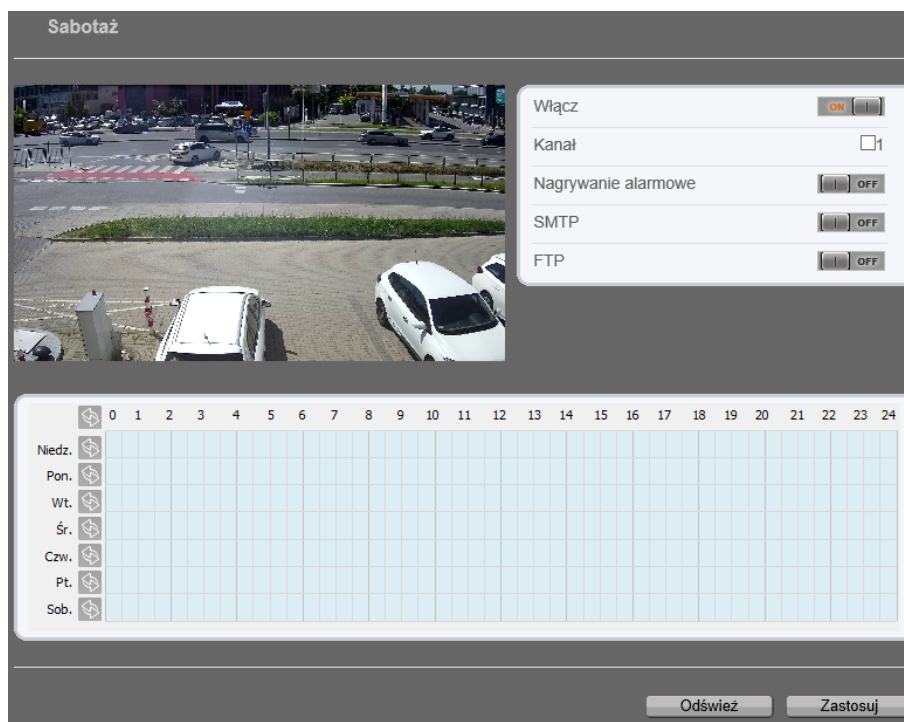
SMTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania wiadomości e-mail po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów wysyłania wiadomości e-mail należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *SMTP*.

FTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania obrazów na zdefiniowany serwer FTP po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów serwera FTP, należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* - > *FTP*.

Wyświetl grafikę na wideo- Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia wyświetlanie na obrazie strumienia drugiego kamery grafiki zdefiniowanych funkcji analizy obrazu oraz śledzenia wykrytych obiektów.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

4.11 Sabotaż



Uruchomienie funkcji sabotażu powoduje generowanie alarmu w przypadku próby zasłonięcia obiektywu lub zmiany położenia kamery. Alarm jest generowany jeśli 75% obrazu zostanie zasłonięte.

Na dole ekranu dostępny jest harmonogram, w którym należy ustawić czas działania funkcji dla każdego dnia tygodnia z dokładnością godzinową. Domyślnie w harmonogramie działanie funkcji jest wyłączone.

W oknie z prawej strony menu dostępne są ustawienia :

Włącz - Aby uruchomić funkcję należy wybrać opcję *ON* .

Kanał - pozwala na wybór wyjścia alarmowego załączanego po wystąpieniu alarmu (opcja dostępna dla kamer wyposażonych w wyjście alarmowe).

Nagrywanie alarmowe - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję nagrywania na karcie SD/microSD (w zależności od modelu kamery) po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów nagrywania należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Nagrywanie lokalne*.

SMTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania wiadomości e-mail po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów wysyłania wiadomości e-mail należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* -> *SMTP*.

FTP - Ustawienie w pozycji *ON* uruchamia funkcję wysyłania obrazów na zdefiniowany serwer FTP po wystąpieniu zdarzenia. Konfiguracji parametrów serwera FTP, należy dokonać w menu *Ustawienia* -> *Usługi sieciowe* -> *FTP*.

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

5. Wykorzystanie funkcji w celu zliczania obiektów/zdarzeń

Kamery są w pełni kompatybilne z oprogramowaniem NMS (Novus Management system). Oprogramowanie posiada wbudowane funkcje zliczania oraz analizowania zdarzeń generowanych przez kamery wyposażone w funkcje inteligentnej analizy obrazu.

Przykładowe zastosowania funkcji kamery w celu zliczania obiektów:

A) Zliczanie obiektów z wykorzystaniem funkcji „*Naruszenia strefy*”.



UWAGA: Przy konfigurowaniu funkcji należy mieć na uwadze następujące kwestie:

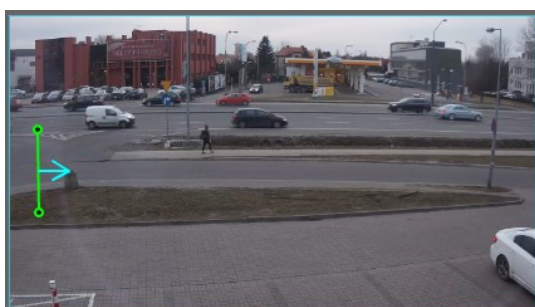
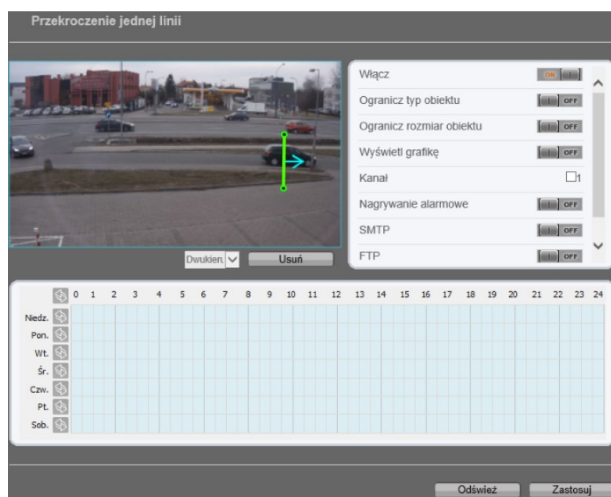
- Aby alarm mógł zostać wygenerowany przez kamerę obiekt przed wkroczeniem do strefy musi znajdować się w polu widzenia kamery przez minimum 2 sekundy. Należy mieć to na uwadze przy wyborze miejsca w którym ma zostać zdefiniowana strefa.
- Kamera generuje alarm po wkroczeniu obiektu do zdefiniowanej strefy. W przypadku, gdy obiekt **a** znajduje się w strefie i do strefy wkroczy obiekt **b**, alarm nie zostanie wygenerowany. Aby kolejny alarm został wygenerowany, przed wkroczeniem do strefy następnego obiektu, strefa musi zostać uprzednio opuszczona przez wszystkie obiekty które wkroczyły do niej wcześniej. Oznacza to że np. w przypadku szeregu, samochodów, ludzi poruszających się jeden po drugim kolejne obiekty nie będą generowały alarmu (nie zostaną wykryte)!

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU

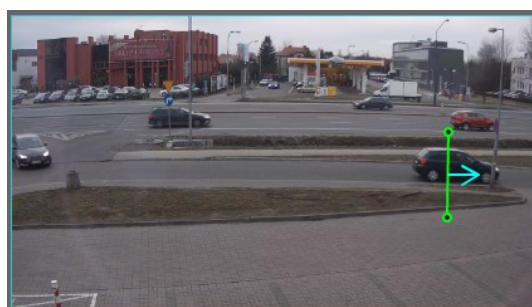
B) Zliczanie obiektów z wykorzystaniem funkcji „Przekroczenie jednej linii”.

UWAGA: Przy konfigurowaniu funkcji należy mieć na uwadze następujące kwestie:

- Aby alarm mógł zostać wygenerowany przez kamerę obiekt przed przekroczeniem linii musi znajdować się w polu widzenia kamery przez minimum 2 sekundy. Należy mieć to na uwadze przy wyborze miejsca w którym ma zostać zdefiniowana linia:



Źle

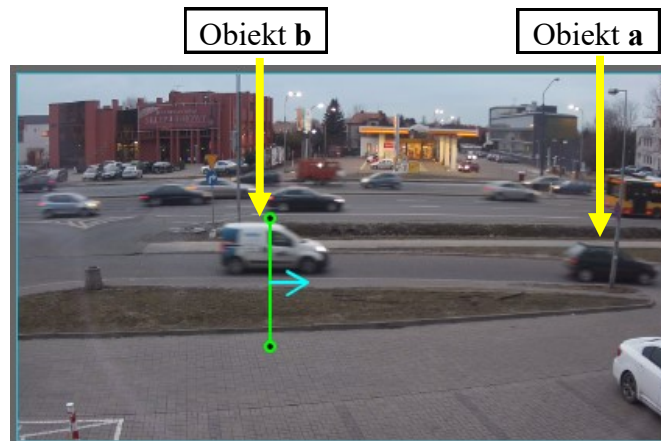


Dobrze

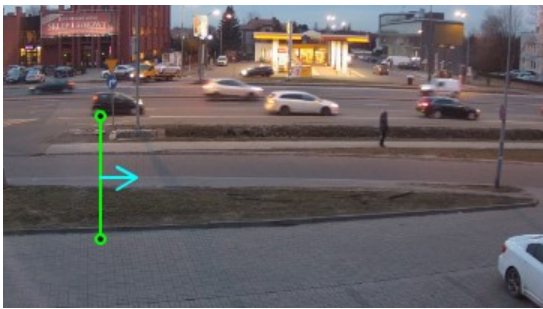
- Po wykryciu przez kamerę obiektu **a** i przekroczeniu przez obiekt **a** zdefiniowanej linii, zostanie wygenerowany alarm. Aby mógł zostać wygenerowany alarm przekroczenia linii przez kolejny obiekt **b**, obiekt **a** musi opuścić pole widzenia kamery. W przeciwnym wypadku przekroczenia linii przez kolejne obiekty nie będą powodowały wygenerowania alarmu (nie zostaną odnotowane). Poniższy obraz pokazuje przykład kiedy przekroczenie linii przez obiekt **b** nie zostanie wykryte!

Analogicznie w przypadku przekraczania linii przez większą liczbę obiektów (np. szereg, samochodów, ludzi poruszających się jeden po drugim) kolejne obiekty nie będą generowały alarmu (nie zostaną wykryte)!

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU



- W celu ograniczenia efektu braku wykrywania przekroczenia linii przez kolejne obiekty, należy umieszczać linię tak, aby po jej przekroczeniu obiekty jak najszybciej zniknęły z pola widzenia kamery.



Źle



Dobrze

C) Zliczanie obiektów z jednoczesnym wykorzystaniem funkcji „Przekroczenie jednej linii” oraz „Przekroczenie dwóch linii”.

UWAGA: Przy konfigurowaniu funkcji należy mieć na uwadze następujące kwestie:

- Kamera umożliwia jednoczesne wykorzystanie wszystkich dostępnych funkcji inteligentnej analizy obrazu. Przykładem zastosowania dwóch funkcji jednocześnie jest zastosowanie funkcji przekroczenia jednej linii do zliczania obiektów przemieszczających się w jedną stronę oraz funkcji przekroczenia dwóch linii do zliczania obiektów przemieszczających się w drugą stronę (np. zliczanie obiektów wjeżdżających/wyjeżdżających z parkingu lub wchodzących/wychodzących z pomieszczenia).

KONFIGURACJA FUNKCJI INTELIGENTNEJ ANALIZY OBRAZU



Liczenie obiektów poruszających się w lewą stronę



Liczenie obiektów poruszających się w prawą stronę

- Zasady, obostrzenia konfiguracji funkcji przekroczenia dwóch linii są analogiczne jak w przypadku przekroczenia jednej linii.

D) Zliczanie obiektów z wykorzystaniem funkcji „Kierunek przemieszczania”.

UWAGA: Przy konfigurowaniu funkcji należy mieć na uwadze następujące kwestie:

- Aby alarm mógł zostać wygenerowany przez kamerę obiekt przed wkroczeniem do strefy musi znajdować się w polu widzenia kamery przez minimum 2 sekundy. Należy mieć to na uwadze przy wyborze miejsca w którym ma zostać zdefiniowana strefa.
- Po wykryciu przez kamerę obiektu **a** i poruszaniu się go w zdefiniowanej strefie w kierunku zgodnym ze strzałką, zostanie wygenerowany alarm. Aby mógł zostać wygenerowany alarm przez kolejny obiekt **b**, obiekt **a** musi opuścić zdefiniowaną strefę. W przeciwnym wypadku kolejne obiekty poruszające się w strefie nie będą powodowały wygenerowania alarmu (nie zostaną odnotowane). Oznacza to że np. w przypadku szeregu, samochodów, ludzi poruszających się jeden po drugim kolejne obiekty nie będą generowały alarmu (nie zostaną wykryte)!



- Funkcja może być wykorzystywana jednocześnie z innymi funkcjami np. jednoczesne wykorzystanie funkcji przekroczenia jednej linii oraz funkcji wykrywania kierunku przemieszczania może zostać wykorzystane np. do zliczania obiektów wjeżdżających/wyjeżdżających z parkingu lub wchodzących/wychodzących z pomieszczenia.

noVus[®]

AAT Holding S.A., ul. Puławska 431, 02-801 Warszawa, Polska
tel.: 22 546 07 00, faks: 22 546 07 59
www.novuscctv.com

2019-06-05 MM MK