

Instrukcja operatora programu i7-VMS v2

www.internec.pl

Spis treści

1	Informacje ogólne.....	3
2	Uruchomienie programu.....	3
3	Interfejs programu.....	3
4	Podgląd główny.....	4
4.1	Uruchomienie funkcji podglądu na żywo.....	4
4.2	Okno podglądu głównego.....	5
4.3	Rozpoczęcie podglądu na żywo.....	6
4.4	Widok pełnoekranowy.....	7
4.5	Podgląd wielu kamer jednocześnie.....	7
4.6	Strumień pomocniczy.....	8
4.7	Przełączanie widoków.....	10
4.8	Automatyczny podgląd.....	10
4.9	Własne widoki.....	11
4.10	Wyświetlanie cykliczne.....	12
4.11	Zatrzymanie podglądu na żywo.....	13
4.12	Powiększanie w podglądzie na żywo.....	14
4.13	Nagrywanie i zrzut zdjęć.....	16
4.14	Sterowanie kamerą obrotową.....	17
4.15	Obsługa audio.....	19
4.16	Szybki dostęp.....	19
5	Odtwarzanie nagrań.....	19
5.1	Wyszukiwanie nagrań.....	20
5.2	Odtwarzanie.....	22
5.3	Sterowanie odtwarzaniem.....	23
5.4	Dokładne pozycjonowanie.....	24
5.5	Szybkie odtwarzanie.....	24
5.6	Wyszukiwanie zdarzeniowe.....	25
5.7	Wyszukiwanie inteligentne.....	27
5.7.1	Wyszukiwanie VCA.....	28
5.7.2	Wykrywanie przekroczenia linii.....	30
5.7.3	Wykrywanie wtargnięcia.....	31
6	Archiwizacja nagrań.....	32
6.1.1	Pobieranie według pliku.....	33
6.1.2	Pobieranie według daty.....	34
6.1.3	Pobieranie według znaczników.....	35

1 Informacje ogólne.

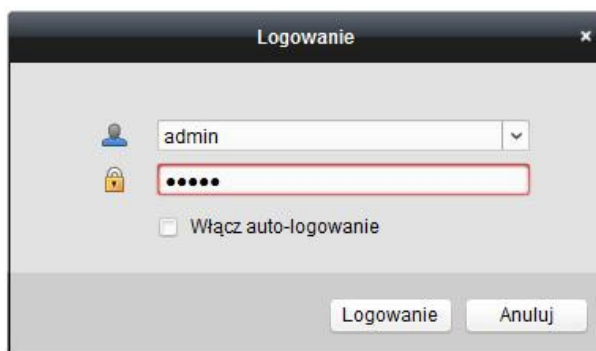
Niniejsza instrukcja przeznaczona jest dla operatorów stanowiska podglądu systemu monitoringu za pomocą oprogramowania i7-VMSv2 i nie zawiera informacji o jego konfiguracji ani instalacji. Powyższe czynności powinny zostać wykonane przez wykwalifikowany personel instalatorski. **Wszelkie próby samodzielnej ingerencji w konfigurację, połączenia oraz urządzenia systemu monitoringu mogą zakończyć się destabilizacją pracy systemu lub nawet jego uszkodzeniem.**

2 Uruchomienie programu

Aby uruchomić program należy dwukrotnie kliknąć ikonę i7-VMSv2 Client



Jeśli opcja auto-logowania jest wyłączona należy wybrać użytkownika programu i wpisać hasło.



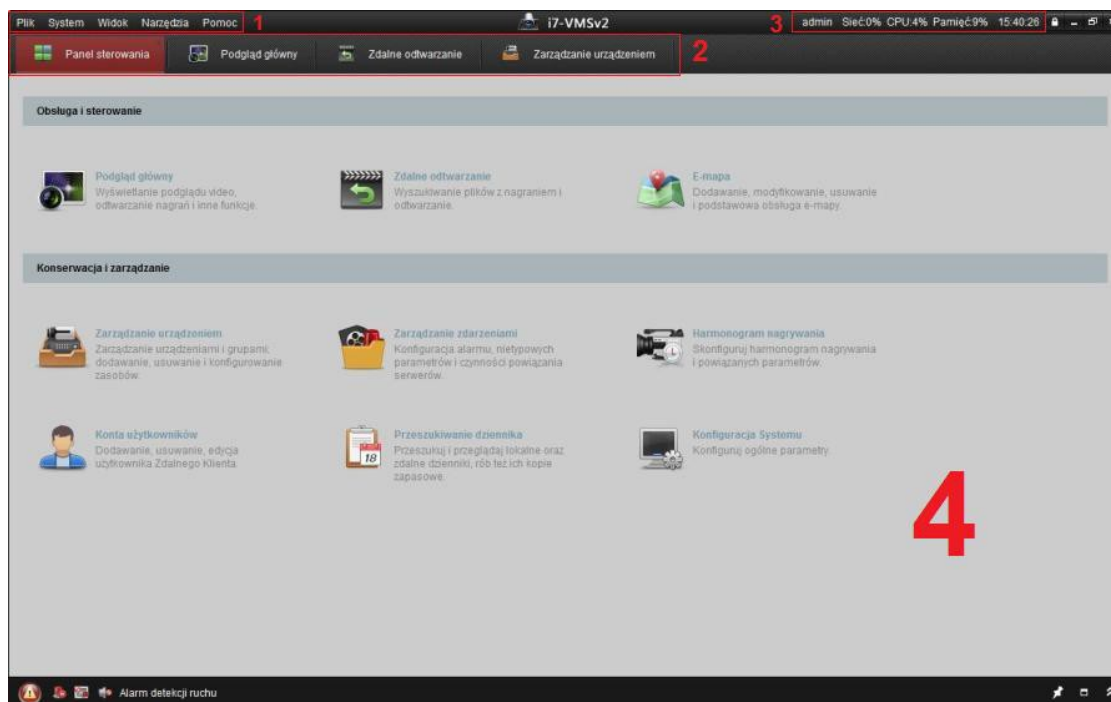
Zaznaczenie opcji „Włącz auto-logowanie” spowoduje, że przy kolejnym uruchomieniu programu nie trzeba będzie wybierać użytkownika ani wpisywać hasła. Jeśli do programu ma dostęp więcej niż jeden użytkownik, to program zostanie uruchomiony na koncie ostatnio zalogowanego użytkownika.

Po wybraniu użytkownika oraz wpisaniu hasła i naciśnięciu przycisku „Logowanie” otworzy się okno programu. Program uruchamia się zawsze z takimi ustawieniami z jakimi został zamknięty dlatego też nie można mówić o ustawieniach startowych.

3 Interfejs programu.

Niezależnie od tego z jakimi ustawieniami program został poprzednio zamknięty, jego wygląd można podzielić na cztery zasadnicze części:

1. Menu programu
2. Pasek zakładek
3. Pasek informacji
4. Główne okno programu

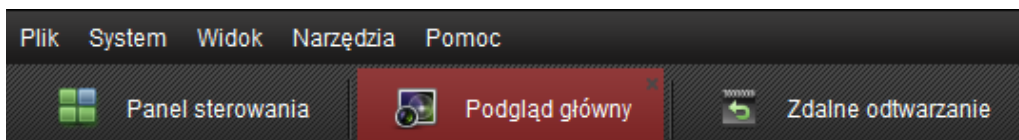


4 Podgląd główny

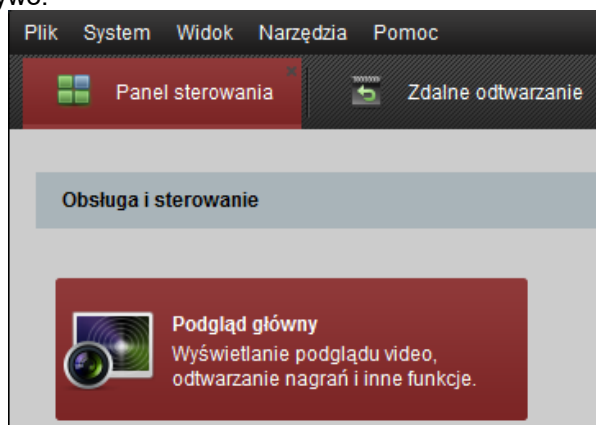
4.1 Uruchomienie funkcji podglądu na żywo.

Aby uruchomić podgląd obrazu na żywo, należy wykonać jedną z poniższych czynności:

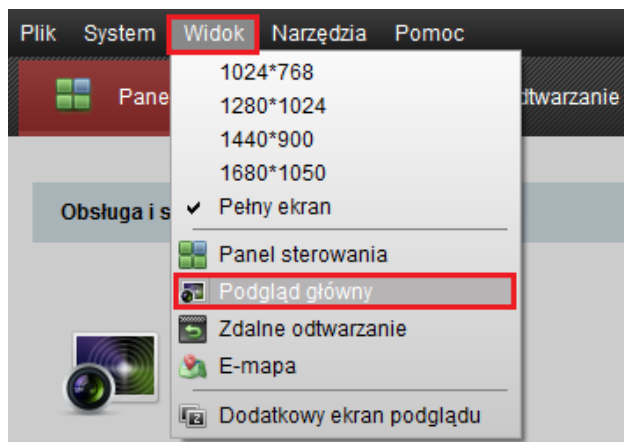
- kliknąć zakładkę „*Podgląd główny*” jeśli znajduje się ona na pasku zakładek



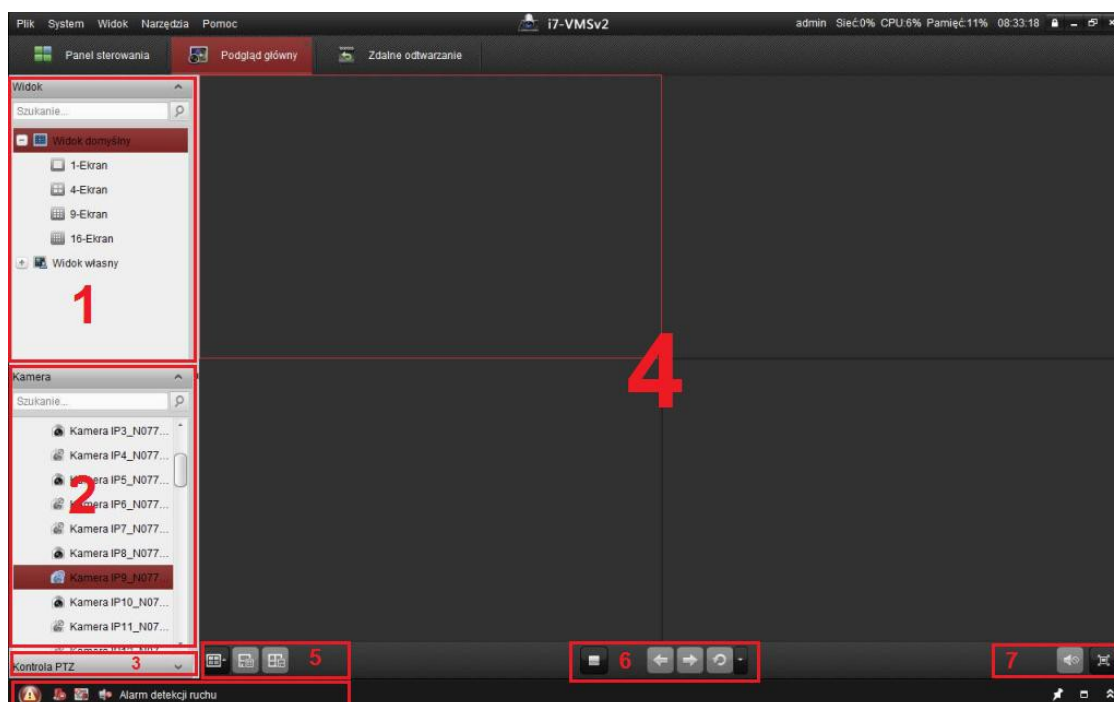
- kliknąć zakładkę „*Panel sterowania*” jeśli znajduje się ona na pasku zakładek a następnie kliknąć ikonę „*Podgląd główny*”. Pojawi się dodatkowa zakładka na pasku zakładek oraz zostanie otwarte okno podglądu na żywo.



- Z górnego menu wybrać opcję *Widok* → *Podgląd główny*. Do paska zakładek zostanie dodana zakładka o nazwie „*Podgląd główny*” i otworzy się okno podglądu na żywo.



4.2 Okno podglądu głównego.

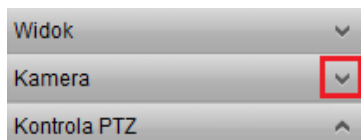


1. Menu widoków
2. Menu kamer
3. Menu kontroli PTZ
4. Okno podglądu głównego
5. Przyciski podziału i widoków
6. Przyciski nawigacyjne
7. Przyciski funkcji dodatkowych

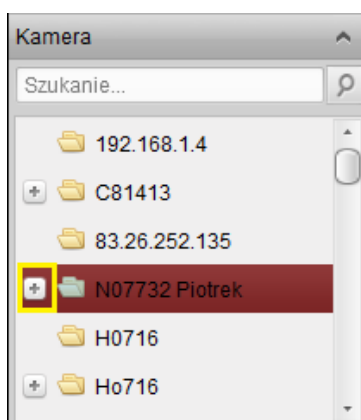
4.3 Rozpoczęcie podglądu na żywo

Aby rozpocząć podgląd na żywo wybranej kamery należy ją zlokalizować w menu kamer.

UWAGA – menu kamer może być zwinięte. Aby uzyskać do niego dostęp należy nacisnąć przycisk strzałki w dół znajdujący się po prawej stronie listy.



Gdy lista jest już rozwinięta, należy zlokalizować grupę kamer i nacisnąć przycisk + znajdujący się po jej lewej stronie.



Pojawi się lista kamer przynależnych do danej grupy wraz z ich nazwami. Symbole występujące przy nazwach kamer mają następujące znaczenie:



Kamera aktywna

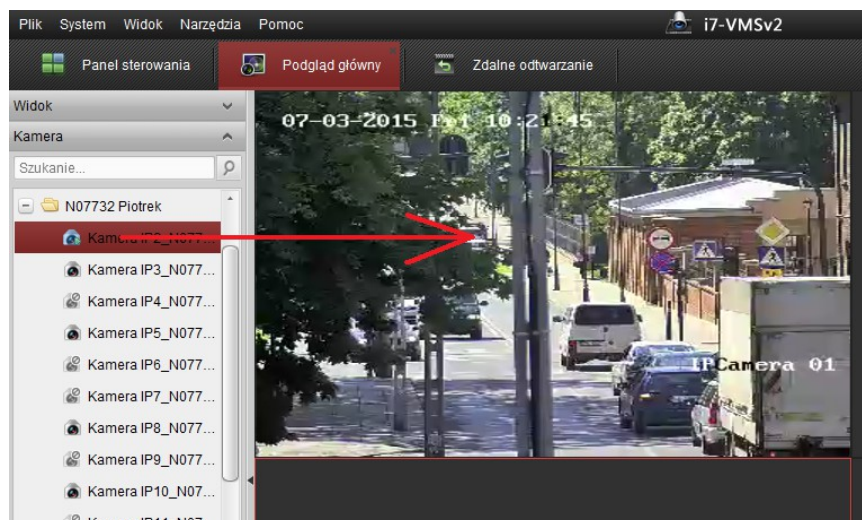


Kamera nieaktywna



Kamera aktualnie wyświetlana w oknie podglądu

Wybraną kamerę należy przeciągnąć do dowolnego okna podglądu głównego

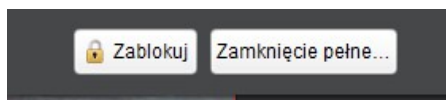


4.4 Widok pełnoekranowy.

Aby włączyć widok pełnoekranowy należy kliknąć prawym klawiszem myszy na obrazie z kamery i wybrać opcję „Pełny ekran”.

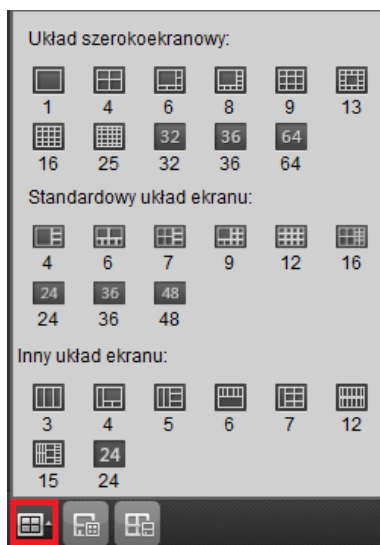
Innym sposobem włączenia podglądu pełnoekranowego jest naciśnięcie przycisku  znajdującego się w prawym, dolnym rogu ekranu.

Aby wyłączyć podgląd pełnoekranowy należy nacisnąć przycisk *Esc*, skorzystać z menu ukrytego pod prawym klawiszem mysz wybierając opcję „Zamknijcie pełnego ekranu” lub najechać myszą na górną część ekranu i, na wysuwalnej belce, nacisnąć przycisk „Zamknijcie pełnego ekranu”.



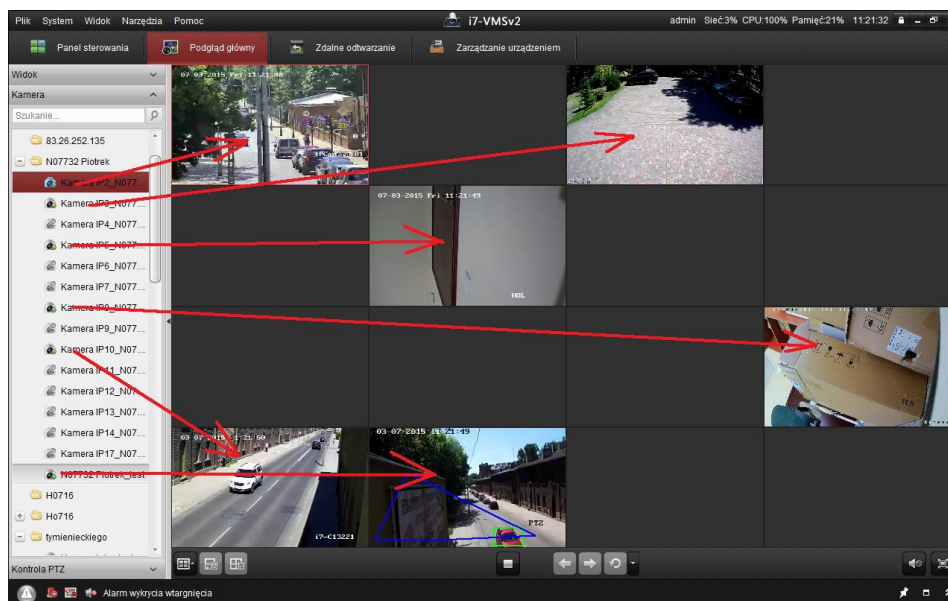
4.5 Podgląd wielu kamer jednocześnie

Aby możliwy był podgląd wielu kamer jednocześnie należy wybrać odpowiedni podział korzystając z przycisku podziału (5). Po jego kliknięciu otworzy się okno z listą dostępnych, standardowych podziałów okna.



Po wybraniu jednego z podziałów okno główne podglądu zostanie podzielone na taką ilość mniejszych okienek jaką wskazuje liczba pod każdą z ikon. W każdym okienku może być wyświetlany obraz z innej kamery. Im większy podział tym mniejsze okienka, co z kolei przekłada się na zmniejszenie wielkości obrazu oglądanego.

Analogicznie jak w przypadku podglądu z jednej kamery należy przeciągnąć wybrane kanały do dowolnych okienek.



Należy zwrócić uwagę na to, że ilość jednocześnie wyświetlanych kamer oraz płynność ich obrazu zależy od wydajności sprzętowej komputera na którym prowadzony jest podgląd. W określeniu tej wydajności pomóc mogą informacje zawarte w prawym, górnym rogu ekranu

admin Sieć:1% CPU:79% Pamięć:20% 12:39:06

Określają one odpowiednio od lewej do prawej:

- nazwę aktualnie zalogowanego użytkownika (w tym przypadku admin)
- obciążenie sieci (w tym przypadku 1%)
- obciążenie procesora (w tym przypadku 79%)
- obciążenie pamięci (w tym przypadku 20%)
- aktualny czas

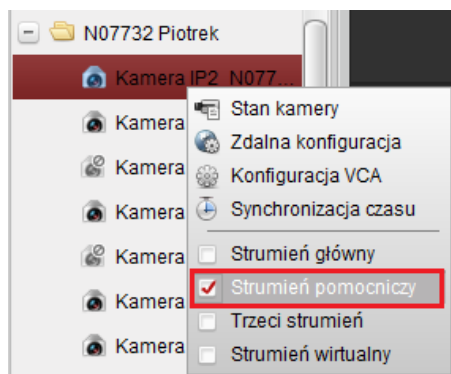
Jeśli obciążenie procesora (CPU) będzie wyższe niż 80-90% a konieczny jest podgląd z wielu kamer jednocześnie to należy przełączyć podgląd w tryb strumienia pomocniczego (opisanego w kolejnym rozdziale). W przeciwnym wypadku obraz z kamer może się zacinać a komputer stanie się bardzo powolny. Jeśli ten zabieg nie odciąży procesora to należy zmniejszyć ilość jednocześnie wyświetlanych kamer lub zaopatrzyć się w komputer z mocniejszym procesorem.

4.6 Strumień pomocniczy

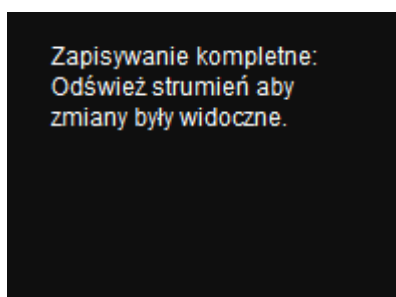
Strumień pomocniczy jest w zasadzie przeznaczony do przesyłania danych przez internet lecz może być również wykorzystywany do ograniczenia użycia procesora komputera na stanowisku podglądu. Podgląd za pomocą strumienia pomocniczego polega na podglądzie obrazu z kamery w dużo mniejszej rozdzielczości oraz jakości niż w przypadku strumienia głównego.

UWAGA – zmiana typu strumienia w tym miejscu służy jedynie do zwiększenia płynności podglądu i nie ma wpływu na jakość ani płynność obrazu nagrywanego.

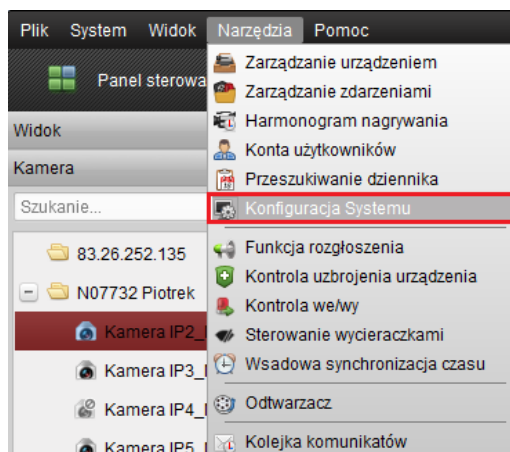
Aby przełączyć wybraną kamerę w strumień pomocniczy należy kliknąć prawym klawiszem jej nazwę w menu kamer a następnie wybrać opcję „Strumień pomocniczy”.



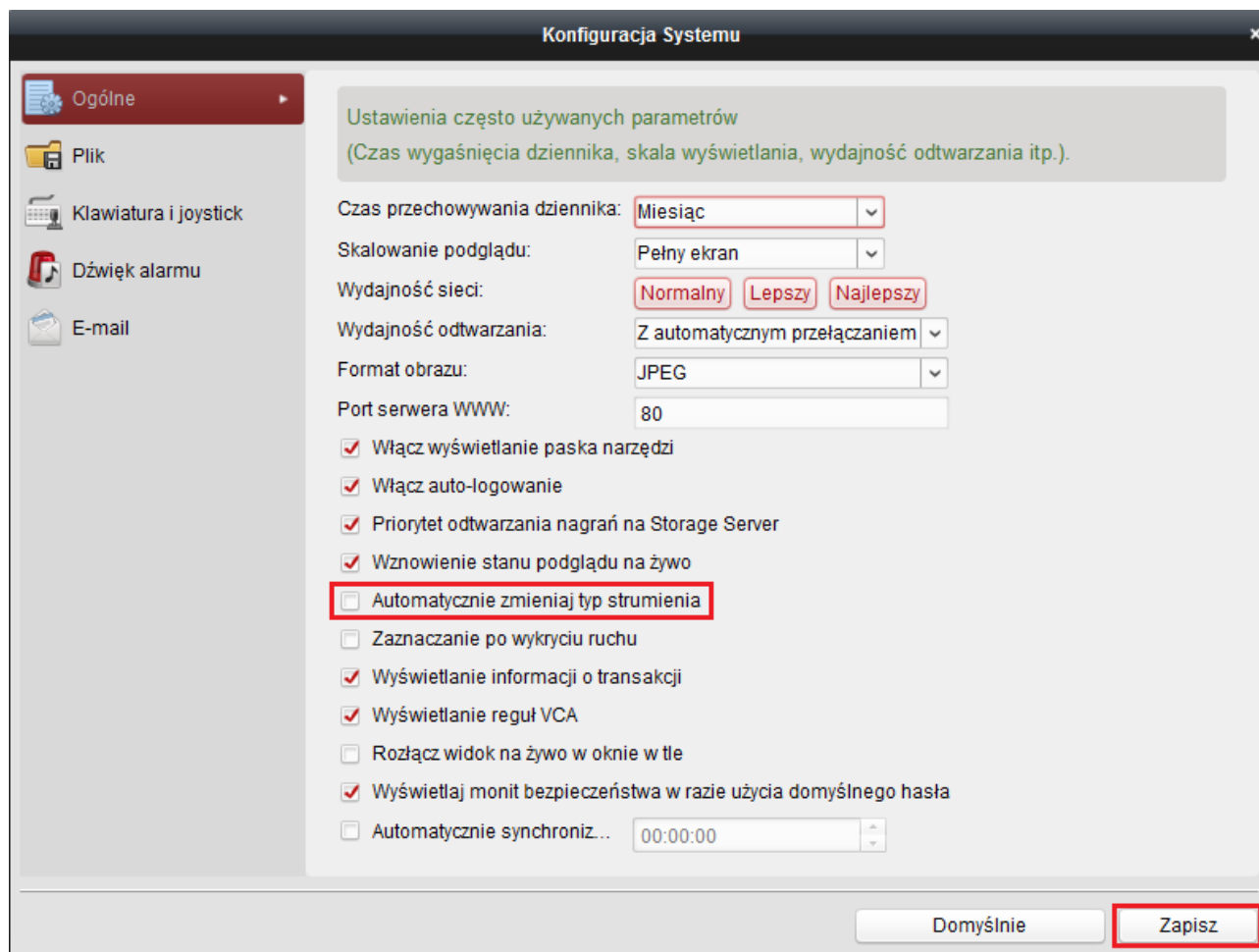
W przypadku gdy zmiana strumienia następuje na kamerze znajdującej się aktualnie w stanie podglądu należy ponownie przeciągnąć ją w okienko podglądu. Program wyświetli komunikat w prawym, dolnym rogu ekranu.



UWAGA – jeśli opcje „Strumień główny” oraz „Strumień pomocniczy” nie są aktywne należy skorzystać z menu programu *Narzędzia* → *Konfiguracja Systemu*.



W otwartym oknie należy odznaczyć opcję „Automatycznie zmieniaj typ strumienia” a następnie nacisnąć przycisk „Zapisz”.



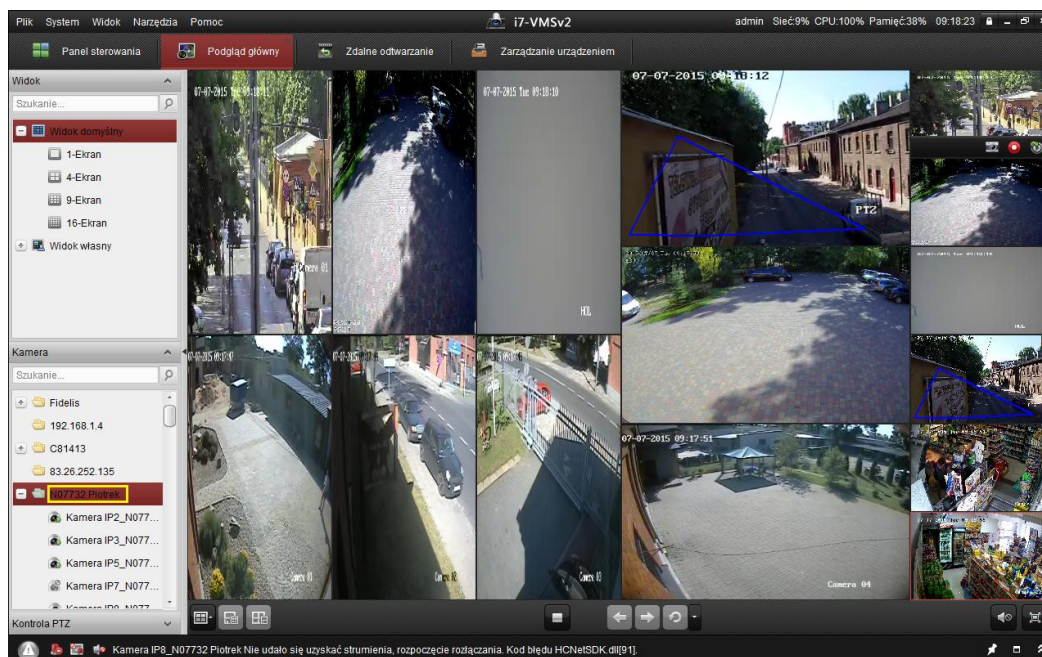
Jeśli zapas mocy procesora jest wystarczający, a w przypadku połączenia zdalnego, pozwala na to przepustowość łącza internetowego, w analogiczny sposób można przełączyć podgląd na strumień główny aby oglądać obraz w dobrej jakości.

4.7 Przełączanie widoków

W każdej chwili można zmienić podział za pomocą przycisku podziału tak jak omówiono w rozdziale (4.4). Jednym z podziałów jest widok pojedynczy – pozwala na wyświetlenie jednej kamery w całym oknie. Aby jednak szybko przełączyć się z widoku podziału na widok pojedynczy wystarczy dwukrotnie kliknąć lewym klawiszem myszy na wybranym obrazie. Ponowne podwójne kliknięcie spowoduje powrót do okna podziału.

4.8 Automatyczny podgląd.

Dwukrotne kliknięcie na nazwie grupy w menu kamer spowoduje wyświetlenie wszystkich kamer na jednym ekranie. Program automatycznie dobierze podział w taki sposób aby nie pozostawiać pustych okienek lub zostawić ich jak najmniej.



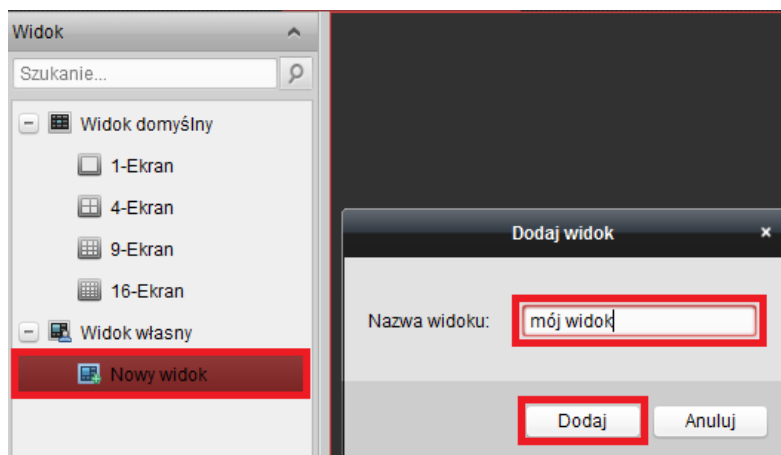
W każdej chwili można przełączyć podział ręcznie za pomocą przycisku podziału (5) lub przełączyć widok jednej z kamer na pełne okno za pomocą dwukrotnego kliknięcia obrazu z wybranej kamery.

4.9 Własne widoki.

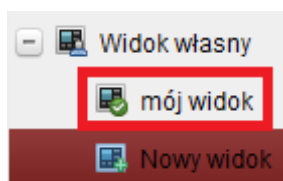
Możliwe jest zdefiniowanie własnych widoków, które zapamiętują układ okien oraz wyświetlane kamery. Dokonuje się tego za pomocą menu widoków (p. 4.2).

UWAGA – menu widoków może być zwinięte. Aby uzyskać do niego dostęp należy nacisnąć przycisk strzałki w dół znajdujący się po prawej stronie listy analogicznie jak w p. 4.3.

Aby dodać własny widok należy nacisnąć przycisk „Nowy widok”, wpisać nazwę widoku i nacisnąć przycisk „Dodaj”.

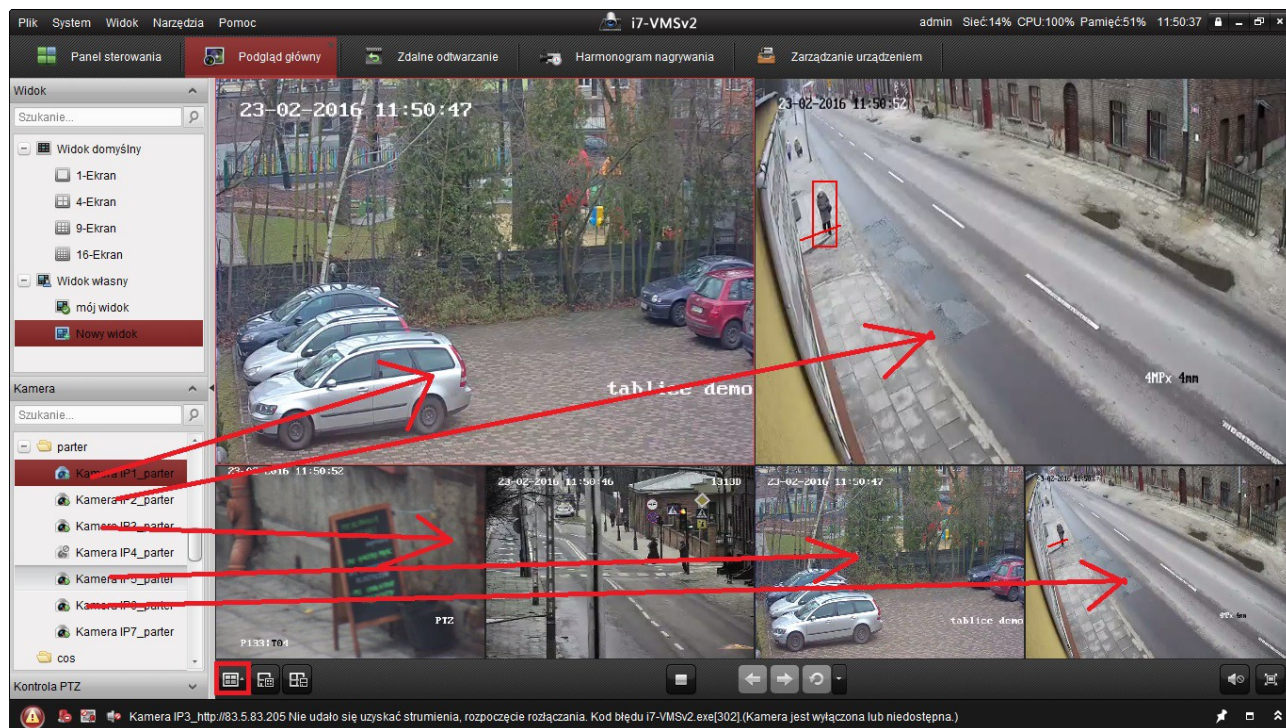


W menu widoków pojawi się nowy widok o nazwie przed chwilą nadanej.



Teraz należy przystąpić do konfiguracji nowego widoku.

Za pomocą przycisku podziału należy wybrać odpowiedni podział a następnie, w wybrane okienka przeciągnąć dowolne kamery. Kamery mogą znajdować się w różnych grupach.



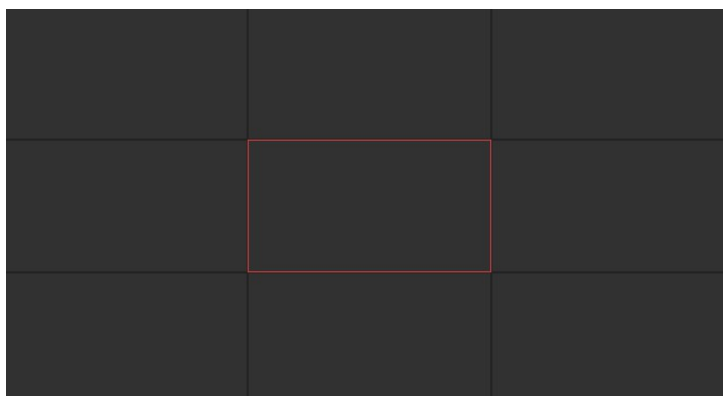
Po rozmieszczeniu wszystkich kamer w pożądaný sposób należy nacisnąć przycisk „Zapisz widok” znajdujący się obok przycisku podziału.



Od tej chwili kliknięcie w ten widok w menu widoków spowoduje otwórczenie okna w zdefiniowanym wcześniej podziale oraz wyświetlenie obrazu ze zdefiniowanych wcześniej kamer.

4.10 Wyświetlanie cykliczne.

Wyświetlanie cykliczne polega na cyklicznym przełączaniu obrazu z wybranej kamery. Po uruchomieniu podglądu na żywo należy zaznaczyć wybrane okno podziału poprzez kliknięcie na nim. Zostanie ono otoczone czerwoną ramką.

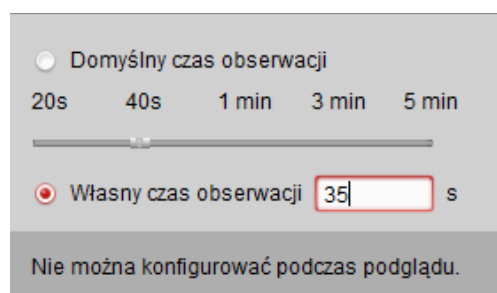


Po najechnięciu na nazwę grupy kamer pokaże się ikona . Po kliknięciu na niej rozpocznie się odtwarzanie cykliczne wszystkich kamer znajdujących się w danej grupie rozpoczynając od pierwszej. Po określonym czasie obraz zostanie przełączony na kolejną kamerę itd.

Aby zdefiniować czas przełączania pomiędzy kamerami należy, przy wyłączonym podglądzie na żywo z dowolnej kamery z grupy wyświetlania cyklicznego, kliknąć przycisk strzałki do góry znajdujący się w dolnej, środkowej części ekranu.

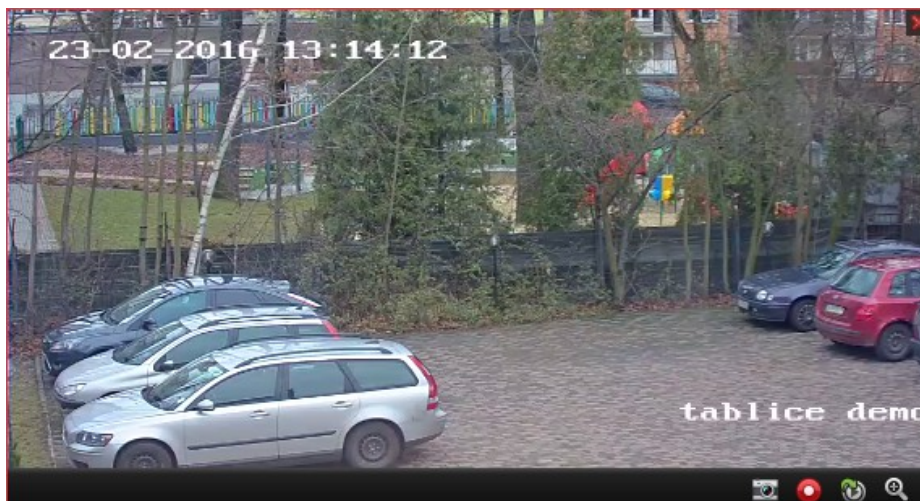


Rozwinie się okno, w którym można określić jeden z czasów przełączania zdefiniowany w programie lub ustawić własny czas, który musi zawierać się pomiędzy 20s a 5min.



4.11 Zatrzymanie podglądu na żywo.

Aby zatrzymać podgląd jednej, wybranej kamery należy nacisnąć przycisk **x** znajdujący się w prawym, górnym rogu okienka kamery. Przycisk ten pojawia się po najechaniu myszą na okienko.



Aby zatrzymać podgląd wszystkich kamer jednocześnie należy nacisnąć przycisk **■** znajdujący się w środkowej, dolnej części ekranu.



4.12 Powiększanie w podglądzie na żywo.

Możliwe jest powiększenie wybranego fragmentu obrazu. Pamiętać jednak należy, że jakość powiększonego obrazu będzie gorsza niż obrazu oryginalnego.

Aby powiększyć wybrany fragment obrazu należy kliknąć ikonę lupy znajdującą się w lewym, dolnym rogu okna podglądu. Ikona ta widoczna stanie się dopiero po najechaniu myszą na okno podglądu.



Kursor przyjmie postać lupy. Aby powiększyć obraz należy narysować prostokąt otaczający wybrany fragment obrazu. W tym celu należy wcisnąć lewy przycisk myszy, rozpoczynając w lewym, górnym narożniku prostokąta i ciągnąć go aż do prawego, dolnego narożnika.



Wybrany fragment zostanie powiększony a kadr dostosowany do szerokości i wysokości okna podglądu.



Aby zmniejszyć powiększony obraz należy wykonać czynność odwrotną czyli narysować prostokąt od prawego, dolnego do lewego, górnego narożnika.

4.13 Nagrywanie i zrzut zdjęć.

Nagrywanie obrazu z poziomu programu i7-VMS nie ma nic wspólnego z nagrywaniem obrazu na rejestratorze. Jest dodatkową funkcją umożliwiającą ręczne nagranie filmu i zapisanie go na nośniku innym niż rejestrator.

Aby włączyć tryb nagrywania w podglądzie na żywo należy nacisnąć przycisk  znajdujący się w lewym dolnym rogu okienka podglądu. Przycisk ten będzie widoczny po najechaniu myszką na okno podglądu.



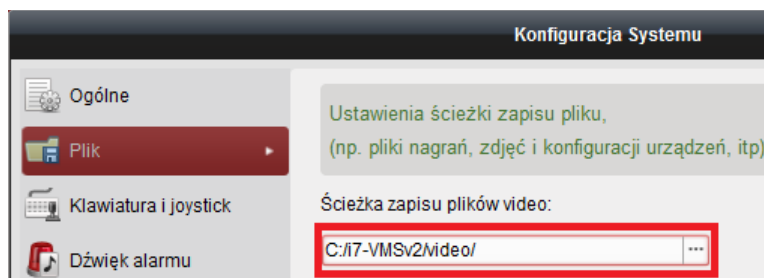
Po wciśnięciu przycisku rozpocznie się nagrywanie filmu od bieżącej chwili, a w prawym, górnym rogu okna podglądu pojawi się ikona oznaczająca nagrywanie. Sam przycisk również zmieni wygląd.



Aby zakończyć nagrywanie należy ponownie nacisnąć ten sam przycisk. W prawym, dolnym rogu ekranu pokazana zostanie informacja o ścieżce dostępu do nagranych plików. Kliknięcie w ten komunikat spowoduje otwarcie folderu w którym znajduje się nagrany plik w formacie mp4, jak i również zdjęcie w formacie jpg wykonane w momencie rozpoczęcia nagrywania. Zalecamy otwieranie plików w formacie mp4 za pomocą programu „Player” znajdującego się pod adresem <http://www.internec.pl/programy/player.html>.

Możliwe jest nagrywanie kilku kamer jednocześnie.

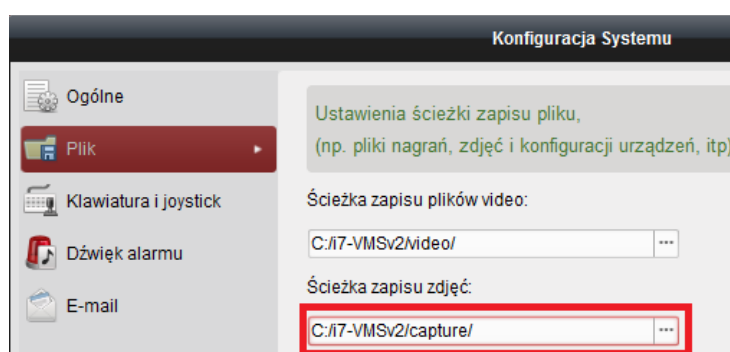
Aby zmienić domyślną ścieżkę zapisu należy skorzystać z głównego menu programu i7-VMS i wybrać kolejno *Narzędzia* → *Konfiguracja systemu* → *Plik*. Zmiany dokonuje się za pomocą przycisku ...



Aby wykonać zdjęcie oglądanej sceny należy postąpić w analogiczny sposób korzystając z przycisku  znajdującego się obok przycisku nagrywania.

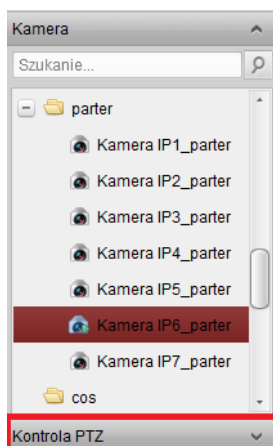


Zmiana ścieżki dostępu do pliku odbywa się w analogiczny sposób z tym, że należy zmienić ustawienia opisane jako „Ścieżka zapisu zdjęć”.



4.14 Sterowanie kamerą obrotową.

Aby wywołać menu sterowania kamerą obrotową należy rozwinąć menu „Kontrola PTZ”



W menu sterowania PTZ znajdują się grupy przycisków odpowiedzialne za konkretne funkcje kamery. Pamiętać jednak należy, że sterowanie PTZ odbywać się będzie jedynie dla kamery znajdującej się w aktualnie podświetlonym okienku podglądu.



Przyciski sterujące obrotem, powiększeniem, ostrością i przysłoną

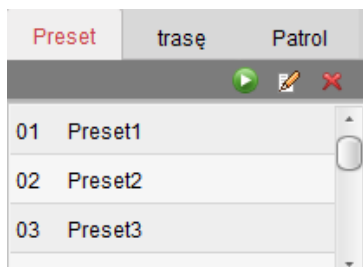


Suwak regulacji prędkości obrotu



Funkcje dodatkowe

Niektóre z funkcji dodatkowych mogą być niedostępne – zależą one bowiem od wyposażenia i konfiguracji kamery.



Menu presetów, tras i patroli.

UWAGA! - zmiana tych parametrów może spowodować błędną pracę systemu monitoringu dlatego też zmiana tych ustawień powinna być dokonywana tylko przez administratora systemu.

4.15 Obsługa audio.

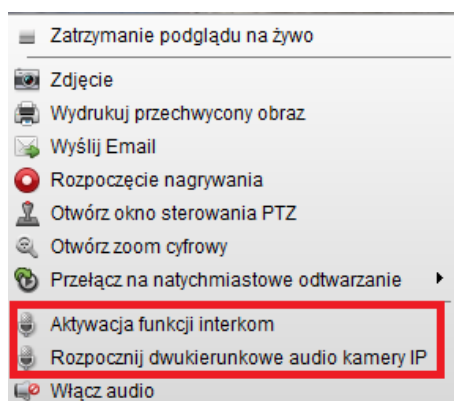
Jeśli kamera wyposażona jest w mikrofon możliwe jest włączenie dźwięku na podglądzie. Dokonuje się tego za pomocą ikony głośnika umieszczonej w prawym, dolnym rogu ekranu odpowiednio regulując głośność.



UWAGA! - należy upewnić się, że komputer na którym obsługiwany jest program i7-VMS zaopatrzony jest w głośniki i są one włączone zarówno fizycznie jak i w opcjach systemu operacyjnego.

Jeśli kamera wyposażona jest dodatkowo w głośnik można skorzystać z dwukierunkowej komunikacji audio (tzw. interkomu) dzięki czemu możliwe jest prowadzenie konwersacji tak jak za pomocą telefonu czy domofonu.

Aby włączyć funkcję interkomu należy kliknąć prawym klawiszem myszy na wyświetlanym obrazie z takiej kamery i wybrać opcję „Aktywacja funkcji interkom” lub „Rozpocznij dwukierunkowe audio kamery IP”.



4.16 Szybki dostęp.

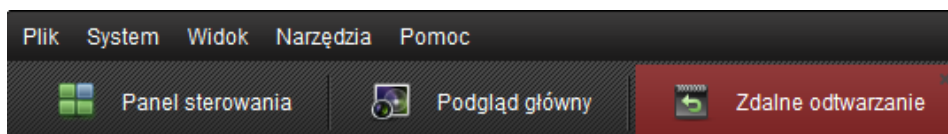
Funkcje nagrywania, zdjęcia, powiększania, sterowania PTZ, audio oraz zatrzymania podglądu na żywo mogą być wywołane poprzez kliknięcie prawym klawiszem myszy na aktualnie oglądanym obrazie z wybranej kamery. Z rozwijalnego menu należy wybrać odpowiednią funkcję. Ich działanie jest identyczne jak opisano powyżej.

5 Odtwarzanie nagrań.

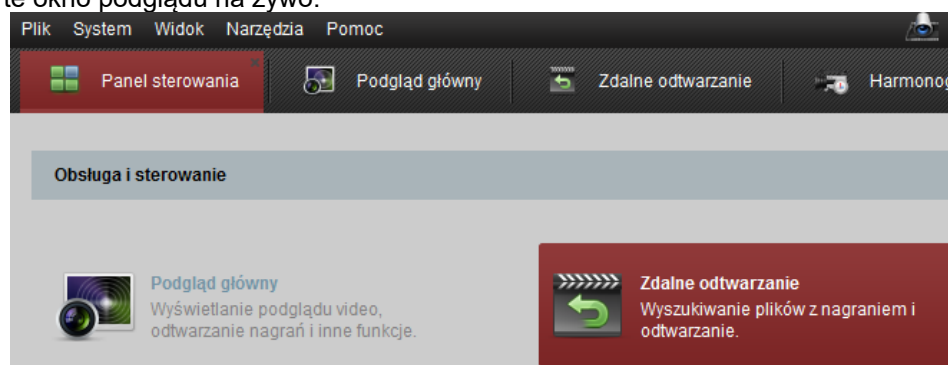
Opisane poniżej funkcje dostępne są jedynie jeżeli w systemie działa rejestrator lub zastosowano inny rodzaj rejestracji jak nagrywanie na kartę pamięci lub na i7-VMS Storage Server.

Aby otworzyć menu odtwarzania należy wykonać jedną z niżej wymienionych czynności:

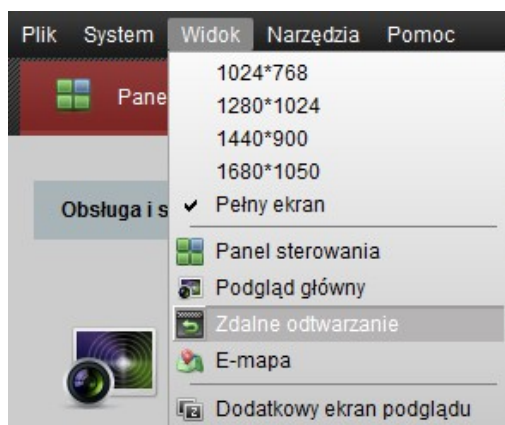
- kliknąć zakładkę „Zdalne odtwarzanie” jeśli znajduje się ona na pasku zakładek



- kliknąć zakładkę „*Panel sterowania*” jeśli znajduje się ona na pasku zakładek a następnie kliknąć ikonę „*Zdalne odtwarzanie*”. Pojawi się dodatkowa zakładka na pasku zakładek oraz zostanie otwarte okno podglądu na żywo.

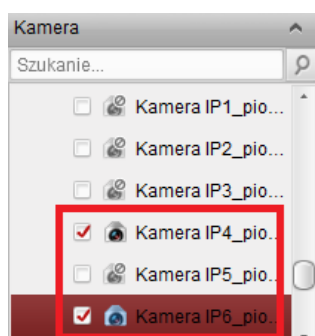


- Z górnego menu wybrać opcję *Widok* → *Zdalne odtwarzanie*. Do paska zakładek zostanie dodana zakładka o nazwie „*Podgląd główny*” i otworzy się okno podglądu na żywo.

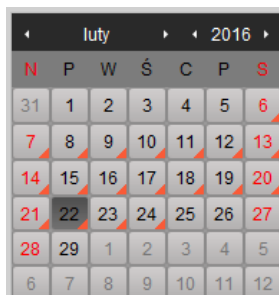


5.1 Wyszukiwanie nagrań.

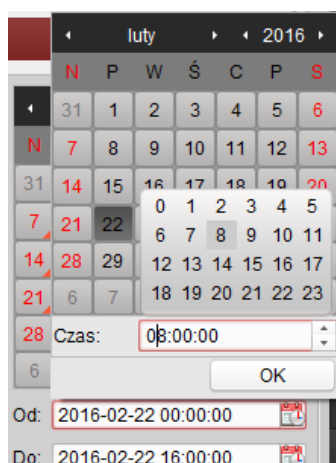
Aby rozpocząć odtwarzanie należy najpierw wyszukać konkretne nagrania. W tym celu, w menu kamer należy zaznaczyć interesującą nas kamerę / kamery.



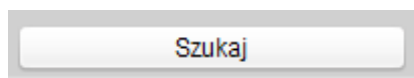
Należy zwrócić uwagę, że po zaznaczeniu pierwszej z kamer, w oknie kalendarza pojawią się bordowe trójkąciki wskazujące daty dla których istnieją nagrania. W oknie tym należy kliknąć datę odpowiadającą dacie z której nagrania mają zostać wyszukane.



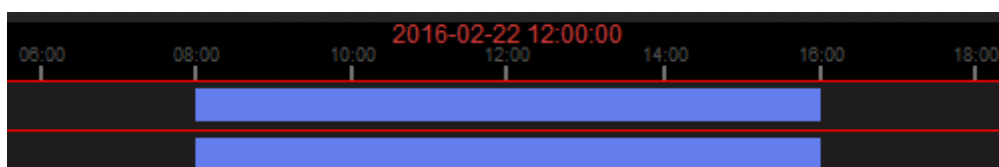
Można również ustawić przedział czasu korzystając z pól Od i Do znajdujących się pod kalendarzem.



Na koniec należy nacisnąć przycisk **Szukaj** znajdujący się poniżej.



W prawym, dolnym rogu zostanie wyświetlony komunikat „*Znaleziono nagrania*” a ich rozłożenie w czasie zostanie zobrazowane na osi czasu.



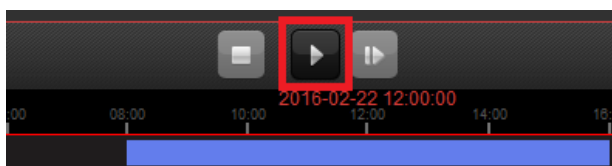
W powyższym przykładzie wybrano dwie kamery oraz ustawiono zakres wyszukiwania na dzień 22.02.2016 od godz 8.00 do 16.00 stąd też diagram jest wypełniony tylko w tym zakresie. Jak widać diagram w tym okresie jest w całości wypełniony co oznacza, że istnieje ciągłość nagrania, stąd też pasek przyjął kolor niebieski.

W przypadku gdy pasek przyjmie kolor różowy będzie to oznaczało, że są to nagrania wywołane alarmem np. detekcją ruchu. Nagrania będą wtedy poszatkowane przez okresy w których nie wystąpił alarm i w tych okresach nie uaktywniło się nagrywanie.

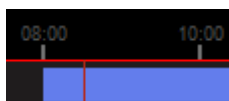


5.2 Odtwarzanie.

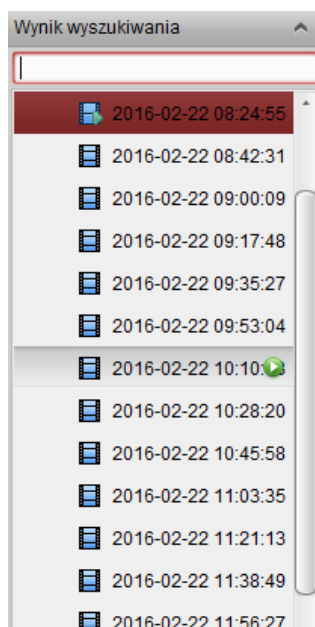
Gdy nagrania są już wyszukane należy nacisnąć przycisk ► znajdujący się tuż nad diagramem czasowym.



Aby przewinąć obraz wystarczy kliknąć na pasku w odpowiednim miejscu. Odtwarzanie przeskoczy do wybranej godziny. Aktualny postęp odtwarzania zaznaczony zostanie pionową kreską.



Inną metodą rozpoczęcia odtwarzania jest kliknięcie przycisku ► na liście nagrań wyświetlonych po prawej stronie ekranu.



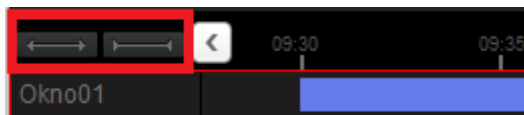
Przycisk ten pojawi się dopiero po wskazaniu pliku myszką.

Warto zwrócić uwagę, że aktualnie odtwarzany plik oznaczony jest ikoną  oraz podświetlony na bordowo.

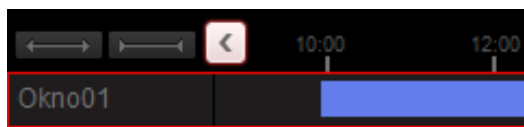
5.3 Sterowanie odtwarzaniem.

Diagram czasowy obejmuje 24 godziny w związku z czym podzielony jest na 24 jednostki. W zależności od widoku 1 jednostka może oznaczać 1 godzinę lub 5 minut. Obrazują to dwa poniższe rysunki.

Do poszerzania i pomniejszania diagramu czasowego służą przyciski $\leftrightarrow$ oraz $>--<$.

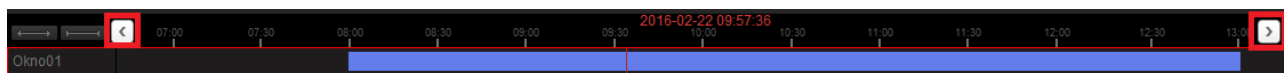


Jednostka równa 5 min



Jednostka równa 1 godz.

Do przewijania poszerzonego diagramu czasowego służą przyciski $<$ oraz $>$ umieszczone po obu jego stronach.



Aby przyspieszyć lub spowolnić odtwarzanie należy skorzystać z grupy przycisków umieszczona po prawej stronie diagramu. Regulacji prędkości dokonuje się za pomocą suwaka. Aby zwiększyć moc obliczeniową procesora, w przypadku odtwarzania przyspieszonego, zastosowano tzw. odtwarzanie według klatek kluczowych co oznacza, że wyświetlane będą tylko klatki oznaczone jako kluczowe, co z kolei wpływa na pogorszenie płynności obrazu odtwarzanego.

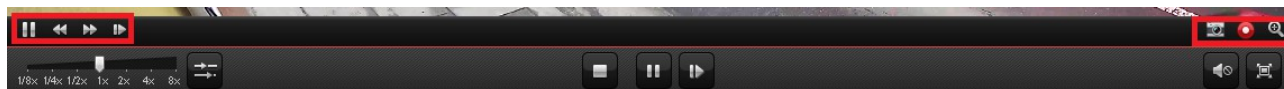


Przyciskiem oznaczonym kolorem czerwonym można włączyć odtwarzanie synchroniczne wielu kamer. Pamiętać jednak należy, że odtwarzanie wielu kamer powoduje bardzo duże obciążenie procesora komputera.

Przyciski umieszczone w środkowej części diagramu powodują kolejno akcje: zatrzymanie odtwarzania, rozpoczęcie/pauzowanie odtwarzania, odtwarzanie klatka po klatce – kliknięcie tego przycisku powoduje przejście do następnej klatki.



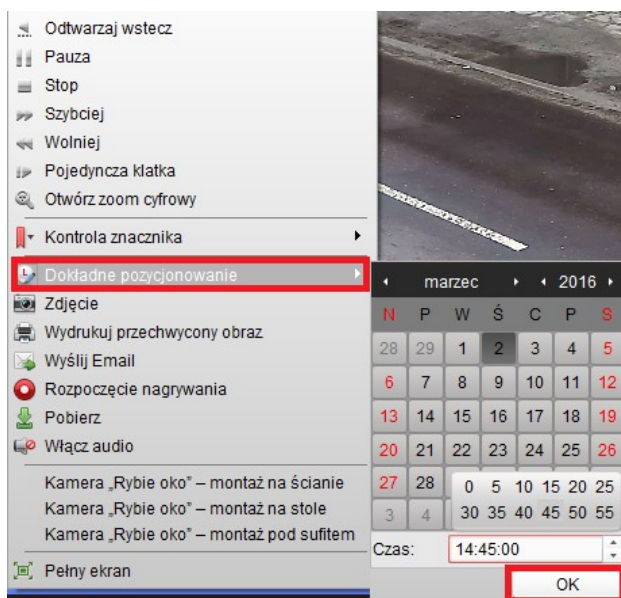
Po najechnaniu myszką na obraz odtwarzany wysuwa się dodatkowa belka na której znajdują się takie przyciski jak pauza, wolniej, szybciej, klatka po klatce, zdjęcie, nagrywanie, zoom cyfrowy pozwalające na sterowanie odtwarzaniem oraz wykonanie zdjęcia, nagrania czy powiększenia. Działanie trzech ostatnich przycisków jest identyczne jak w przypadku podglądu na żywo (p. 4.12 i 4.13).



Grupa przycisków po prawej stronie diagramu powoduje włączenie dźwięku jeśli obraz rejestrowany był razem z kanałem audio oraz przełączenie widoku do pełnego okna. Tryb widoku pełnoekranowego odtwarzania jest taki sam jak w przypadku podglądu na żywo i został opisany w p. 4.4.

5.4 Dokładne pozycjonowanie.

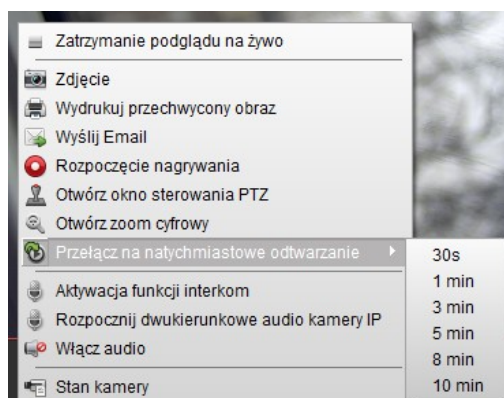
Funkcja ta służy do ustawienia odtwarzania w precyzyjnie określonym czasie. Na obrazie odtwarzanym należy kliknąć prawym klawiszem myszy, wybrać opcję „*Dokładne pozycjonowanie*” i ustawić dokładny czas.



Po naciśnięciu przycisku OK obraz przeskoczy do momentu wskazanego powyżej.

5.5 Szybkie odtwarzanie.

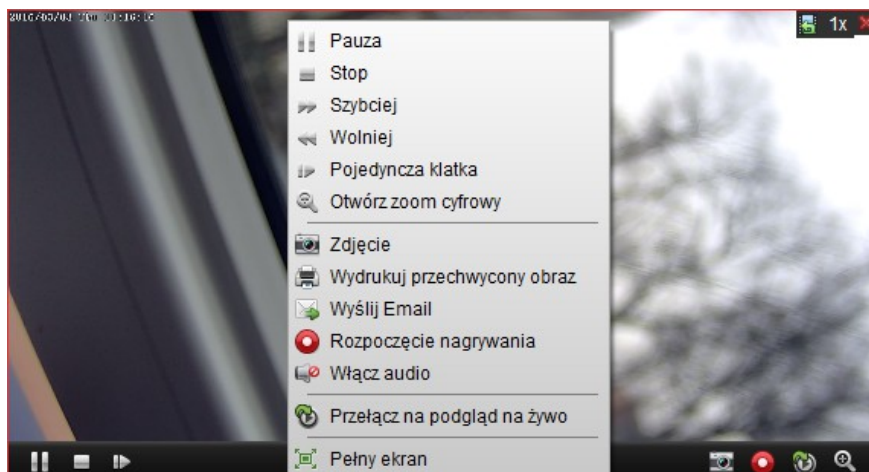
Program umożliwia uruchomienie tzw szybkiego odtwarzania w celu dostępu do nagrań z ostatnich kilku minut. Aby skorzystać z tej funkcji należy uruchomić podgląd na żywo z wybranej kamery (tak jak opisano w punkcie 4.3), kliknąć prawym klawiszem myszy na obrazie i wybrać opcję „*Przełącz na natychmiastowe odtwarzanie*” oraz zdefiniować czas o który cofnąć się ma obraz odtwarzany w stosunku do podglądu czasu obecnego.



W tym samym oknie rozpocznie się odtwarzanie nagrania. Dla przykładu, jeśli uruchomienie szybkiego

odtworzenia następuje o godz. 14.00.00 i jako czas wybrano 5min, to odtwarzanie rozpocznie się o godz. 13.55.00 i zakończy o godz. 14.00.00.

Sterowanie odtwarzaniem odbywa się za pomocą prawego klawisza myszy i dostępnych tam opcji.

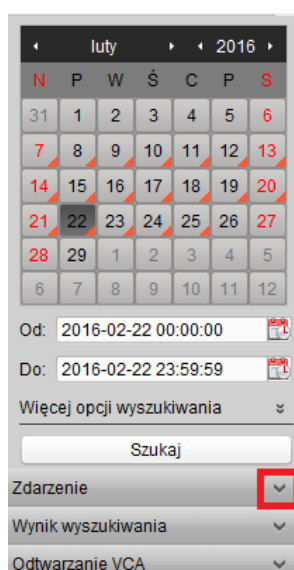


5.6 Wyszukiwanie zdarzeniowe.

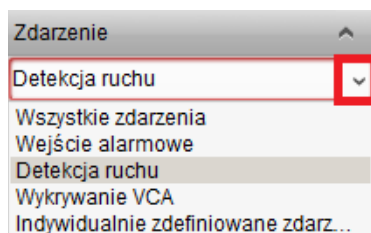
Pozwala wyszukać nagrania związane z konkretnym zdarzeniem np. detekcją ruchu lub wyzwoleniem wejścia alarmowego. W odróżnieniu od wyszukiwania nagrań wyświetlana jest tylko lista nagranych plików podczas gdy na diagramie czasowym pokazane jest tylko aktualnie odtwarzane nagranie.

UWAGA! - aby wyszukiwanie zdarzeniowe działało prawidłowo należy włączyć odpowiednie zdarzenia w kamerze np. detekcję ruchu.

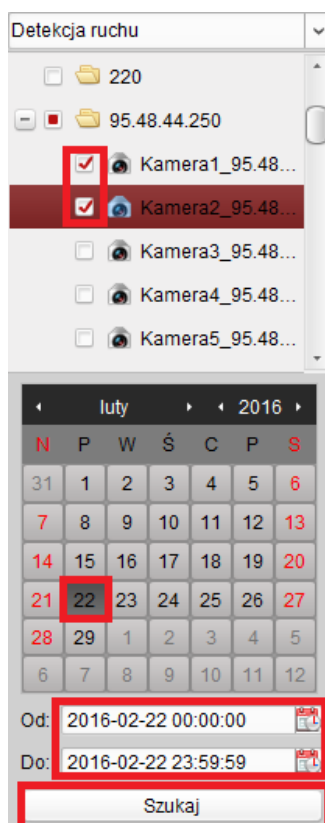
Aby rozpocząć wyszukiwanie zdarzeń należy rozwinąć belkę „Zdarzenie” znajdującą się pod kalendarzem z prawej strony ekranu.



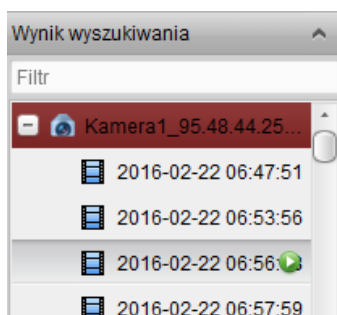
Po jej rozwinięciu, z listy rozwijalnej należy wybrać typ zdarzenia jaki ma zostać wyszukany



a następnie wybrać kamerę/kamery, ustawić odpowiedni przedział czasowy poszukiwań tak samo jak w opisanym w p. 5.1 i nacisnąć przycisk „Szukaj”.



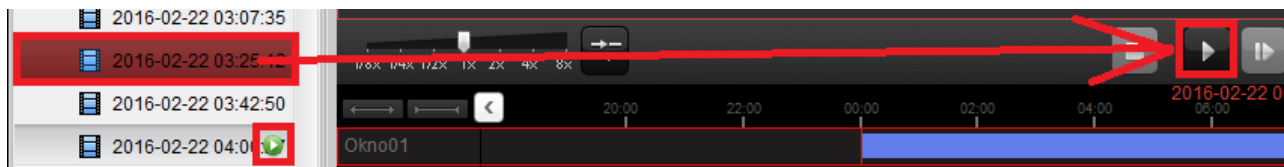
Wyszukane nagrania wyświetlone zostaną w formie listy po prawej stronie okna.



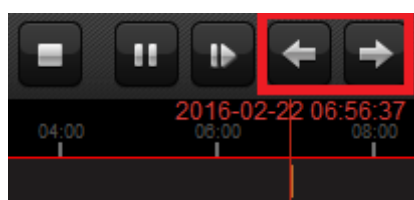
Domyślnie nagrywany jest obraz z okresu od 5s przed zdarzeniem do 5s po zdarzeniu, chyba, że zostało to ustawione inaczej przez administratora systemu.

Odtwarzanie poszczególnych nagrań można wywołać przyciskiem ► pojawiającym się po najechaniu myszą

na plik znajdujący się na liście. Drugim sposobem jest zaznaczenie wybranego pliku (zostanie on podświetlony na bordowo) i naciśnięcie przycisku ► znajdującego się w środkowej części diagramu czasowego.



Warto zwrócić uwagę, że po rozpoczęciu odtwarzania, na diagramie pojawi się żółty znacznik określający aktualnie odtwarzany czas a w środkowej części pojawią się dwa nowe przyciski ← oraz → umożliwiające przełączanie się pomiędzy następnym / poprzednim nagraniem.



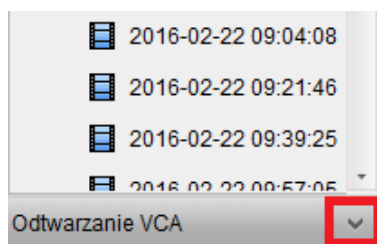
Sterowanie odtwarzaniem pozostaje takie samo jak opisano w p. 5.3.

5.7 Wyszukiwanie inteligentne.

Wyszukiwanie VCA należy do grupy zadań inteligentnych rejestratora. Pozwala wyszukać zdarzenia (nawet na nagraniu ciągłym) wg określonych kryteriów takich jak przekroczenie linii wirtualnej lub wtargnięcie w obszar.

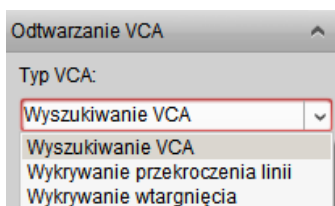
UWAGA! - aby skorzystać z możliwości wyszukiwania VCA, odpowiednie funkcje muszą być aktywowane w kamerze. W tym celu należy skontaktować się z administratorem systemu.

Aby włączyć wyszukiwanie VCA należy wyszukać nagrania wg p. 5.1, uruchomić odtwarzanie a następnie rozwinąć zakładkę „Odtwarzanie VCA” znajdującą się poniżej listy nagrań z prawej strony ekranu.



Po rozwinięciu zakładki, z listy rozwijalnej, należy wybrać typ wyszukiwania. Dostępne typy to:

- wyszukiwanie VCA – pozwala wyszukać zdarzenia zaistniałe w zaznaczonym obszarze obrazu. Zdarzenie jest wyszukiwane jeśli obiekt poruszający się naruszy granice obszaru.
- wykrywanie przekroczenia linii – pozwala wyszukać zdarzenia związane z przekroczeniem wirtualnej linii narysowanej na obrazie
- wykrywanie wtargnięcia – pozwala wyszukać zdarzenia związane z wtargnięciem w obszar zaznaczony na obrazie. Zdarzenie jest wyszukiwane jeśli obiekt przez określony czas zajmował będzie określoną powierzchnię obszaru.

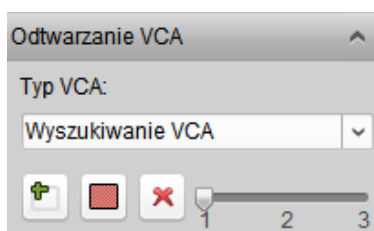


UWAGA! - do każdego z ww. typów wyszukiwania, muszą zostać aktywowane inne funkcje kamery stąd też istnieje możliwość, że jeden z nich będzie działał prawidłowo podczas gdy inny już nie. Nie jest to błąd działania lecz kwestia konfiguracji systemu.

5.7.1 Wyszukiwanie VCA.

UWAGA! - aby możliwe było wyszukiwanie VCA konieczna jest aktywacja detekcji dynamicznej analizy ruchu w ustawieniach kamery przez administratora systemu.

Jako tryb odtwarzania z listy rozwijalnej znajdującej się w menu „Odtwarzanie VCA” należy wybrać „Wyszukiwanie VCA”.

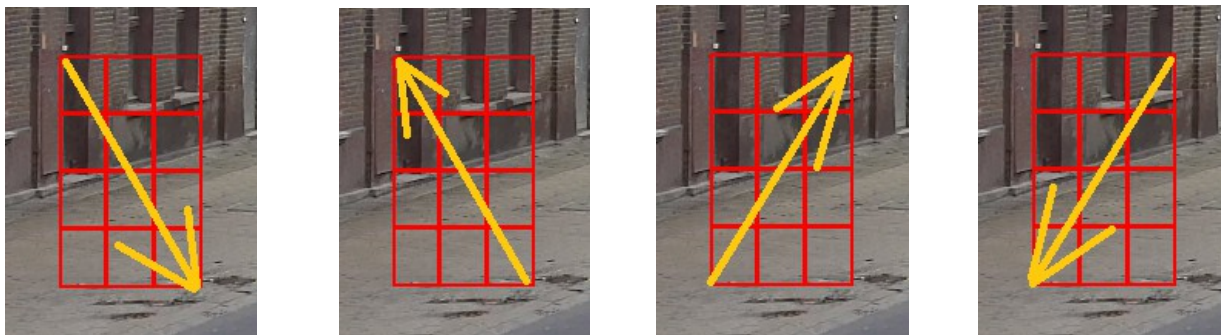


Jeśli aktualnie uruchomione jest odtwarzanie, pod listą typów VCA pojawią się przyciski oznaczające kolejno od lewej do prawej:

- Rysowanie – pozwala narysować czworokąt w dowolnym miejscu obrazu,
- Wszystko – zaznacza cały obszar obrazu,
- Usuń – usuwa wszystkie obszary z obrazu
- Czułość (suwak) – ustawia czułość wyszukiwania.

Gdy przyciski te są nieaktywne wystarczy uruchomić odtwarzanie aktualnie wyszukanego nagrania.

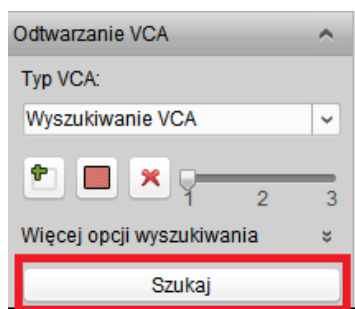
Aby skorzystać z polecenia Rysowanie należy nacisnąć omówiony wcześniej przycisk a następnie, na aktualnie odtwarzanym lub zapauzowanym obrazie, narysować czworokąt. Rysowanie odbywa się poprzez przeciągnięcie myszy z wciśniętym klawiszem myszy od jednego narożnika czworokąta do narożnika przeciwległego. Na rysunkach poniżej przedstawiono cztery sposoby narysowania obszaru.



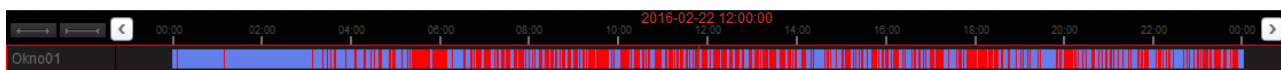
Na poniższym przykładzie przedstawiono sposób wykrycia pojazdów przejeżdżających przez bramę.



Po zaznaczeniu obszaru należy nacisnąć przycisk *Szukaj*.



Po wyszukaniu nagrań, diagram czasowy zostanie wypełniony kolorem niebieskim w miejscach gdzie nie doszło do naruszenia obszaru oraz kolorem czerwonym gdzie takie naruszenie nastąpiło



i rozpocznie się automatyczne odtwarzanie nagrania. W miejscach oznaczonych kolorem niebieskim odtwarzanie odbywać się będzie z prędkością maksymalną, podczas gdy w miejscach oznaczonych kolorem czerwonym z prędkością normalną. Odtwarzaniem można sterować analogicznie jak w opisanym w p. 5.3.

Poniżej prawidłowo wyszukane zdarzenie:



Pamiętać jednak należy, że wykryte zostaną wszystkie obiekty naruszające obszar np.:



Wyszukiwanie VCA nie może stanowić podstawy wyszukiwania nagrań jest jednak w nim bardzo pomocne.

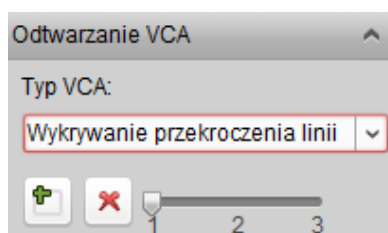
5.7.2 Wykrywanie przekroczenia linii.

UWAGA! - aby możliwe było wyszukiwanie przekroczenia linii konieczna jest aktywacja dynamicznej analizy ruchu oraz funkcji przekroczenia linii w ustawieniach kamery przez administratora systemu.

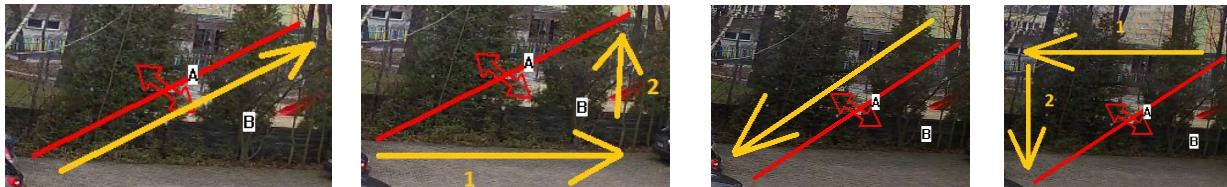
Funkcja ta wyszukuje wszystkie zdarzenia związane z przekroczeniem przez obiekt poruszający się wirtualnej linii narysowanej na obrazie przy czym przekroczenie tej linii odbywa się w dwóch kierunkach. Nie ma możliwości zdefiniowania kierunku przekroczenia.

Po wybraniu opcji „Wykrywanie przekroczenia linii” z listy rozwijalnej znajdującej się w menu „Odtwarzanie VCA” dostępne staną się przyciski oznaczające kolejno od lewej do prawej:

- Rysowanie – umożliwia narysowanie linii wirtualnej na obrazie,
- Usuń – usuwa narysowaną linię.
- Czułość (suwak) – ustawia czułość wyszukiwania.



Aby przystąpić do rysowania linii należy nacisnąć przycisk „Rysowanie” a następnie, trzymając wciśnięty lewy klawisz myszy, przeciągnąć od początku linii do jej końca. Przed zwolnieniem lewego klawisza myszy istnieje możliwość ustawienia kąta nachylenia linii przesuwając myszką w górę/dół lub lewo/prawo. Poniżej kilka przykładów rysowania linii.



Po narysowaniu linii należy nacisnąć przycisk „Szukaj” i postępować analogicznie jak w opisano w p. 5.5.1.

Poniżej przykład wyszukiwania zdarzeń związanych z przekroczeniem bramy z wyeliminowaniem części obiektów naruszających obszar z p. 5.5.1.



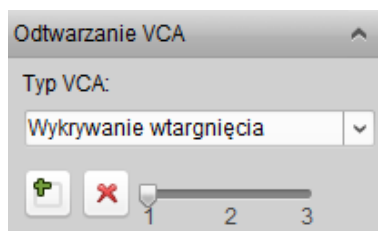
5.7.3 Wykrywanie wtargnięcia.

UWAGA! - aby możliwe było wykrywanie wtargnięcia konieczna jest aktywacja dynamicznej analizy ruchu oraz obsługi wtargnięcia w ustawieniach kamery przez administratora systemu.

Funkcja ta wyszukuje wszystkie zdarzenia związane z wtargnięciem obiektu poruszającego się w obszar narysowany na obrazie, przy czym jako wtargnięcie należy rozumieć zajęcie pewnego obszaru czworokąta/trójkąta przez obiekt i przebywanie w nim przez pewien czas, stąd też funkcja ta różni się zasadniczo od wykrywania VCA omówionego w p. 5.5.1 gdzie detekcja następuje już przy naruszeniu dowolnej krawędzi narysowanego obszaru.

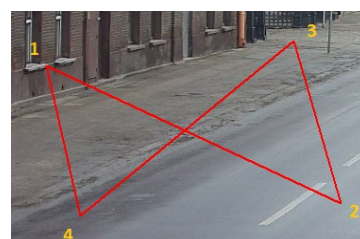
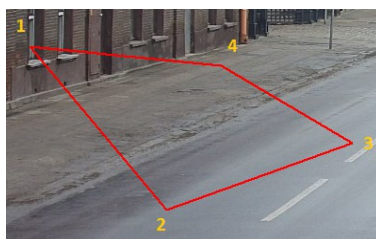
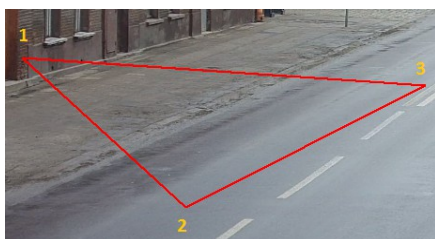
Po wybraniu opcji „Wykrywanie przekroczenia linii” z listy rozwijalnej znajdującej się w menu „Odtwarzanie VCA” dostępne staną się przyciski oznaczające kolejno od lewej do prawej:

- Rysowanie – umożliwia narysowanie wirtualnego obszaru na obrazie,
- Usuń – usuwa narysowany obszar.
- Czulość (suwak) – ustawia czulość wyszukiwania.



Aby przystąpić do rysowania obszaru należy nacisnąć przycisk „Rysowanie” a następnie, na obrazie odtwarzanym, klikać kolejno w czterech rogach czworokąta. Po wskazaniu trzeciego wierzchołka trójkąt zostanie dopełniony liniami wyznaczając obszar. Na tym etapie można zakończyć rysowanie obszaru naciskając przycisk 'Szukaj' lub je kontynuować wskazując ostatni, czwarty narożnik. Trójkąt zostanie przekształcony w czworokąt.

Poniżej przedstawiono etapy rysowania obszaru w kształcie trójkąta i czworokąta.

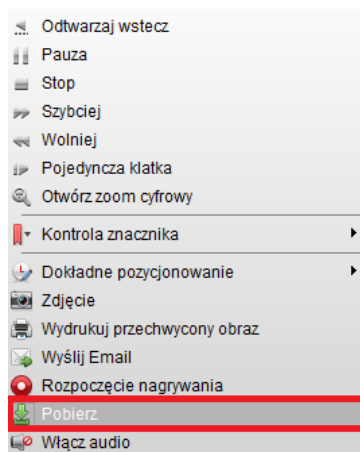


6 Archiwizacja nagrań.

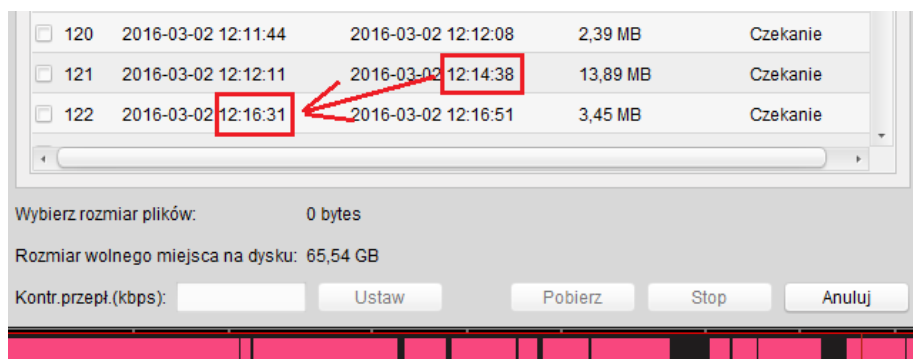
Zarówno w rejestratorze jak i w kamerze wyposażonej w kartę pamięci, po pewnym czasie zależnym od pojemności nośnika pamięci, wszystkie nagrania ulegają usunięciu a ich miejsce zajmują nagrania bieżące. Aby uchronić nagrania przed usunięciem można je zarchiwizować na innym nośniku (np. dysku twardym komputera, dysku zewnętrznym itp.).

UWAGA! - archiwizacja nagrań nie powoduje ich usunięcia z rejestratora lub karty pamięci kamery. Służy jedynie do ich skopiowania.

W celu dokonania archiwizacji należy uruchomić odtwarzanie korzystając z jednej z metod opisanych w p. 4. Na obrazie odtwarzanym należy kliknąć prawym klawiszem myszy i wybrać opcję „Pobierz”.



Odtworzy się okno w którym wyświetlone zostaną wszystkie wyszukane nagrania. Warto zwrócić uwagę, że w przypadku nagrywania ciągłego daty rozpoczęcia i zakończenia kolejnych nagrań będą się pokrywały, natomiast jeśli nagrywanie odbywa się za pośrednictwem detekcji zdarzeń, wyświetlone zostaną tylko wyszukane nagrania.

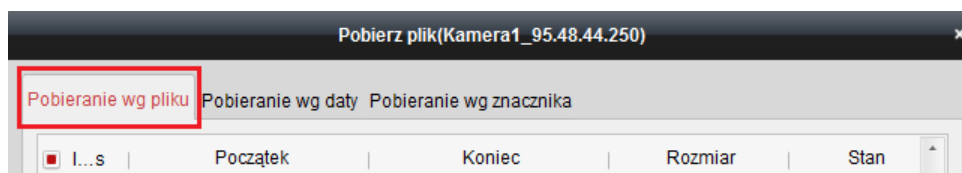


Oprócz daty rozpoczęcia i zakończenia nagrywania wyświetlana jest również wielkość pliku, czyli rozmiar jaki zajmie on na nośniku zewnętrznym po archiwizacji.

W górnej części okna pobierania dostępne są zakładki, które pozwalają na wyszukiwanie nagrań. Dostępne jest pobieranie według plików, czasu i znaczników.

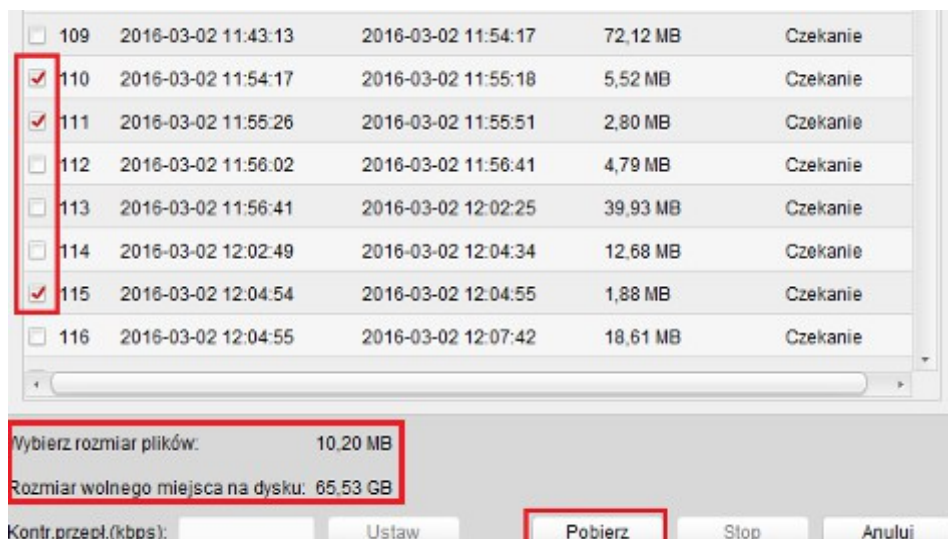
6.1.1 Pobieranie według pliku.

Pobieranie według pliku jest domyślnie wybraną opcją i umożliwia wybór plików które mają zostać zarchiwizowane. Jeśli poniższy ekran nie jest wyświetlony należy wybrać zakładkę „Pobieranie według pliku”.

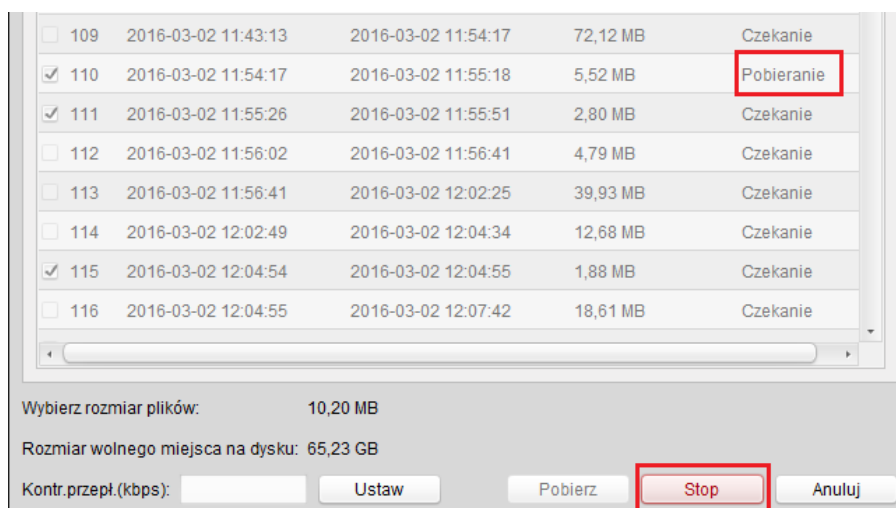


W oknie pobierania należy zaznaczyć wybrane pliki a następnie nacisnąć przycisk „Pobierz”.

UWAGA! - czas pobierania plików zależy od ich sumarycznej wielkości, prędkości zapisu nośnika zewnętrznego oraz przepustowości sieci LAN/WAN i może trwać nawet wiele godzin. Przed przystąpieniem do pobierania należy upewnić się, że na nośniku zewnętrznym znajduje się wystarczająca ilość wolnego miejsca. Informacje o sumarycznej wielkości plików do pobrania oraz ilości wolnego miejsca na nośniku znajdują się poniżej listy plików.



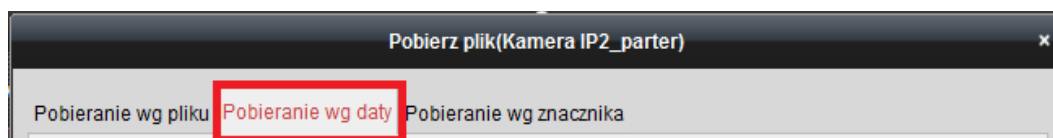
Rozpocznie się pobieranie a jego stan sygnalizowany będzie zmianą statusu nagrania z „Czekanie” na „Pobieranie”. Pobieranie można zatrzymać w każdej chwili naciskając przycisk „Stop”.



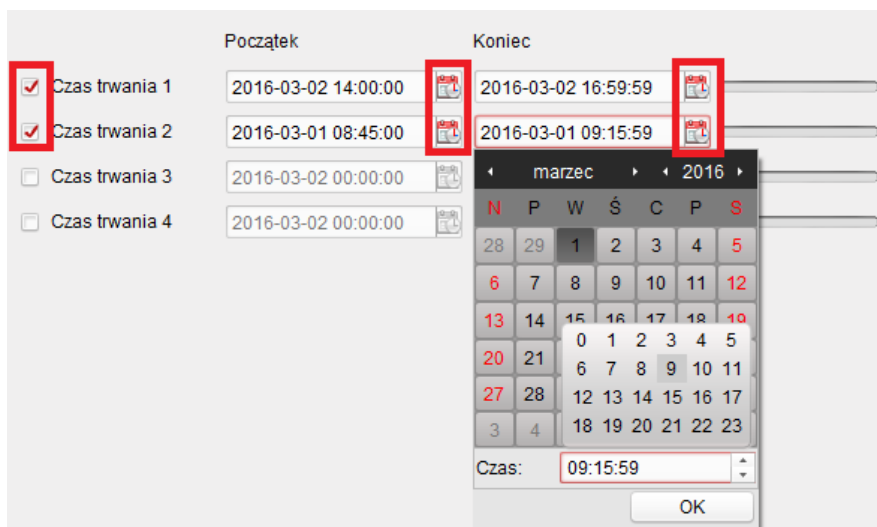
Definiowanie ścieżki zapisu zarchiwizowanych nagrań opisane jest w punkcie 6.1.4.

6.1.2 Pobieranie według daty.

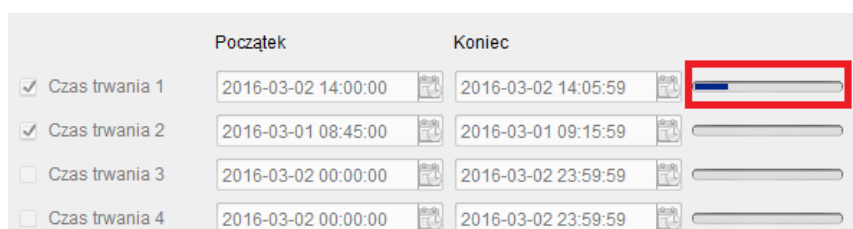
Aby wybrać czas jaki ma zostać zarchiwizowany należy skorzystać z zakładki „Pobieranie wg daty” znajdującej się w górnej części okna pobierania.



Możliwe jest zdefiniowanie czterech, nienakładających się na siebie okresów. W tym celu należy zaznaczyć pole wyboru odpowiadające konkretnemu okresowi i wybrać początek oraz koniec nagrań przeznaczonych do archiwizacji.



Po naciśnięciu przycisku „Pobierz” rozpocznie się pobieranie wszystkich plików obejmujących podane zakresy a postęp pobierania wskazywany będzie przez pasek z prawej strony okresów.



UWAGA! - czas pobierania plików zależy od ich sumarycznej wielkości, prędkości zapisu nośnika zewnętrznego oraz przepustowości sieci LAN/WAN i może trwać nawet wiele godzin. Przed przystąpieniem do pobierania należy upewnić się, że na nośniku zewnętrznym znajduje się wystarczająca ilość wolnego miejsca. Informacje o sumarycznej wielkości plików do pobrania oraz ilości wolnego miejsca na nośniku można odczytać z dolnej części okna.

Wybierz rozmiar plików: 253,04 MB
 Rozmiar wolnego miejsca na dysku: 65,10 GB

6.1.3 Pobieranie według znaczników

Znaczniki są to specjalne flagi umieszczane na nagraniu w dowolnym miejscu i ułatwiające wyszukiwanie konkretnych nagrań. Aby możliwe było wyszukiwanie znacznika konieczne jest jego umieszczenie na nagraniu. W tym celu, po wyszukaniu nagrania według jednej z metod opisanych w p. 4. należy wyszukać początek interesującego nas nagrania korzystając z paska nagrań lub dokładnego pozycjonowania a następnie kliknąć prawym klawiszem myszy na obrazie odtwarzanym i wybrać opcję „Kontrola znacznika” → „Dodanie własnego znacznika”.



W otwartym okienku konieczne jest wpisanie własnej nazwy znacznika. Wyświetlony czas jest tylko informacją i za jego pomocą nie można dokonać pozycjonowania znacznika.

Po naciśnięciu przycisku OK znacznik zostanie dodany do nagrania. W ten sposób można dodać wiele znaczników, pamiętać jedynie należy aby ich nazwy się nie powtarzały. Znaczniki oczywiście można dodawać w dowolnym momencie, nie tylko podczas archiwizacji nagrań.

Jeśli dodane są znaczniki można przystąpić do archiwizacji. W tym celu należy wybrać zakładkę „*Pobieranie wg znacznika*” znajdującą się w górnej części okna Pobieranie. Zostanie wyświetlona lista znaczników, aby rozpocząć ich archiwizację należy zaznaczyć wybrane znaczniki i nacisnąć przycisk „*Pobierz*”.

UWAGA! - zarchiwizowane zostanie nagranie o długości 1 minuty rozpoczynając od momentu wystąpienia znacznika. Np, jeśli znacznik ustawiony został na godz. 11:35:54 to nagranie rozpocznie się właśnie o tej godzinie a zakończy o 11:35:54.

I...s	Nazwa znacznika	Czas	Rozmiar	Stan
☒ 1	wypadek	2016-03-02 11:35:54	43,55 MB	Czekanie
☐ 2	mój wjazd	2016-03-02 12:09:57	44,26 MB	Czekanie
☒ 3	włamanie	2016-03-02 12:16:24	43,56 MB	Czekanie
☐ 4	znacznik1	2016-03-02 15:08:20	43,56 MB	Czekanie

UWAGA! - czas pobierania plików zależy od ich sumarycznej wielkości, prędkości zapisu nośnika zewnętrznego oraz przepustowości sieci LAN/WAN i może trwać nawet wiele godzin. Przed przystąpieniem do pobierania należy upewnić się, że na nośniku zewnętrznym znajduje się wystarczająca ilość wolnego miejsca. Informacje o sumarycznej wielkości plików do pobrania oraz ilości wolnego miejsca na nośniku można odczytać z dolnej części okna.

Pobieranie można w każdej chwili zatrzymać naciskając przycisk „Stop”.