

Ogólna charakterystyka

Przedmiotem niniejszego opracowania jest obmiar związany z instalacji okablowania strukturalnego (instalacja telefoniczna, informatyczna) i instalacja audio video w budynku Centrum Nowych Technologii - Instytut Lotnictwa, al. Krakowska w Warszawie.

Prowadzenie okablowania poziomego.

Ze względu na warunki budowy i status budynku okablowanie poziome zostanie rozprowadzone:

1. w korytarzach, w nowo projektowanych kanałach kablowych w przestrzeni sufitu podwieszanego;
2. w pomieszczeniach, do punktu logicznego – podtynkowo w Peszlu lub w kanałach podłogowych (należy zastosować osprzęt z uchwytem Mosaic).

Punkt logiczny PL oparty został na uniwersalnym ekranowanym gnieździe teleinformatycznym 2GHz (z możliwością wymiany interfejsu końcowego w postaci wkładki, bez zmian w trwałym zakończeniu kabla na złączu), montowanym w uchwycie do osprzętu 45mm.

Medium transmisyjne miedziane.

Instalacja ma być poprowadzona ekranowanym kablem konstrukcji S/FTP z osłoną zewnętrzną trudnopalną (LSZH, LS0H).

SIEĆ SZKIELETOWA

Okablowanie światłowodowe łączące punkty dystrybucyjne (sieć szkieletowa, okablowanie pionowe) jest zrealizowane kablem światłowodowym wielomodowym (12 włóknowy kabel światłowodowy w osłonie trudnopalnej – LSZH, o rdzeniu 50/125µm). przełącznicy.

SIEĆ TELEFONICZNA

Przy realizacji łączy telefonicznych zaplanowano wykorzystanie systemu okablowania poziomego. Z nowo projektowanej przełącznicy telefonicznej (PT) przyściennej trzy-pionowej 2100NN o wymiarach 840x2090x310, kabel wieloparowy nieekranowany 100par kat.3 należy rozsząć w punktach dystrybucyjnych na panelach telefonicznych posiadających 50 portów RJ45 z możliwością rozszycia do dwóch par na każdy port na płycie drukowanej PCB.

PUNKT DYSTRYBUCYJNY

Projektowaną instalację okablowania strukturalnego obsługują:

Główny Punkt Dystrybucyjny (737 linii okablowania strukturalnego)

Lokalny Punkt Dystrybucyjny (832 linii okablowania strukturalnego)

Instalacja audio/video

Sala Audytoryjne

System zostanie wyposażony w bezprzewodowy kolorowy panel dotykowy dla operatora w sali konferencyjnej. Jednostka centralna systemu zostanie zainstalowana w stojaku urządzeń AV i wyposażona w odpowiedni moduły i interfejsy zapewniające sterowanie urządzeniami AV. Bezprzewodowy panel dotykowy będzie komunikował się ze sterownikiem poprzez odbiornik/nadajnik 2,4GHz RF.

Sala audytoryjna 1.31.

W szafie rackowej, którą należy umieścić w pomieszczeniu należy zainstalować procesory audio, które odpowiedzialne będą za wzmocnienie sygnałów dźwiękowych, dostosowanie ich parametrów do warunków akustycznych pomieszczenia, odpowiednią komutację oraz wysyłkę do wzmacniaczy. W procesorach będą znajdować się karty wejściowe i wyjściowe. Do wejść wyposażonych w kanceleratory echa akustycznego należy podłączyć wszystkie źródła mikrofonowe przewidziane dla Sali 1.3.1, natomiast do zwykłych wejść mikrofonowo-liniowych źródła liniowe, takie jak odtwarzacze DVD, sygnały audio z przyłączy naściennych typu VGA + audio. Połączenia należy prowadzić za pomocą analogowych kabli sygnałowych.

Do wyjść mikrofonowo-liniowych procesorów należy podłączyć wejścia wzmacniaczy, które należy umieścić w szafie rackowej. Do wzmacniacza należy podłączyć kable linii głośnikowych (6 szt.). W suficie należy zainstalować 24 głośniki 100V (po 4 szt. w jednej linii). Głośniki należy rozmieścić w taki sposób, aby równomiernie pokrywały pomieszczenie dźwiękiem.

W szafce rackowej należy zainstalować odbiorniki mikrofonowych zestawów bezprzewodowych oraz odtwarzacz DVD.

Sala audytoryjna 3.24.

W szafie rackowej, którą należy umieścić w pomieszczeniu należy zainstalować procesory audio, które odpowiedzialne będą za wzmocnienie sygnałów dźwiękowych, dostosowanie ich parametrów do warunków akustycznych pomieszczenia, odpowiednią komutację oraz wysyłkę do wzmacniaczy. W procesorach będą znajdować się karty wejściowe i wyjściowe. Do wejść wyposażonych w kanceleratory echa akustycznego należy podłączyć wszystkie źródła mikrofonowe przewidziane dla Sali 3.2.4, natomiast do zwykłych wejść mikrofonowo-liniowych źródła liniowe, takie jak odtwarzacze DVD, sygnały audio z przyłączy naściennych typu VGA + audio. Połączenia należy prowadzić za pomocą analogowych kabli sygnałowych.

Do wyjść mikrofonowo-liniowych procesorów należy podłączyć wejścia wzmacniaczy, które należy umieścić w szafie rackowej. Do wzmacniacza należy podłączyć kable linii głośnikowych (6 szt.). W suficie należy zainstalować 24 głośniki 100V (po 6 szt. w jednej linii). Głośniki należy rozmieścić w taki sposób, aby równomiernie pokrywały pomieszczenie dźwiękiem.

W szafce rackowej należy zainstalować odbiorniki mikrofonowych zestawów bezprzewodowych oraz odtwarzacz DVD.

Sala spotkań 1.2.1

W szafie rackowej, którą należy umieścić w pomieszczeniu należy zainstalować procesory audio, które odpowiedzialne będą za wzmocnienie sygnałów dźwiękowych, dostosowanie ich parametrów do warunków akustycznych pomieszczenia, odpowiednią komutację oraz wysyłkę do wzmacniaczy. W procesorach będą znajdować się karty wejściowe i wyjściowe. Do wejść wyposażonych w kanceleratory echa akustycznego należy podłączyć wszystkie źródła mikrofonowe przewidziane dla Sali 1.2.1 oraz wyjścia w jednostki centralnej systemu konferencyjnego i mikrofony tłumaczy, natomiast do zwykłych wejść mikrofonowo-liniowych źródła liniowe, takie jak odtwarzacze DVD, sygnały audio z przyłączy naściennych typu VGA + audio. Połączenia należy prowadzić za pomocą analogowych kabli sygnałowych.

Do wyjść mikrofonowo-liniowych procesorów należy podłączyć wejścia wzmacniaczy, które należy umieścić w szafie rackowej. Do wzmacniacza należy podłączyć kable linii głośnikowych (2 szt.). W suficie należy zainstalować 24 głośniki 100V (po 2 szt. w jednej linii). Głośniki należy rozmieścić w taki sposób, aby równomiernie pokrywały pomieszczenie dźwiękiem.