

A

A.G.C.

Automatic Gain Control - automatické nastavení zesílení. Elektronický obvod, udržující konstantní úroveň výstupního signálu. Používá se zejména v kamerách při nízkých úrovních osvětlení - automaticky zvětšuje zesílení a tím citlivost kamery. Typické hodnoty jsou 12 - 20 dB, tzn. zesílení se zvětší přibližně 4x - 10x, většinou na úkor odstupů signál / šum.

A.I.

Auto Iris - automatická clona objektivu. Zajišťuje kompenzaci změn úrovní osvětlení scény a tím jmenovitou úroveň videosignálu na výstupu kamery.

A.L.C.

Automatic Level Control - automatické řízení úrovně. U objektivů s automaticky řízenou clonou (AI) udržuje v širokém rozsahu osvětlení scény (až 1:10 6) jmenovitou úroveň videosignálu na výstupu kamery (regulační prvek označený ALC). Většinou umožňuje též plynulé nastavení regulace úrovně podle špičkové nebo průměrné hodnoty jasu scény (regulační prvek Average - Peak). Toto nastavení umožňuje obvodům automatické clony buď preferovat rozlišení v jasových špičkách (Peak), nebo provádět regulaci podle průměru osvětlení celé zabírané scény (Average) a tím lépe rozlišovat detaily ve stínu.

Adaptér C-CS

Mezikroužek o tloušťce 5mm dodávaný k CS kamerám pro objektiv C formátu.

Alarming

Schopnost zařízení reagovat na vstupní alarmový signál (nejčastěji sepnutí spínače). Reakce může být různá, většinou se spustí záznam té kamery, která odpovídá alarmovému vstupu.

Ambientní úroveň osvětlení

Úroveň osvětlení pozadí nebo celková úroveň osvětlení v daném prostoru.

Analogový signál

Spojité signál, u kterého je každá úroveň reprezentovaná jedinou odpovídající úrovní signálové veličiny, např. napětí.

Aperturová korekce

Korekce vyrovnává zmenšení rozlišovací schopnosti kamery vlivem konečného rozměru obrazového bodu snímacího prvku. Zvyšuje kontrast malých detailů a strmost hran jasových přechodů v obrazu.

Asferická optika

Optika, jejíž plochy mají jiný tvar než kulová výseč. Lze tak dosáhnout větší světelnosti objektivu, nebo většího záběrového úhlu.

Automatické vyrovnání bílé

Auto White Balance - Funkce kamery umožňující regulací poměru barevných složek videosignálu nastavit barevně vyvážený obraz při změnách barevného odstínu osvětlení scény.

B

B.L.C.

Back Light Compensation - kompenzace vlivu protisvětla. Funkce CCD kamer, která elektronickou eliminací silného zadního světla v záběru (např. reflektory automobilu) umožňuje rozlišit detaily i v tmavé části obrazu.

Back Fokus

Mechanické nastavení přesné vzdálenosti mezi snímacím prvkem a objektivem kamery. Jemné nastavení je řešeno nejčastěji šroubováním objímky s objektivem, nebo excentrickou kulisou. Přesné nastavení je důležité zvláště u transfokátorů, aby se dosáhlo ostrého obrazu v celém rozsahu změn ohniskové vzdálenosti.

Blanking

Zatemňování obrazové části televizního signálu v místech synchronizačních pulsů a zpětných běhů. Tato funkce zabraňuje zobrazování tenkých bílých linek přes obraz na monitoru.

BNC

Konektor s bajonetovým zajištěním, v televizní technice nejčastěji používaný v signálových rozvodech s koaxiálními kabely.

C

C.C.T.V.

Closed Circuit Television - uzavřené televizní okruhy, někdy také označované jako průmyslová televize.

C.C.D.

Charge Coupled Device - polovodičový snímací prvek citlivý na světlo, používaný na snímání obrazu u většiny kamer. Vyrábí se v různých velikostech tradičně (a nepřesně) označovaných jako formáty 1" ,1/2", 1/3", 1/4" atd., s diagonálními rozměry snímače 16mm, 11mm, 8mm, 6mm, 2,7mm. Obsahuje plošně uspořádané světlocitlivé elementy (pixely - obrazové body), jež slouží též jako akumulární prvky světlem vytvořeného náboje. Na jejich počtu závisí rozlišovací schopnost kamery.

C.C.I.R. standard

Comite Consultatif International des Radiocommunications - Evropský standard pro televizní signál (625 řádků, 50 pulsů/s)

C-mount

Normalizovaná vzdálenost 17,52 mm snímacího prvku od roviny zadní čočky objektivu. Ke kameře v C provedení lze připojit pouze C objektiv.

CS-mount

Normalizovaná vzdálenost 12,526 mm snímacího prvku od roviny zadní čočky objektivu. Ke kameře v CS provedení lze připojit CS objektiv a též C objektiv pomocí C-CS adaptéru (mezikroužek o tloušťce 5mm běžně dodávaný k CS kamerám).

Clona

Prvek uvnitř objektivu (též aperturní clona), který vymezuje velikostí otvoru množství světla dopadajícího na snímací prvek a současně hloubku ostrosti obrazu. Clona může být pevná, manuálně nebo motoricky nastavitelná, nebo s řídicí automatikou (AI).

Clonové číslo

Je definováno jako poměr ohniskové vzdálenosti a průměru vstupní pupily objektivu. Je nepřímě úměrné světelnosti objektivu (např. zvětšením clonového čísla 1,41× poklesne citlivost kamery na polovinu a tedy např. v řadě clonových čísel F1,4, F2,0, F2,8, F4,0 F5,6, F8,0 bude citlivost klesat 2×, 4×, 8×, 16× a 32×).

D

D.S.P.

Digital Signal Processing - Digitální zpracování videosignálu v kameře. Analogový signál ze snímacího prvku je převeden do digitální formy, zpracován, korigován a převeden zpět do analogové formy.

D.T.M.F. Telemetry

Multifrekvenční kód. Telefonní vytáčekový tón slouží pro řízení funkcí kamer a polohovacích hlavic.

dB

Decibel - logaritmická jednotka používaná v televizní technice nejčastěji pro porovnání dvou signálových napětí. Každých 6 dB znamená dvojnásobnou a 20 dB desetinásobnou velikost napětí a každých -6 dB znamená poloviční a -20 dB desetinovou velikost napětí proti referenční velikosti.

DC Drive

Řízení clony objektivu stejným napětím z kamery. Elektronické obvody clonové automatiky jsou umístěny v kameře. Objektiv DC Drive je většinou levnější a má rychlejší reakci na změny osvětlení než objektiv VIDEO Drive řízený videosignálem.

Detekce aktivity

Funkce multiplexeru, která na základě detekce změny jasu v obrazu (pohybu) spouští alarmové nahrávání příslušné kamery.

Digitální signál

Nespojitý signál, jehož úrovně jsou reprezentovány binárními čísly (kombinace 1 a 0 vysoká úroveň a nízká úroveň).

Distribuční zesilovač

Též rozdělovací zesilovač. Zesilovač rozděluje videosignál na vstupu na několik nezávislých výstupů.

Duplexní multiplexer

Digitální zařízení, které umožňuje na minimum zkrátit dobu, po kterou není zaznamenáván obraz kamery z několika kamer na jeden videorekordér. Multiplexer se dvěma digitálními paměťovými moduly pro záznam a zobrazování snímků, které umožňuje zobrazovat v režimu multiscreen a zároveň provádět záznam na videorekordér v režimu časového multiplexu.

E

E.I.A. standart

Americký standart pro televizní signál (525 řádků, 60 pulsů/s)

E.I.

Electronic Iris - elektronická clona (shutter). Elektronické řízení citlivosti kamery, která umožňuje regulovat expoziční dobou množství akumulovaného náboje na CCD snímacím prvku nejčastěji v rozsahu 1/50 s do 1/100 000 s. V omezeném rozsahu změn světelných podmínek (interiéry) umožňuje použít levnější objektivy s pevnou clonou.

E.L.C.

Electronic Light Control - viz E.I.

E.S.

Electronic Shutter - viz E.I.

E.S.C.

Electronic Shutter Control - viz E.I.

Externí synchronizace

Schopnost zařízení CCTV (zejména kamery) synchronizovat chod vlastní elektroniky vnějším referenčním zdrojem synchronizačního signálu.

F

Formát senzoru obrazu

Velikost CCD snímacího prvku v kameře. Vyrábí se v různých velikostech tradičně (a nepřesně) označovaných jako formáty 1" ,1/2", 1/3", 1/4" atd., s diagonálními rozměry snímacího čipu 16 mm (12,8×9,6 mm), 11 mm (8,8×6,6 mm), 8 mm (6,4×3,6 mm), 6 mm (4,8×3,6 mm), 2,7 mm (3,6×2,7 mm).

Fotočlánek IR reflektorů

Automaticky spíná infračervené reflektory, když úroveň okolního světla poklesne pod nastavenou úroveň.

Frame

Samostatný televizní snímek (25 snímků/s).

G

Galvanometrické ovládání clony

Jedna z metod přeměny elektrického proudu, který vytváří obvody řízení automatické clony na mechanický pohyb lamel clony objektivu.

Gamma korekce

Nastavení nelinearity přenosu videosignálu (převodní charakteristiky) kamery tak, aby korigovala nelinearity opačného charakteru zvláště obrazovky monitoru a zlepšovala tak podání gradace obrazu v celém rozsahu jasů. Obvykle je přepínatelná v hodnotách 0,45 a 1.

Giga

Násobek velikosti 10⁹

H

Hloubka ostrosti

Oblast přijatelné ostrosti obrazu. Čím menší je nastaveno clonové číslo objektivu, tím menší je hloubka ostrosti.

Hz

Jednotka frekvence. Počet cyklů (kmitů) za sekundu.

CH

Chrominanční signál

Část videosignálu, která obsahuje informaci o barvě.

I

I.R.

Infra Red - infračervené záření. Oblast vlnových délek záření vyšších než je viditelné světlo. Používá se v noci ke skrytému kamerovému sledování - 950nm, nebo přisvětlení - 730 nm a 830 nm (černobílé kamery jsou většinou v této oblasti dostatečně citlivé). IR reflektory jsou realizovány jako halogenové s IR filtrem a optickým členem s příkonem 50 až 500 W, vyzařovacím úhlem 10° až 60°, dosahem až 170 m a životností žárovky až 1rok, nebo s LED zářiči (950 nm) a příkonem od 4 do 60 W. Infračervené záření se používá, vedle radiových vln, též k bezdrátovému přenosu televizního signálu.

I.S.D.N.

Integrated Services Digital Network. - Digitální telefonní linka, která umožňuje přenos digitalizovaného videosignálu přes DVST rychlostí 128 kbit/s.

Ident

Čísla nebo texty vložené do videosignálu.

Impedance

Ohmický odpor dvojpólu. Charakteristická impedance koaxiálního kabelu je vysokofrekvenční odpor nekonečně dlouhého vedení (v oboru CCTV je všeobecně užívaná charakteristická impedance kabelů 75 Ohm). Kabel konečné délky je nutné zakončit ohmickým odporem rovným charakteristické impedanci, aby nevznikalo stojaté vlnění, odrazy signálu a vícenásobné obrazy na obrazovce monitoru. Rovněž výstupní zařízení musí být impedančně přizpůsobeno výstupní impedanci rovnou charakteristické impedanci.

Interní synchronizace

Kamera generuje vlastní synchronizační pulsy odvozené od interního krystalového generátoru. Videosignál jednotlivých kamer není synchronní a způsobuje při analogovém přepínání rušivé přechodové jevy (přeskakování a posouvání obrazu).

Invertor bílých špiček

Elektronický obvod, který mění část videosignálu odpovídající bílé a přesahující nastavenou úroveň, na černou nebo šedou. Pokud se použije společně s clonovou automatikou, sníží rozsah kontrastů obrazu a zdůrazní podrobnosti, které by jinak byly ztraceny ve stínu.

J

Jasový signál

Část videosignálu, která obsahuje informaci o jasu.

K

Kilo

Násobek velikosti 10^3

Koaxiální kabel

Vysokofrekvenční kabel s charakteristickou impedancí (v oboru CCTV je všeobecně užívaná charakteristická impedance kabelů 75 Ohm), jehož signálový vodič je umístěn v dielektriku a vnějším stínění. Televizní signál lze beze ztráty kvality, za podmínky impedančního přizpůsobení, přenášet na vzdálenost několika set metrů. Pomocí kabelových korektorů lze přenosovou vzdálenost podstatně zvýšit.

Kompozitní videosignál

Televizní signál s úplnou obrazovou informací a synchronizační směsí.

Korekce časové základny (T.B.C.)

Time Base Corrector - Elektronický obvod korigující časovou nestabilitu televizního signálu vznikající např. při reprodukci obrazu z videopásku.

L

LED

Light Emitting Diode - svítivé diody. S vlnovou délkou emitovaného záření 950nm se LED používají v CCTV jako infračervené zářiče ke skrytému sledování. Jejich předností před halogenovými IR reflektory je delší životnost (asi 10let), bezúdržbový provoz a větší energetická účinnost.

Line Lock

Synchronizace televizního signálu kamery s napájecím střídavým napětím. Ovládacím prvkem na kameře se nastaví minimální fázový rozdíl mezi jednotlivými kamerami.

Linkový zesilovač

Zařízení, které koriguje zkreslení signálu při přenosu dlouhým kabelem.

Luminance (Y)

Část videosignálu, která obsahuje informaci o jasu.

Lux

Jednotka osvětlení (lux, lx) definovaná jako velikost světelného toku dopadajícího na příslušnou plochu. Noční osvětlení ulice je 0,5 - 10 lx, chodeb 10 - 50 lx, veřejné místnosti 100 - 300 lx, denní světlo v poledne při zatažené obloze 2000 až 20 000 lx a při jasné obloze 10 000 až 200 000 lx podle ročního období.

M**Makro**

Funkce umožňující předem naprogramovat volbu často používaných konfigurací nebo alarmových vstupů.

Maticový přepínač

Přepínač, který může přeměrovat vstup z libovolné kamery na libovolný výstup pro monitor, tohoto označení se většinou používá pro rozsáhlé systémy, které zahrnují též dálková ovládání.

Mega

Násobek velikosti 10^6

Mikro

Násobek velikosti 10^{-6}

Mikrovlny

Radiové frekvence mezi 1 - 30 GHz používané pro přenos videosignálu na střední nebo dlouhé vzdálenosti.

Mili

Násobek velikosti 10^{-3}

Modem

Zařízení, které umožňuje propojení systému DVST po běžných telefonních linkách.

Monochromatický

Černobílý, nebarevný.

Montáž C

Zavedený průmyslový standard propojování kamery a optiky, velmi často používaný v oboru CCTV.

Multiplex (časový multiplex)

Použití jedné přenosové cesty k vyslání více než jednoho signálu. U video multiplexeru se jedná o dosažení tohoto stavu vysláním různých výstupů z kamer v každém možném okamžiku (půlnímku nebo snímku) v takové formě, která může být později zobrazována jako jednoduchý obraz jedné kamery.

N**N.T.S.C.**

National Television Standards Committee - Viz EIA, barevný televizní systém používaný v USA.

N/D

Neutral Density - filtr, který vyrovnává množství světla (jeho světelné účinky) pro celé viditelné spektrum.

Nano

Násobek 10^{-9}

Nezakončeno(Hi-Z)

Video vstup zařízení CCTV, který je uzpůsoben tak, aby video signál mohl být veden do dalšího zařízení. Nemusí nutně zahrnovat zvláštní konektor pro vlastní koaxiální kabel.

O**Ohnisko**

Bod na ose optiky, kterým budou procházet všechny rovnoběžně dopadající paprsky.

Ohnisková vzdálenost

Vzdálenost v mm mezi počátkem vlastní zobrazovací optiky a ohniskem. Vyšší ohnisková vzdálenost znamená zvětšení a menší plochu zobrazovaného prostoru.

P

P.A.L.

Phase Alternate Line - Viz CCIR, barevný televizní systém používaný v Evropě.

P.S.T.N.

Public Switched Telephone Network - Standardní telefonní linky používané k přenosu obrazu DVST pomocí modemu.

Paměť snímku

Digitální paměť, do které je možno uložit kompletní video snímek.

Pedestal

Část videosignálu mezi synchronizačními pulsy a úrovní černé.

Pevné spojení

Metoda řízení kamer pomocí vícevodičového kabelu.

Photocel

Automatidry zapne infračervené světlo při snížení dopadajícího světla na přednastavenou úroveň.

Pico

Násobek velikosti 10^{-12}

Poměr S/N (odstup signál od šumu)

Měřitko úrovně šumu videosignálu. Čím je číslo vyšší, tím lépe.

Přepínání podle vertikálního intervalu

Sekvenční přepínače, které vyčkávají, dokud není dokončen právě přenášený snímek, před tím, než přepnou na zobrazení následující kamery, i když čas na zobrazení předcházející kamery již uplynul.

Prokládání

Přesné kombinování dvou půlsnímků - lichého a sudého do jednoho snímku

P/P

Peak to Peak - špička/špička - Velikost napětí signálu mezi maximem záporného a maximem kladného napětí. Pro CCIR je standart 1 V P/P

Půlsnímek

Polovina obrazu, sestávající buď z lichých nebo sudých číslovaných řádků. Každou s se přenáší 50 půlsnímků.

Přednastavení

Přednastavení natáčecích, naklápěcích a zoom kamer pomocí potenciometrů na pohyblivých částech hlavy kamery. Umožňuje řídicímu zařízení toto nastavení uchovat a při řídicím povelu nebo při alarmu nastavit kameru do této referenční pozice. Je nutné speciální vybavení pro telemetrii.

Q

Quad splitter

Zařízení, které za použití digitálních technik komprimuje čtyři plné obrazy na jednu obrazovku monitoru.

R

Rozdělovací zesilovač

Zařízení, které přijímá videosignál a vysílá jej do několika nezávislých výstupů.

RS232

Najčastěji používané sériové rozhraní počítače.

S

S.E.C.A.M.

Systeme Electronique Couleur Avec Memoire - Viz CCIR, Systém barevné televize používaný ve Francii.

S.V.H.S.

Super Video Home System - Nový formát videozáznamu VHS s vysokým rozlišením, kompatibilní s VHS. Při využití všech jeho vlastností poskytuje značně zlepšený obraz.

Scanner

Přístroj pouze pro natáčení.

SCART

Standardní evropský 20 kolíkový konektor, používaný pro společný přenos video a audio signálu v domácích televizních zařízeních, nyní využíváný i v některých CCTV zařízeních.

Simplex (Multiplexor)

Multiplexor s obrazovou pamětí pro jeden snímek, který může buď časově multiplexovat více záznamů nebo zobrazoval více obrazů multiscreen při režimu reálného času nebo při přehrávání. Nelze snímat záznam multiplexovaného obrazu a zároveň zobrazovat multiscreen.

Snímek

Uplný televizní obraz sestávající z přibližně 625 tádků. Každou sekundu se přenáší 25 snímků.

Světelnost

"Clonový otvor" objektivu, měřítko jeho schopnosti jímat světlo. Relativní světelnost je poměr mezi jeho ohniskovou vzdáleností u účinnou světelností, měří se v jednotkách F, pro něž obecně platí: čím menší, tím lepší.

Synchronizační pulsy

Pulsy obvykle generované kamerou které označují ostatním částem zařízení, kde začíná obraz (snímková synchronizace) nebo řádek (řádková synchronizace).

Šířka pásma

Frekvenční rozsah akceptovaný elektrickým obvodem.

T

Telemetrie

Dálkové ovládání nasetí kamery, sklonu kamery, úhlu záběru atd., využívající k přenosu informací obvykle videokabelů nebo obyčejného krouceného dvojdrátu.

Time-Lapse videorekordér

Videorekordér, který může zaznamenávat snímky s pauzou mezi nimi. Tím dochází k prodloužení času, po který je možno používat jednu pásku.

Triplex™

Funkce multiplexeru umožňující simultánní sledování jak playbacku, tak živých kamer na stejném multiscreen obrazovce, při záznamu.

U

Úhel záběru

Mění se (kromě ohniskové vzdálenosti) při použití objektivů pro různé formáty. Zmenšuje se s velikostí formátu.

V

V.B.S.

Video, Burst, Synchronization - Úplný barevný videesignál.

V.H.S.

Video Home System - Název formátu půlpalcové videopásky pro domácí videorekordéry.

V.S.

Video, Synchronization - Úplný monochromatický videesignál.

Varifokální

Typ objektivů, který umožňuje manuální volbu mezi dvěma ohniskovými vzdálenostmi pro dosažení požadovaného záběru.

Videodetekce pohybu (VMD)

Systém, který využívá videesignál z kamery k detekci pohybu v záběru a aktivaci poplachu.

Y

Y

Černobílý videesignál.

Y/C (luminance, chrominance)

Přenos černobílé a barevné obrazové informace po zvláštních vodičích. Formát používaný videorekordéry SVHS.

Z

Zakončený (zakončený 75 Ω)

Vstupní odpor součásti zařízení, které je zapojeno jako poslední na jedné větvi vedení.

Závěrka

Flektronický obvod používaný mnoha kamerami CCD. Umožňuje zkrátit dobu, po kterou kamera přijímá světlo z obvyklých 1/50 s až na 1/10 000 s.