

Apollo Loop Calculator Configuration Data
Last revised on 19 Апрель 2014 r.

Page 1

Summary

Site Name: LLU Rigas iela, 22, Jelgava
Control Panel: XFP (C-Tec Ltd.)

Loop	Devices	Quiescent	Alarm	Design
1	98	37 mA	137 mA	Loop Satisfactory
2	0	0 mA	0 mA	Loop Satisfactory
Total	98	37 mA	137 mA	Design Satisfactory

Calculations include the following assumptions:
Even distribution of devices along cable beyond 1st device.
As many devices are in alarm as possible.
There is an open circuit on cable at worst position.

Loop 1

Addressable Devices	Quantity	Quiescent	Alarm
XP95 Heat Detector	2	500 µA	4500 µA
XP95 Input/Output Unit	5	6000 µA	23 mA
XP95 Manual Call Point (with Isolator)	6	600 µA	13 mA
XP95 Optical Smoke Detector	84	29 mA	365 mA
XP95 Switch Monitor (with Isolator)	1	730 µA	3400 µA
Sub-total	98	36 mA	78 mA
Other Devices			
Ancillary Sounder	13	130 µA	39 mA
Isolating Base	6	240 µA	240 µA
Remote LED	5	0 mA	20 mA
Total	n/a	37 mA	137 mA

Calculate maximum volt drop

Cable	1.0 mml	18.10 ohms/km/core
Total cable run	1600 m	
Cable run to first device	10 m	
Volt Drop	4.5 V	

Akumulatoru kapacitātes noteikšanai par pamatu tika ņemts UAS gaidīšanas režīms, kad sistēma patēre jaudu gaidīšanas režīmā

Kopējās slodzes aptuvenš aprēķins akumulatora izvēlei dežūrrežīmā.

Aptuvena kopējā slodze dežūrrežīmā ir: $I1 = 0.037A$

Trauksmes režīmā

Trauksmes režīmā strāvas patēriņš
patēriņš palielinās par: $I2 = 0.136A$

Akumulatoru baterija ir spējīga atdot līdz 70% no savas kapacitātes, tapēc tiek lietots koef. $K=1,3$.
Rezerves akumulatoru baterijas ietilpībai jānodrošina ugunsdrošības signalizācijas līdzekļu barošanau dežūrrežīmā trīs diennakti ($t1=72st.$), un trauksmes

$$A = k \times I1 \times t1 + k \times (I1 + I2) \times t2$$
$$A = 1.3 \times 0.037 \times 72 + 1.3 \times (0.037 + 0.136) \times 0.5 = 3.5 A/S$$

Esošas izvēlētās akumulatoru baterijas ar kapacitāti 7 A/S (2x7 A/S, 12 vdc) atbils prasībām.

Projekta realizēšanai var izmantot arī citi firmu piedāvātās iekārtas un materiālus, kuru tehniskie parametri un īpašības nav sliktāki par projektā piedāvātajiem un kuri atbilst Eiropas normatīvajiem dokumentiem CE. Izmaiņas jāaskatī ar pasūtītāju, ar pr

NIK SIA LIELVĀRDES IELĀ, 107-24, RĪGA, LV-1011 TĀLR./FAKSS 67 281244, m.t. 29611472 nik-signalizacija@inbox.lv, REG. NR. 40103041505		LV-26/UAS	
PASŪTĪTĀJS:	SIA "Lūsis V" Reģ. Nr. 40103502004 Ernestīnes ielā, 24-4, Rīgā, LV-1046	STADIJA	TP
BŪVOBJEKTS:	Latvijas valsts Latvijas lauksaimniecības Universitāte, nod.maks.kods 90000041898 Lielā ielā 2, Jelgava	LAPAS NR.	UAS-7
RASĒJUMS:	UGUNSGRĒKA SIGNALIZĀCIJAS SISTĒMA	LAPU SKAITS	
AKUMULATORU KAPASITĀTES NOTEIKŠĀNA		MĒROGS	BM
		FORMĀTS	A3
		ARHĪVA NR.:	LV-26/UAS7
		DATUMS	17.03.2014.
DAĻAS VAD.	G. SAMČUKS	AIZVIETO	
IZSTRĀDĀJA	A. MEĻNIKS	LAPAS CAUREJOŠ. NR.	