Republica Moldova

DINAMICA LUX SRL

licenta AMMII N039248 din 25/01/2007

Dinamica LUX

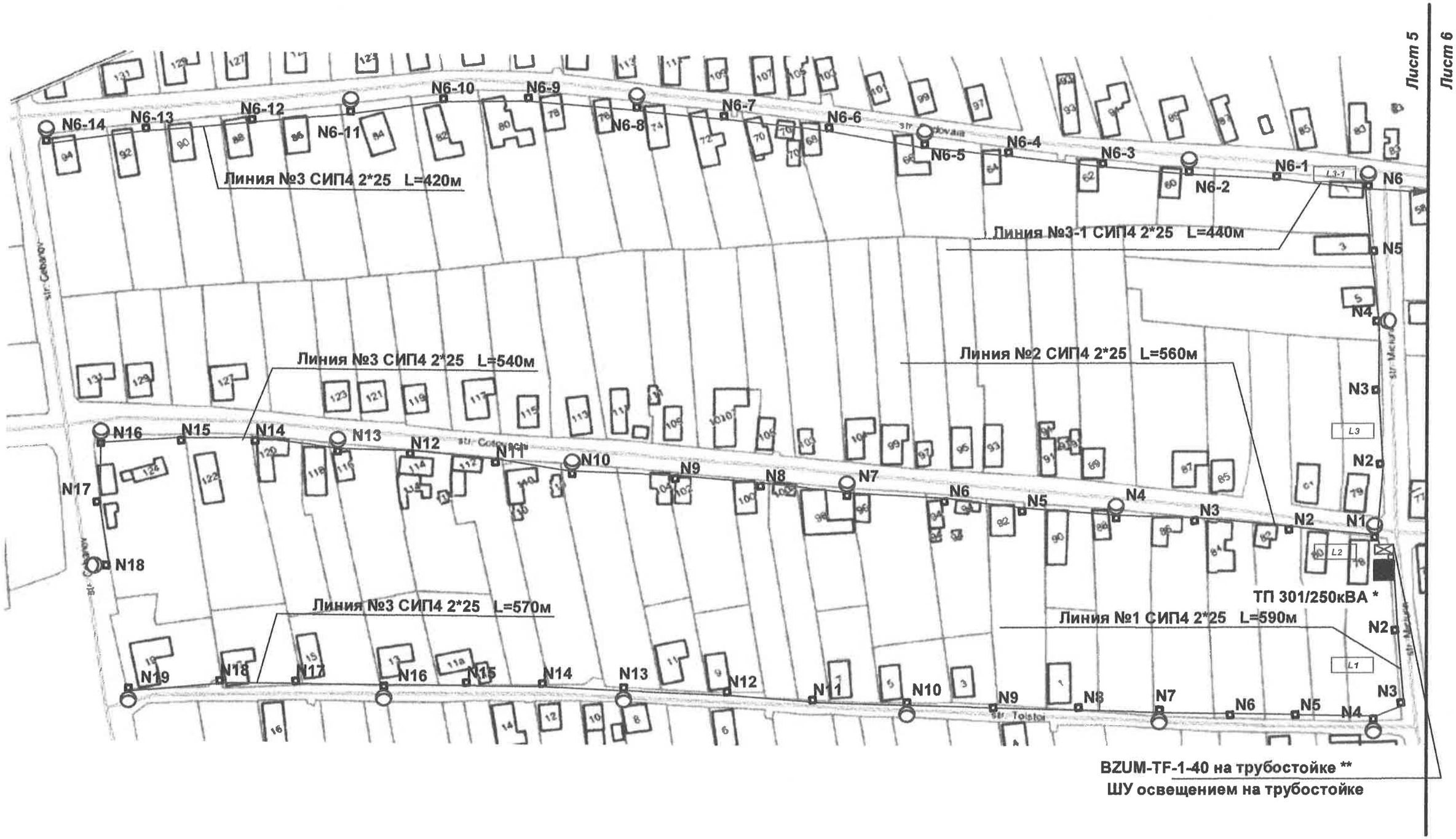
ПРОЕКТ-СХЕМА

Оптимизации уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на, АТО Гагаузия

02/12 -2013 REI

Заказчик: Примария с.Конгаз, Комратский р-он
ГИП: Мельникова Надежда
Исполнитель: Мунтяну Александр

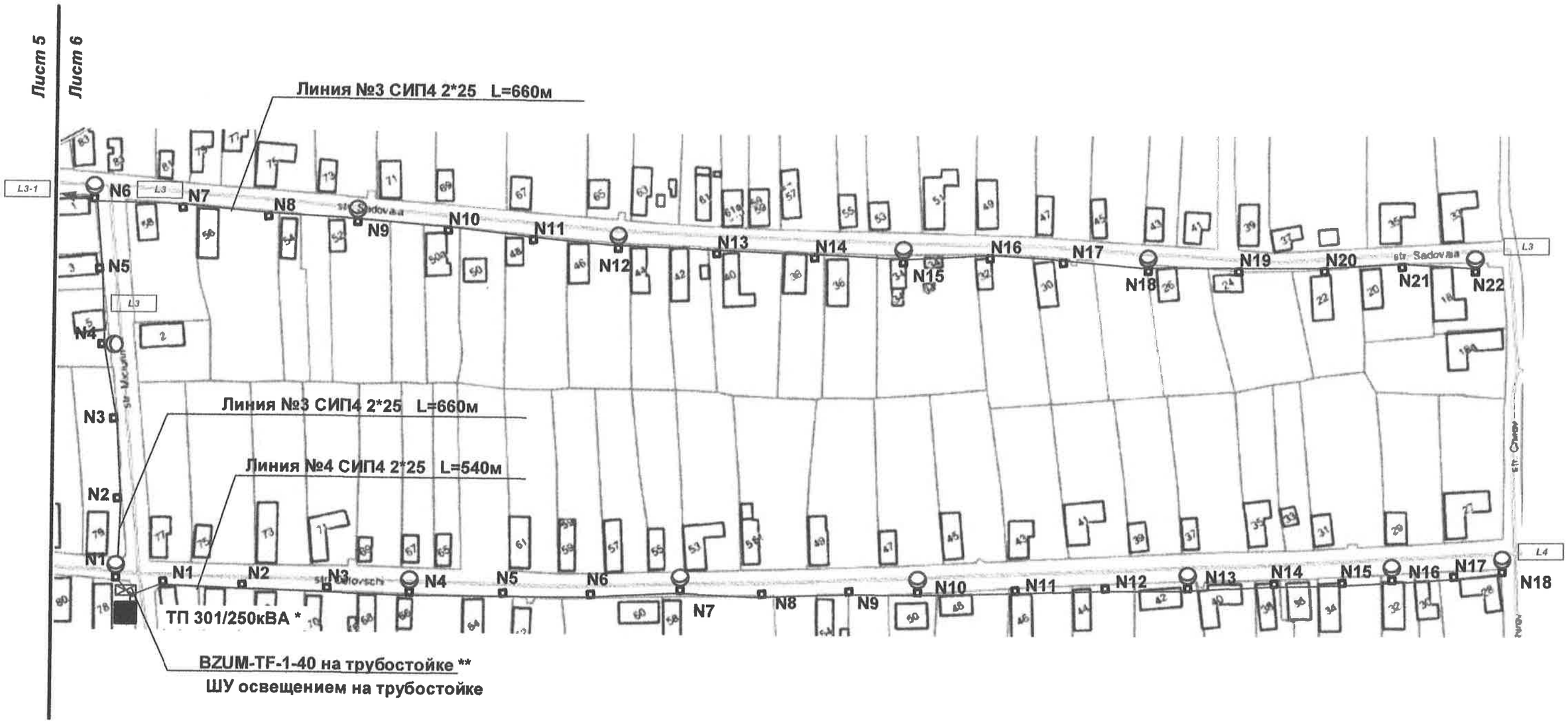
Кишинев, 2013



** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

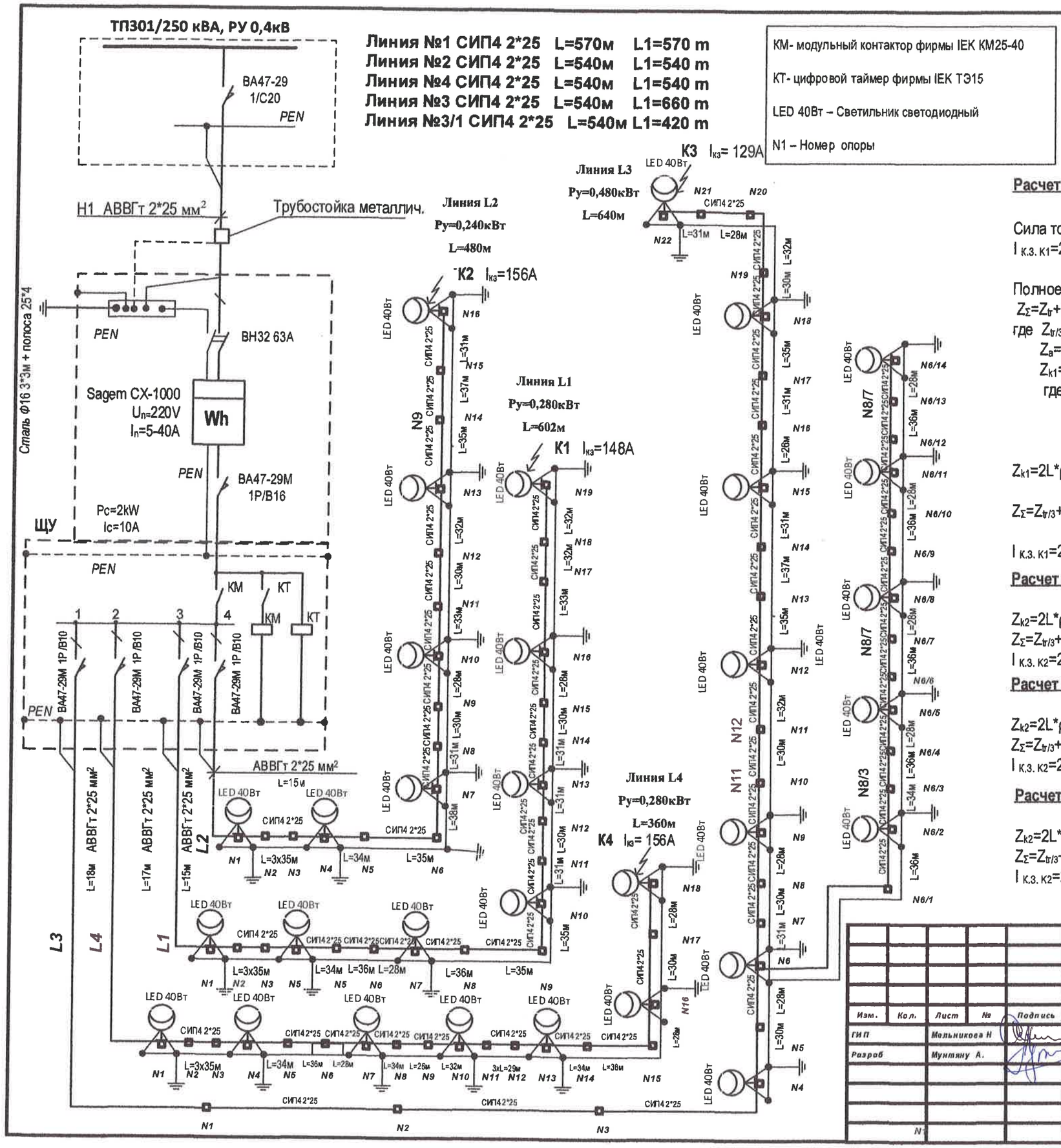
						02/12-2013 REI / 301	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Л. Толстого (2-16), Г.Котовского (78-124), Садовая (83-133) от ТП 301	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						5	
						План размещения оборудованиям(начало)	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 25/01/2007		



** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ 2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

						02/12-2013 REI / 301	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Г.Котовского (28-76), Садовая (18-58) от ТП 301	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						6	
						План размещения оборудования (окончание)	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 25/01/2007		



Расчет тока К3 в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:

$I_{к.з.\,К1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:

$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_a+Z_{k1}$ (Ом)

где $Z_{tr/3}$=0,104 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=160кВА

Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)

$Z_{k1}=2L*\rho$- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:

где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы

(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)

L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

$Z_{k1}=2L*\rho$= 2*0,570*1,2=1,36 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k1}$=0,104+0,02+1,36=1.48 Ом

$I_{к.з.\,К1}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,48=148 А

Расчет тока К3 в точке К2

$Z_{k2}=2L*\rho$= 2*0,540*1,2=1,29 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,104+0,02+1,29=1,41 Ом

$I_{к.з.\,К2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,41=156 А

Расчет тока К3 в точке К3

$Z_{k2}=2L*\rho$= 2*0,660*1,2=1,58 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,104+0,02+1,58=1,704 Ом

$I_{к.з.\,К2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,704=129 А

Расчет тока К3 в точке К4

$Z_{k2}=2L*\rho$= 2*0,540*1,2=1,29 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,104+0,02+1,29=1,41 Ом

$I_{к.з.\,К2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,41=156 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,280*8,18*0,602=1,37%

(для самой удаленной точки при Ру=280 Вт)

Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,240*8,18*0,480=0,94 %

(для самой удаленной точки при Ру=240Вт)

Потери напряжения в точке К3

ΔU= 0,480*8,18*0,640=2,51%

(для самой удаленной точки при Ру=480Вт)

Потери напряжения в точке К4

ΔU= 0,280*8,18*0,360=0,82%

(для самой удаленной точки при Ру=280Вт)

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
ГИП		Мольникова Н			
Разраб		Мунтяну А.			

02/12-2013 REI / 301

Заказчик: *Примария с.Конгаз*

Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на

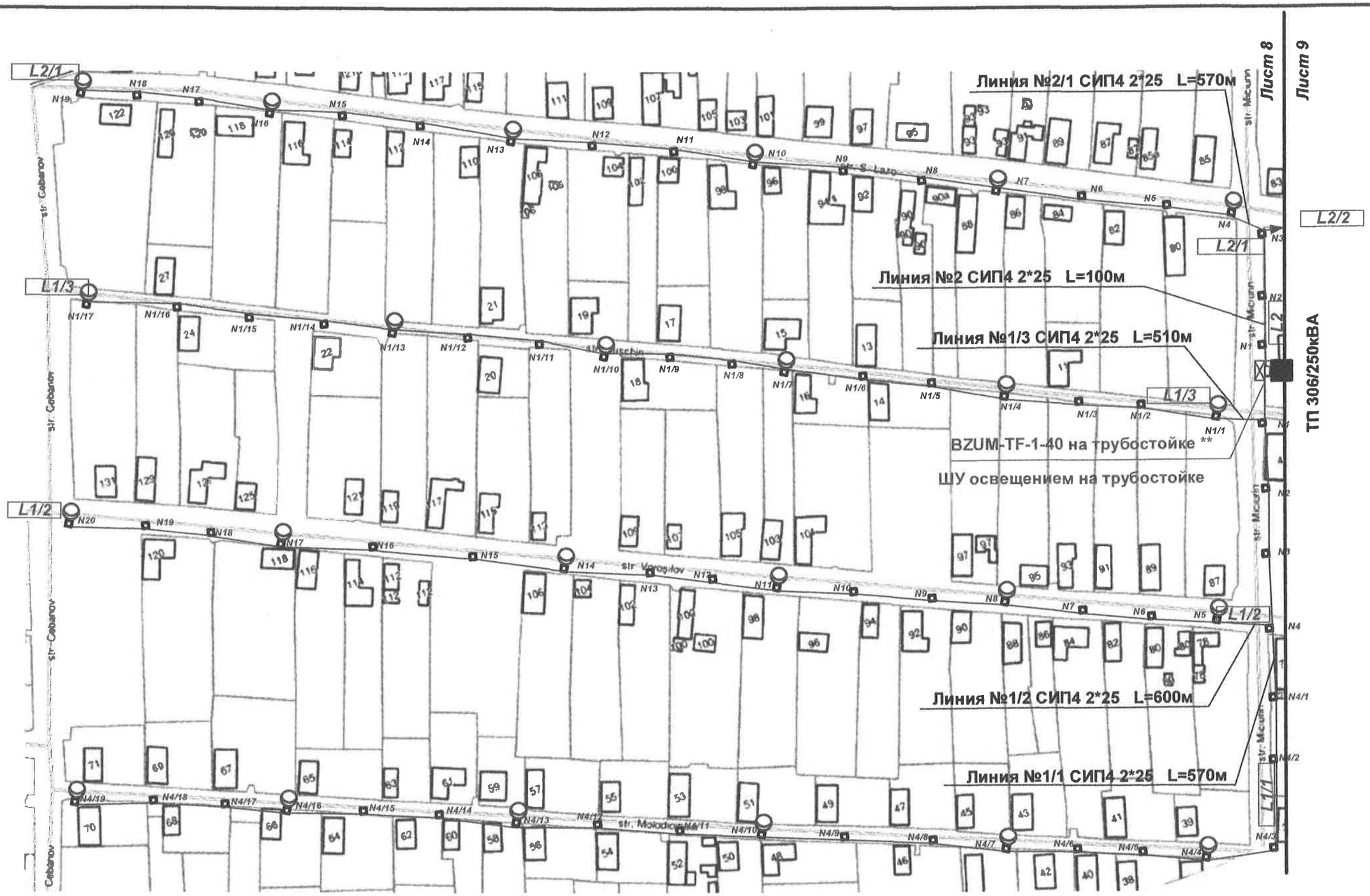
Линия уличного освещения на улицах Г.Котовского (28-76), Садовая (18-58) от ТП 301

Стадия	Лист	Листов
	7	

Однолинейная электрическая схема

"Dinamica LUX"SRL

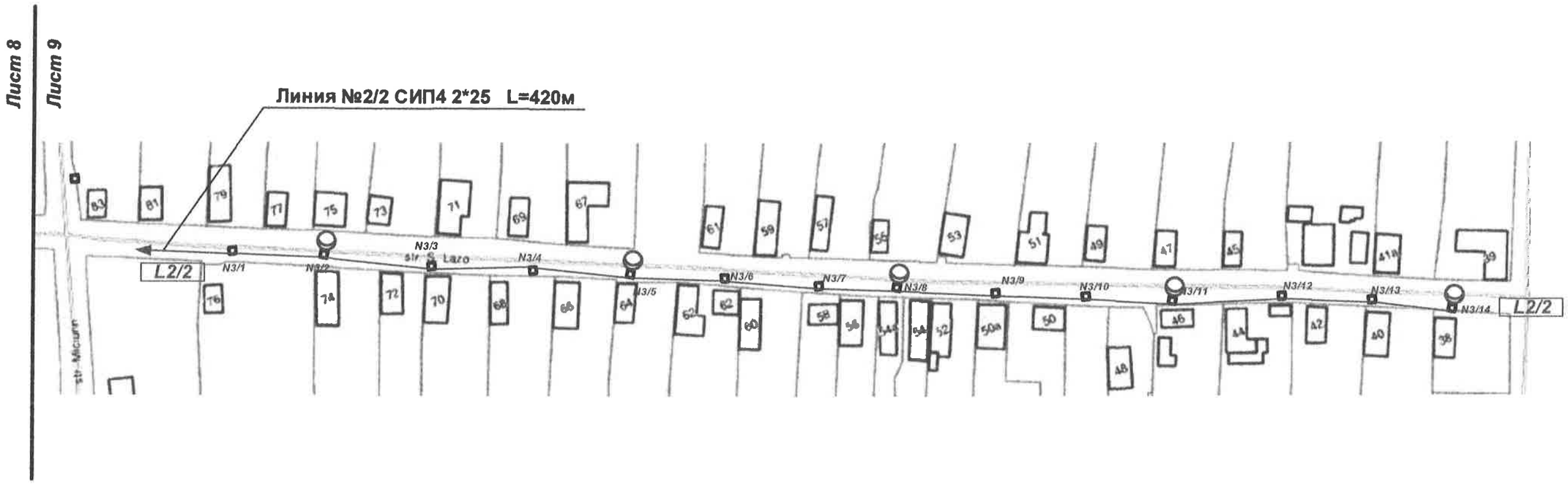
licenta AMMII N039248 din 26/01/2007



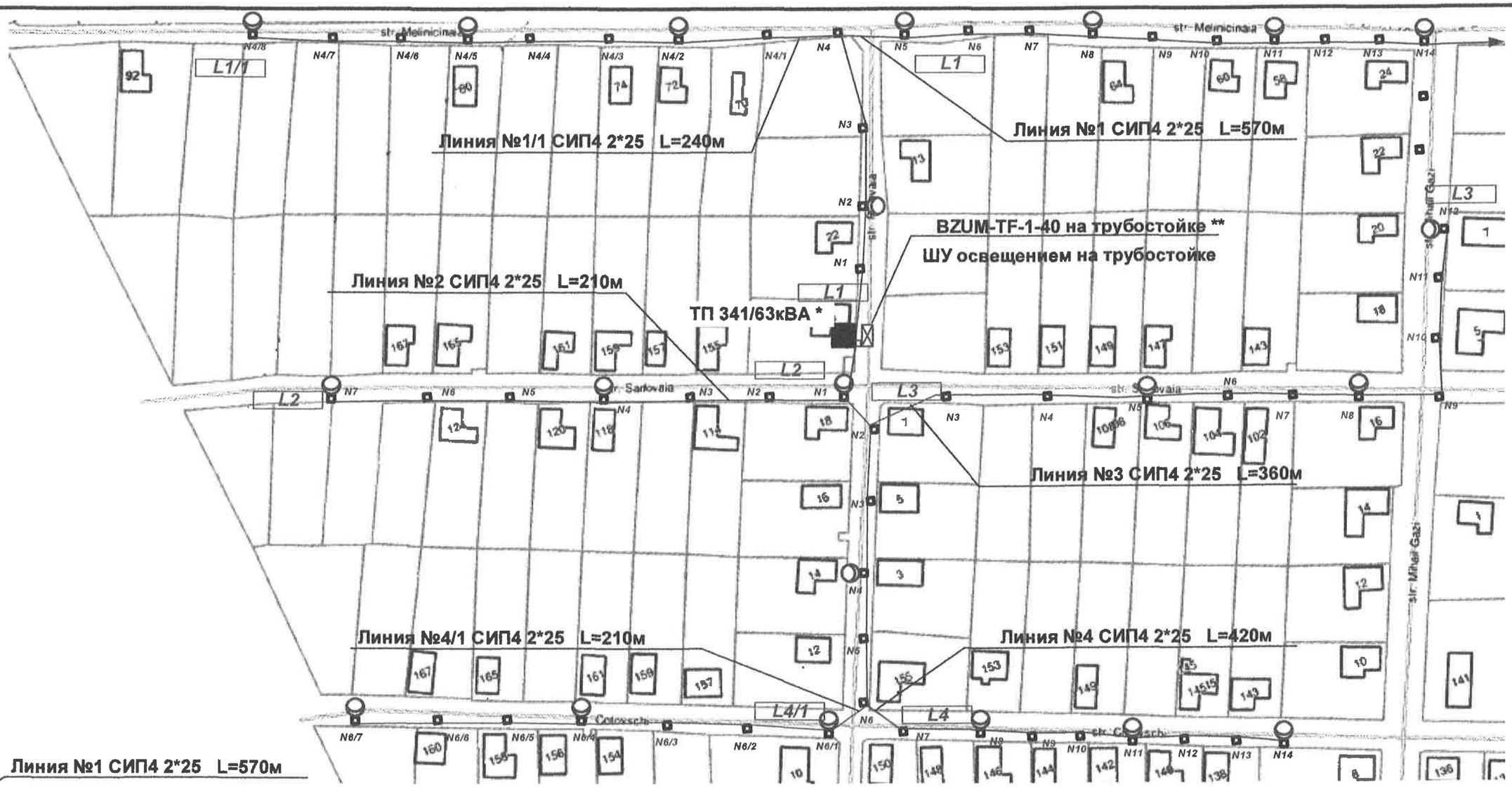
** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

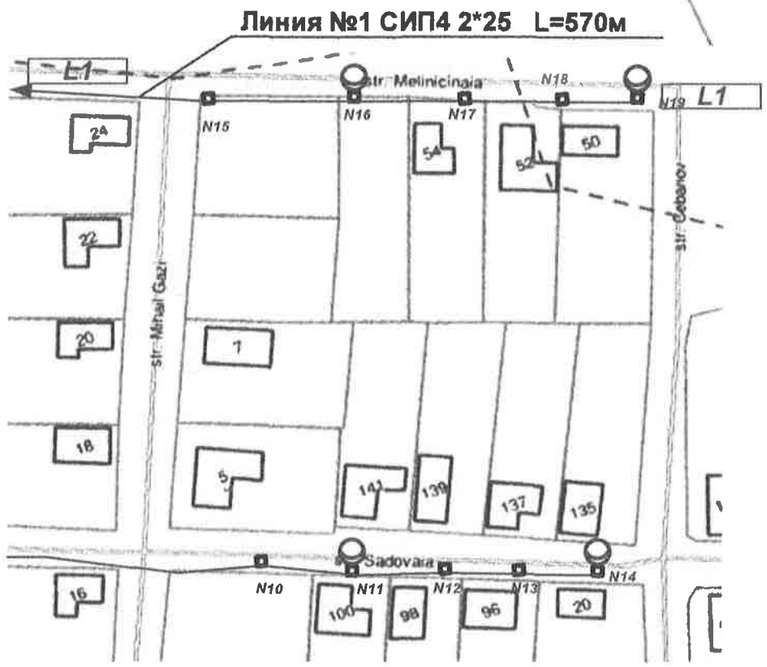
*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

						02/12-2013 REI / 306	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Молодежная (36-70), Ворошилова (78-122), Пушкина(11-27), С.Лазо(85-133),от ТП 306	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						8	
						План размещения оборудования (начало)	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 25/01/2007		



						02/12-2013 REI / 306	Заказчик: Примария с.Конгаз	
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на		
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата			
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улице С.Лазо (41а-83), от ТП 306	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						9	
						План размещения оборудования (окончание)	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 26/01/2007		

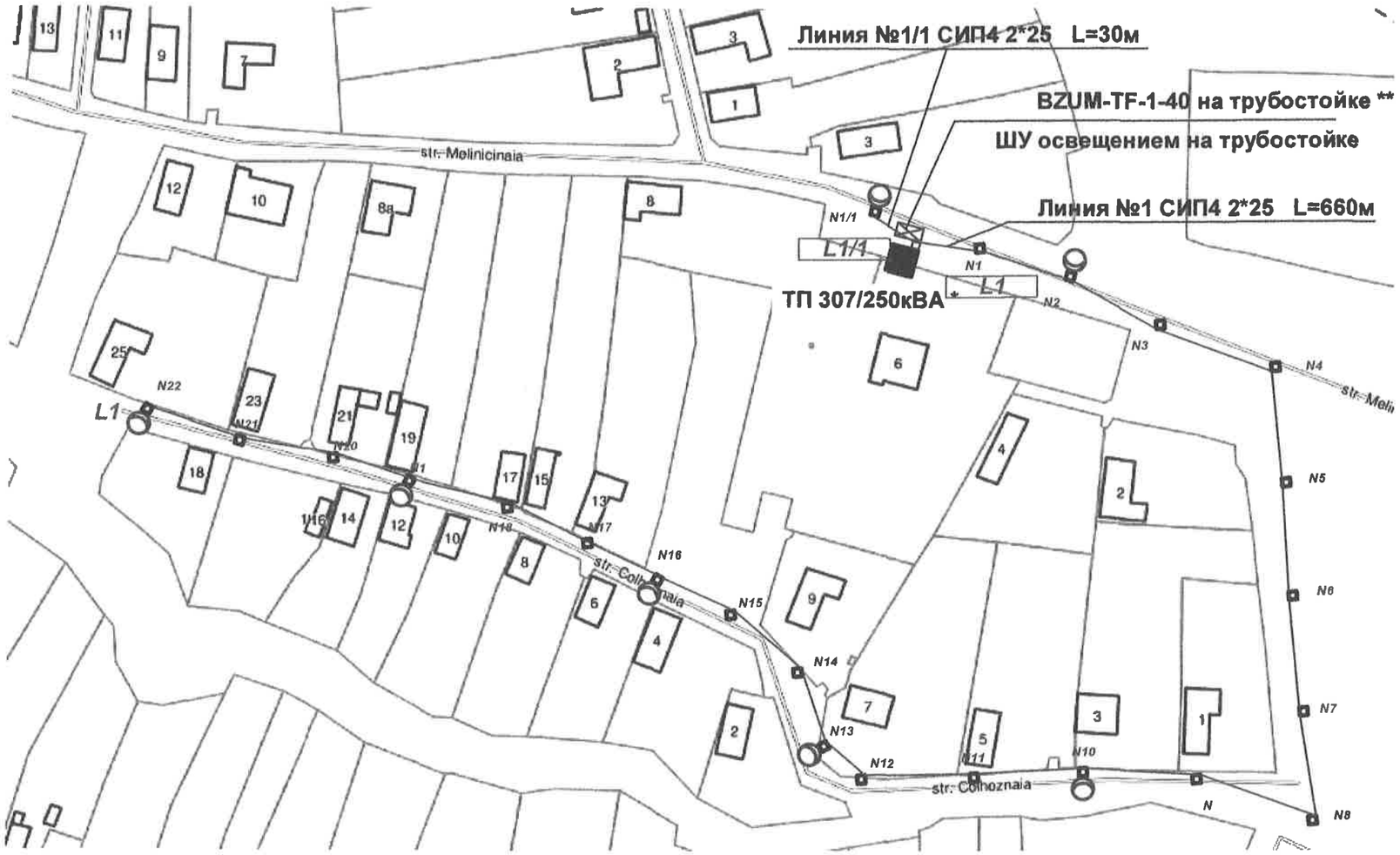




** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

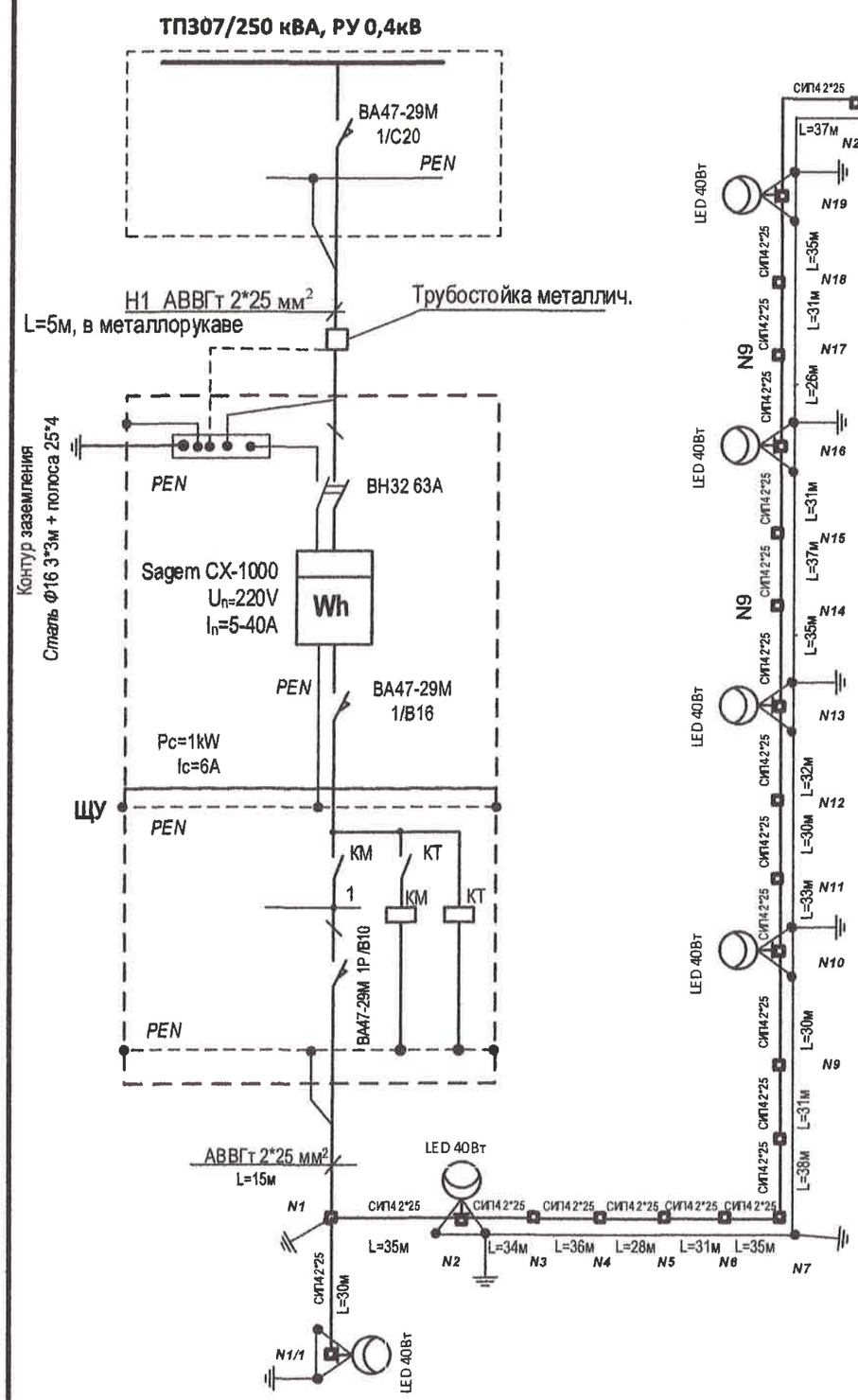
						02/12-2013 REI / 341	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н.				Линия уличного освещения на улицах Котовского (143-167), Пушкина (29-45), Садовая (135-167), Мельничная(50-92), М.Гази,20, Полтавская(10,22) от ТП 341	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						11	
						План размещения оборудования	"Dinamica LUX"SRL Licenta AMMII N039248 din 25/01/2007		

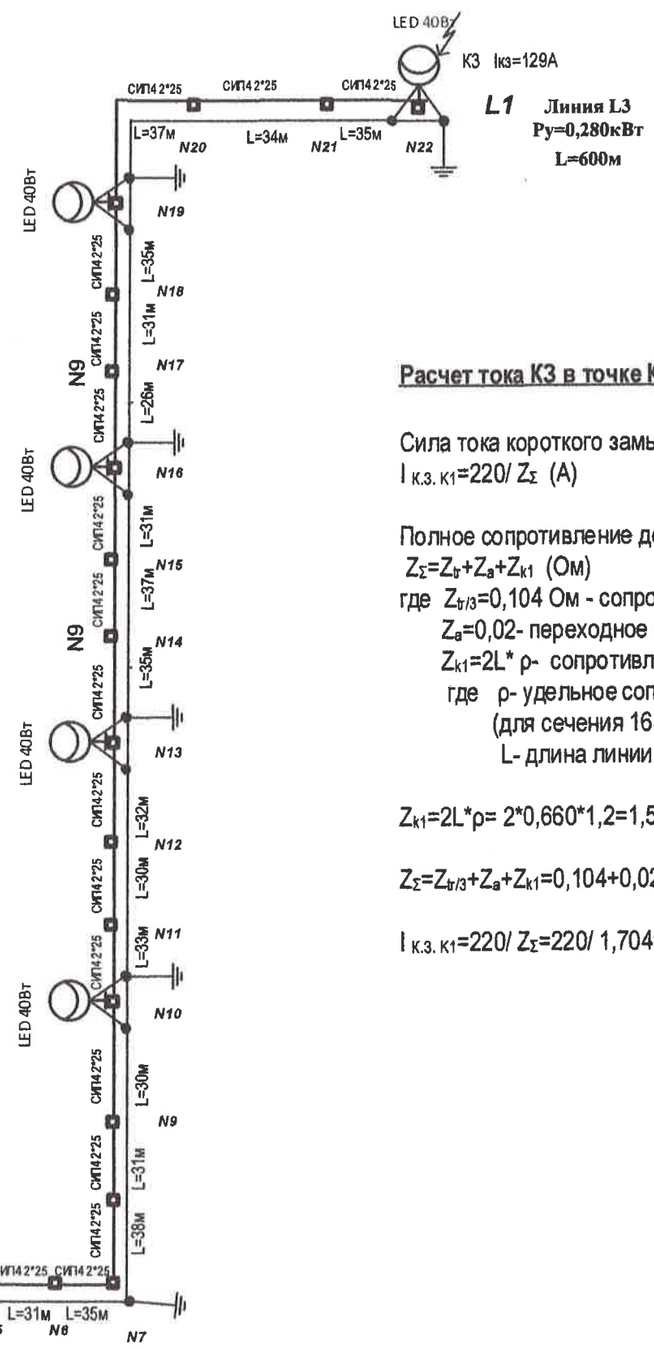


** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

						02/12-2013 REI / 307	Заказчик: Примария с.Конгаз	
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на		
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата			
ГИП		Мельникова Н.				Линия уличного освещения на улицах Мельничная (3-4), Колхозная (3-25) от ТП 307	Стадия	Лист: 13 / Листов
Разраб		Мунтяну А.						
						План размещения оборудования	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039348 din 28/01/2007	





Линия №1/1 СИП4 2*25 L=30м
Линия №1 СИП4 2*25 L=660м

КМ- модульный контактор фирмы IEK КМ25-40

КТ- цифровой таймер фирмы IEK ТЭ15

LED 40Вт – Светильник светодиодный

N1 – Номер опоры

Расчет тока К3 в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:

$I_{к.з.\ К1}=220/\ Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:

$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_a+Z_{k1}$ (Ом)

где $Z_{tr/3}$=0,104 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=250кВА

Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)

$Z_{k1}=2L*\rho$- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:

где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы

(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)

L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

$Z_{k1}=2L*\rho$= 2*0,660*1,2=1,58 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k1}$=0,104+0,02+1,58=1,704 Ом

$I_{к.з.\ К1}=220/\ Z_{\Sigma}$=220/ 1,704=129 А

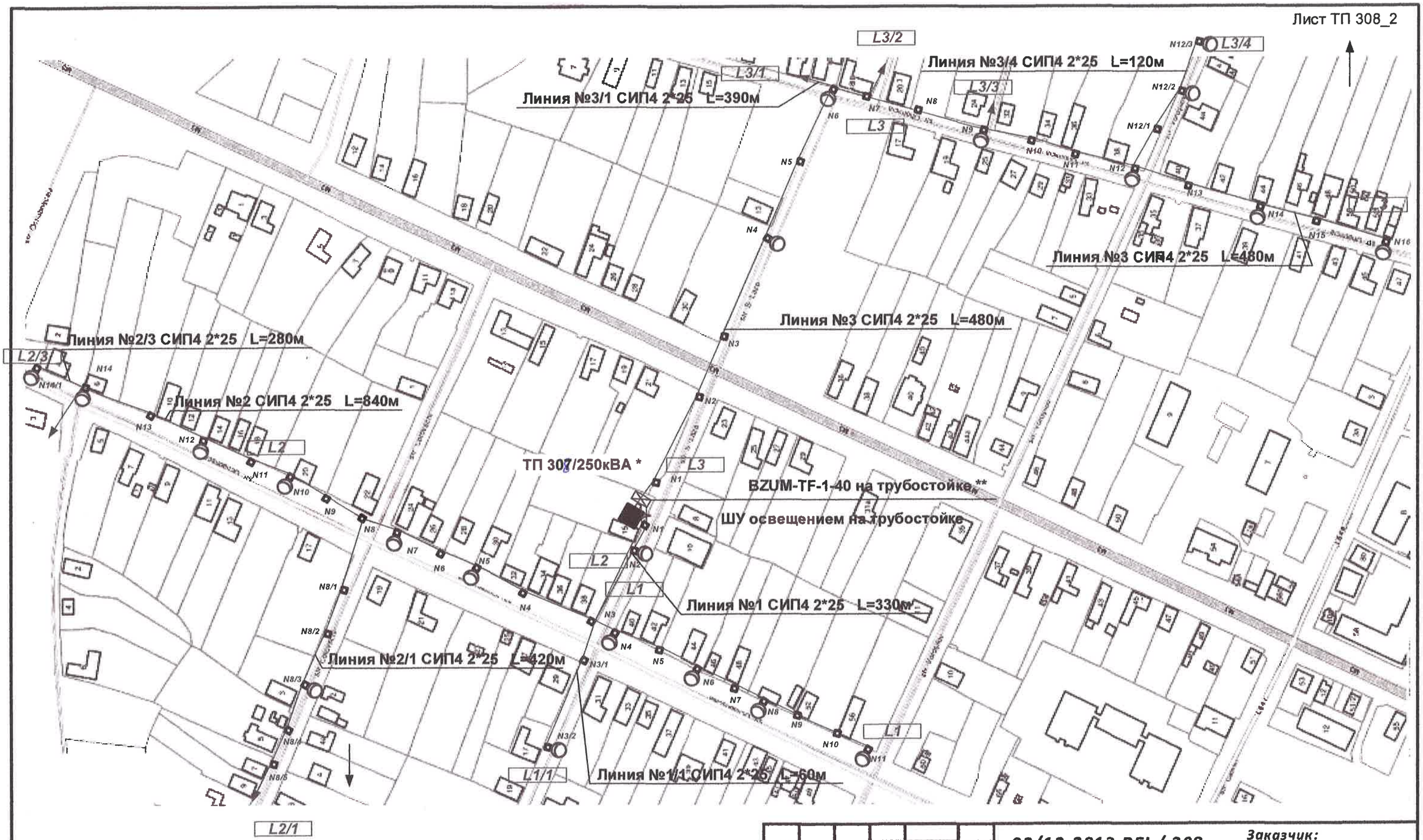
Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,280*8,18*0,600=1,37%

(для самой удаленной точки при Ру=280 Вт)

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	02/12-2013 REI / 307	Заказчик: Примария с.Конгаз	
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на		
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Мельничная (3-4), Колхозная (3-25) от ТП 307	Стадия	Лист / Листов
Разраб		Мунтяну А.						14
						Однолинейная электрическая схема	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 26/01/2007	

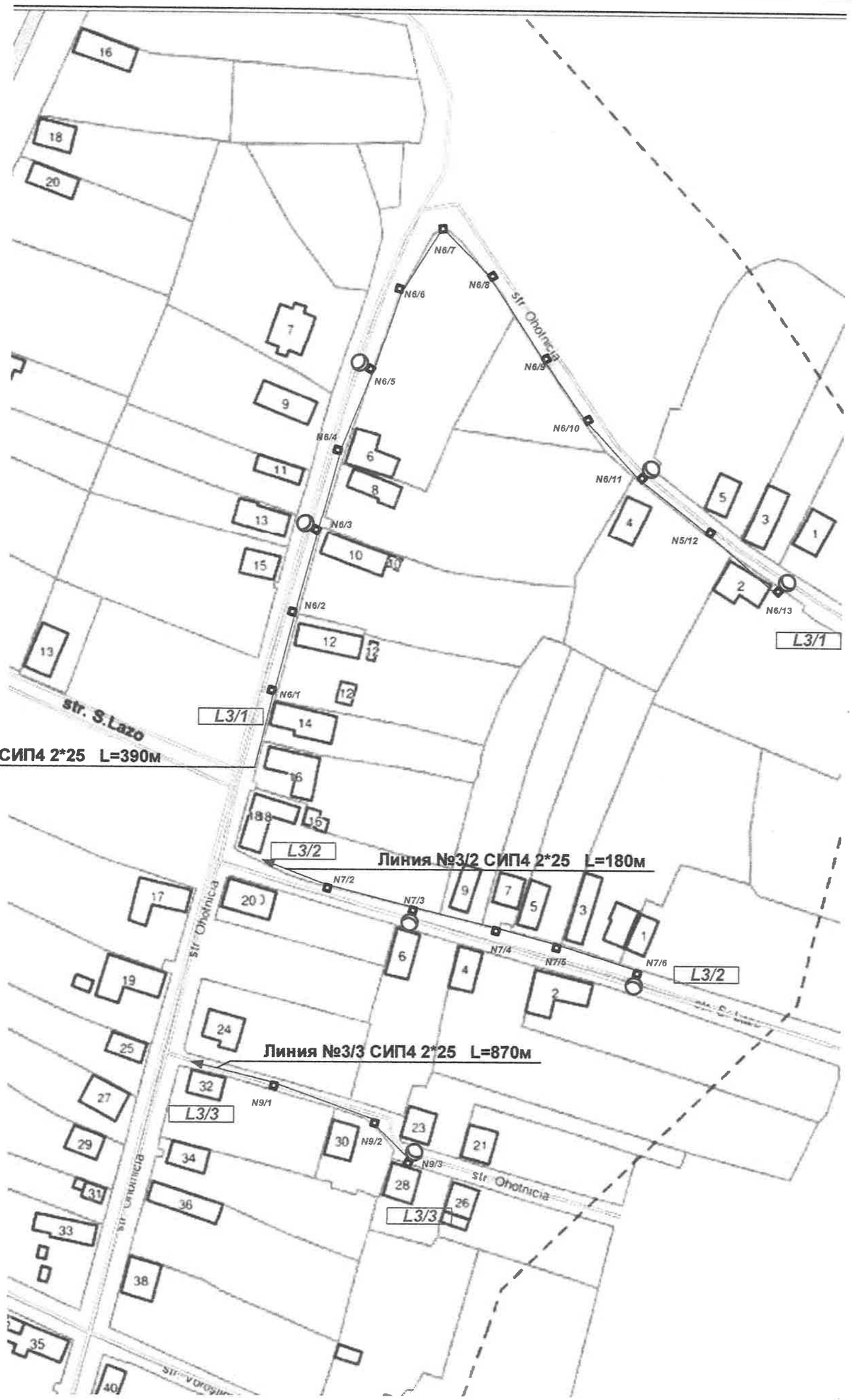
Лист ТП 308_2



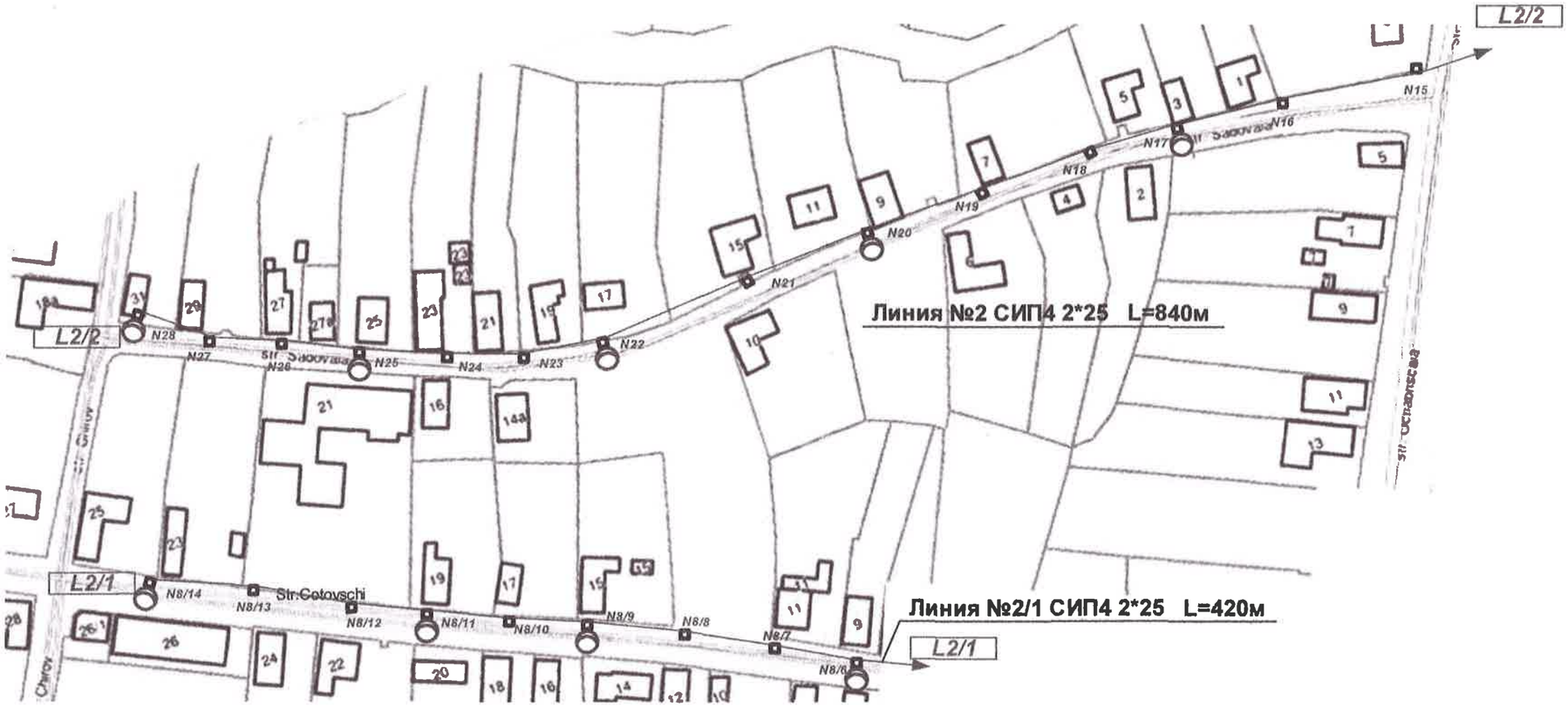
** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

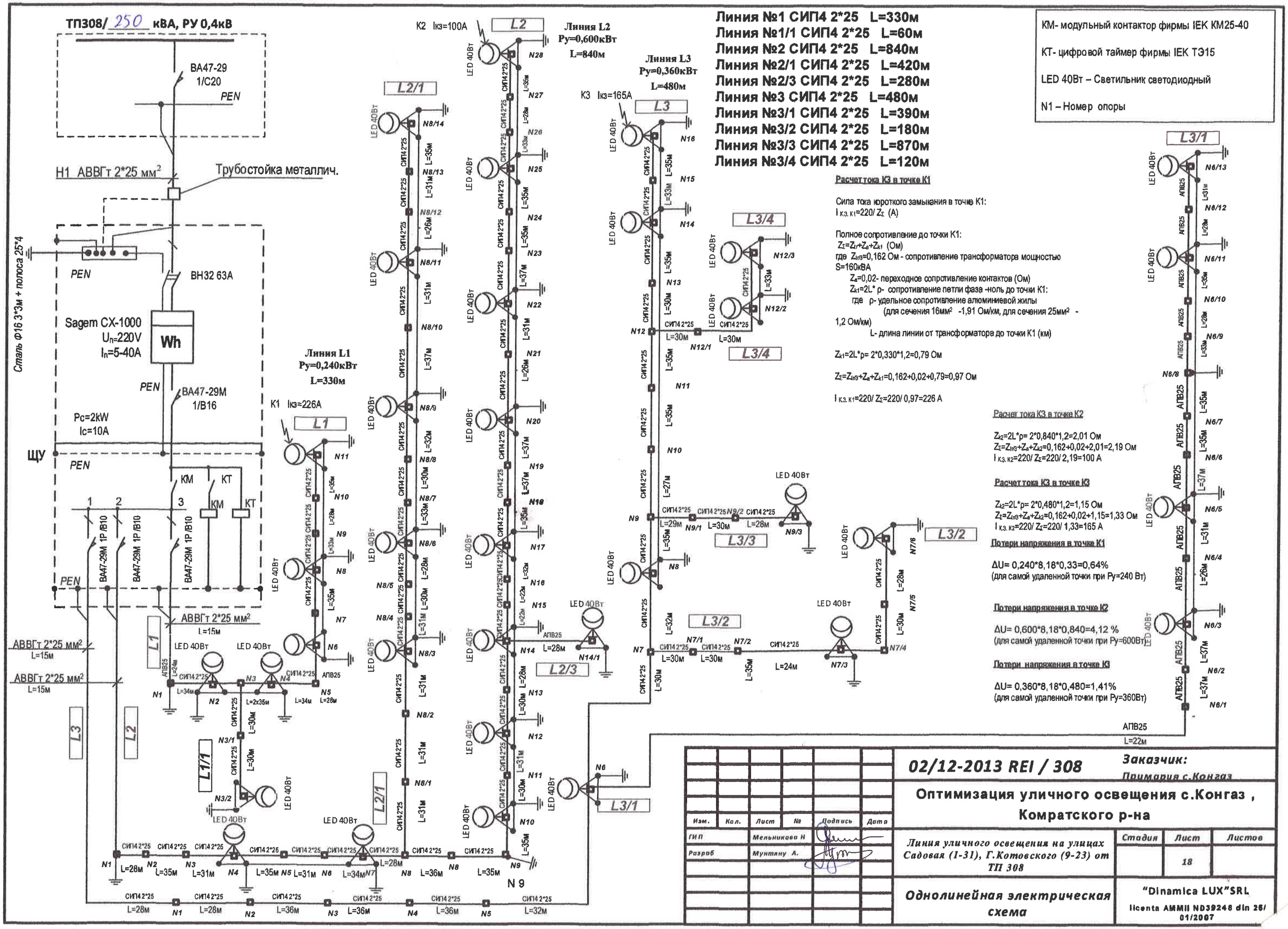
						02/12-2013 REI / 308	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах С.Лазо (11-17), Октябрьская (2-56), Охотничья (37-45), Г.Котовского (3-7) от ТП 308	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						15	
						План размещения оборудования (начало)	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 25/01/2007		



						02/12-2013 REI / 308	Заказчик: Примария с.Конгаз	
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на		
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата			
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Охотничья (1-35), С.Лазо (1-9), от ТП 308	Стадия	Лист: 16 / Листов
Разраб		Мунтяну А.						
						План размещения оборудования(продолжение)	"Dinamica LUX"SRL Licenta AMMH N039248 din 25/01/2007	



						02/12-2013 REI / 308	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Садовая (1-31), Г.Котовского (9-23) от ТП 308	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						17	
						План размещения оборудования(окончание)	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 26/01/2007		



Линия №1 СИП4 2*25 L=330м
Линия №1/1 СИП4 2*25 L=60м
Линия №2 СИП4 2*25 L=840м
Линия №2/1 СИП4 2*25 L=420м
Линия №2/3 СИП4 2*25 L=280м
Линия №3 СИП4 2*25 L=480м
Линия №3/1 СИП4 2*25 L=390м
Линия №3/2 СИП4 2*25 L=180м
Линия №3/3 СИП4 2*25 L=870м
Линия №3/4 СИП4 2*25 L=120м

КМ- модульный контактор фирмы IEK КМ25-40

КТ- цифровой таймер фирмы IEK ТЭ15

LED 40Вт – Светильник светодиодный

N1 – Номер опоры

Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:
$I_{к.з.\,к1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:
$Z_{\Sigma}=Z_{тр}+Z_{а}+Z_{к1}$ (Ом)
где $Z_{тр3}$=0,162 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=160кВА
$Z_{а}$=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)
$Z_{к1}$=2L* ρ- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:
где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы (для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² - 1,2 Ом/км)
L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

$Z_{к1}$=2L*ρ= 2*0,330*1,2=0,79 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{тр3}+Z_{а}+Z_{к1}$=0,162+0,02+0,79=0,97 Ом

$I_{к.з.\,к1}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 0,97=226 А

Расчет тока КЗ в точке К2

$Z_{к2}$=2L*ρ= 2*0,840*1,2=2,01 Ом
$Z_{\Sigma}=Z_{тр3}+Z_{а}+Z_{к2}$=0,162+0,02+2,01=2,19 Ом
$I_{к.з.\,к2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 2,19=100 А

Расчет тока КЗ в точке К3

$Z_{к2}$=2L*ρ= 2*0,480*1,2=1,15 Ом
$Z_{\Sigma}=Z_{тр3}+Z_{а}+Z_{к2}$=0,162+0,02+1,15=1,33 Ом
$I_{к.з.\,к2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,33=165 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,240*8,18*0,33=0,64%
(для самой удаленной точки при Ру=240 Вт)

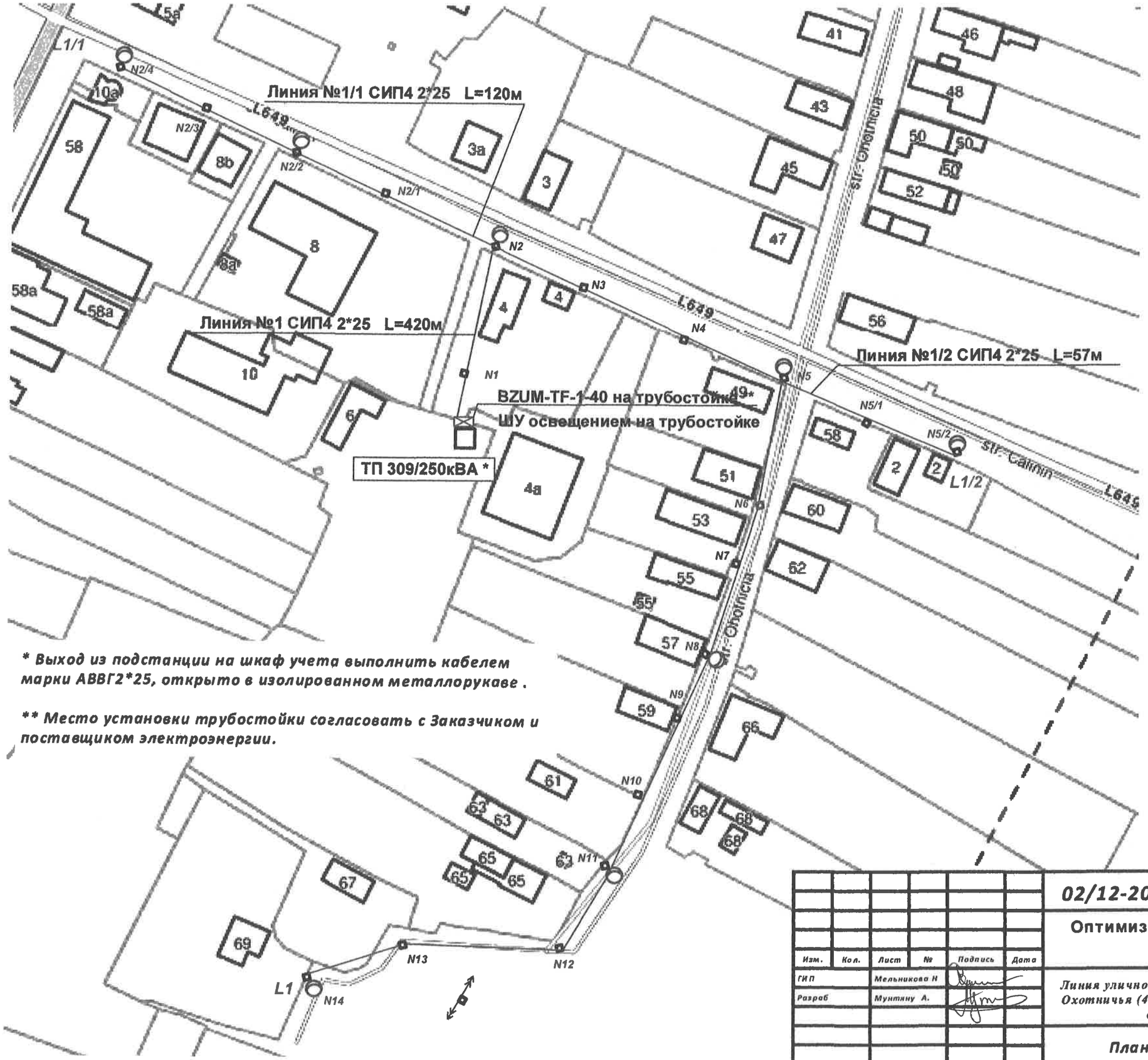
Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,600*8,18*0,840=4,12 %
(для самой удаленной точки при Ру=600Вт)

Потери напряжения в точке К3

ΔU= 0,360*8,18*0,480=1,41%
(для самой удаленной точки при Ру=360Вт)

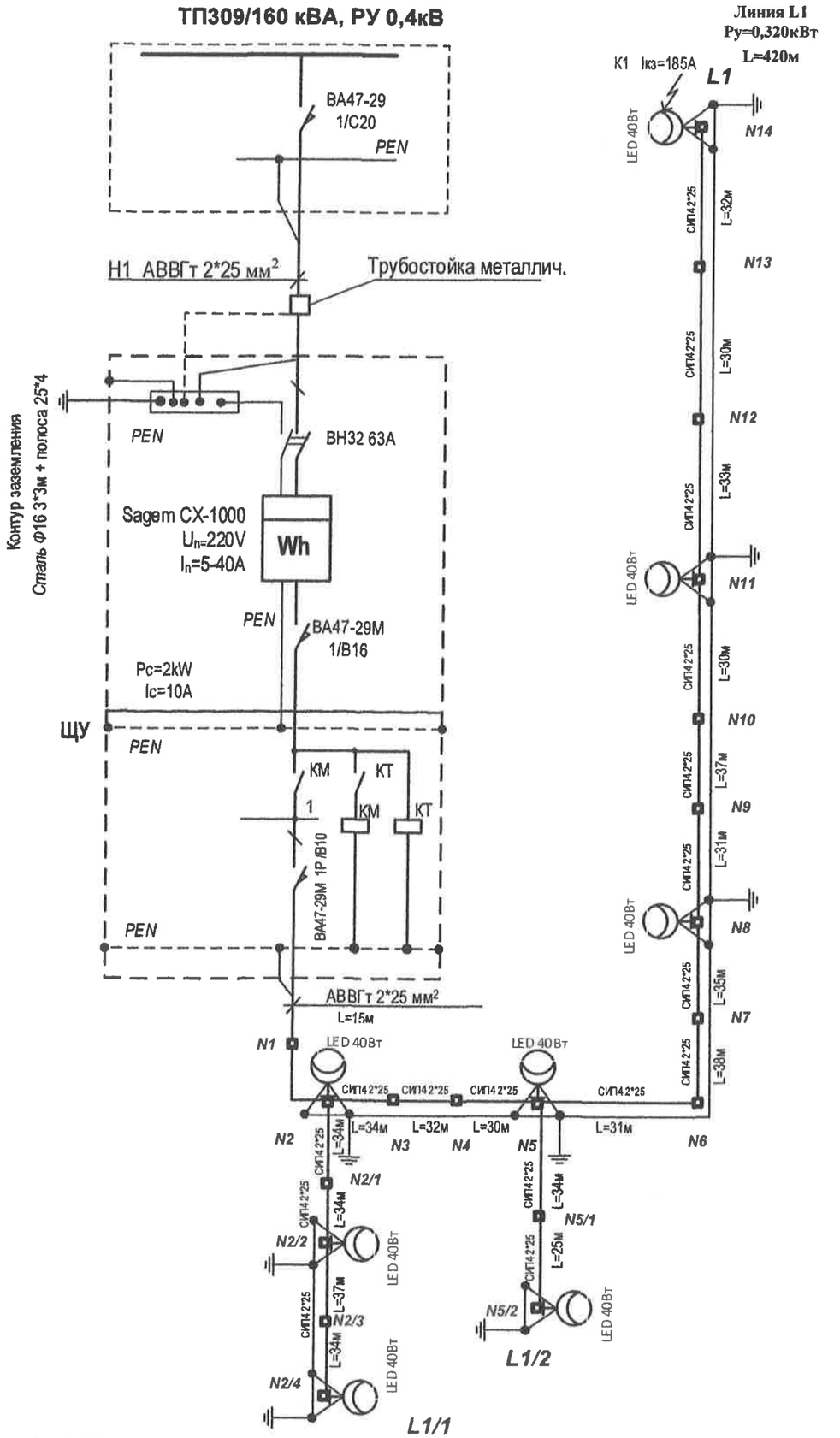
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	02/12-2013 REI / 308	Заказчик: Примария с.Конгаз	
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на		
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Садовая (1-31), Г.Котовского (9-23) от ТП 308	Стадия	Лист 18	Листов
Разраб		Мунтяну А.				Однолинейная электрическая схема	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII ND39248 din 26/01/2007	



*** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .**

**** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.**

						02/12-2013 REI / 309	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Охотничья (49-69), Калинина (2-10а) от ТП 309	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						19	
						План размещения оборудования	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 26/01/2007		



Линия №1 СИП4 2*25 L=420м
Линия №1/1 СИП4 2*25 L=120м
Линия №1/2 СИП4 2*25 L=57м

Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:
$I_{к.з.\,к1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:
$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_{a}+Z_{k1}$ (Ом)
где $Z_{tr/3}$=0,162 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=160кВА
Z_{a}=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)
$Z_{k1}=2L*\rho$- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:
где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы
(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)
L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

$Z_{k1}=2L*\rho$= 2*0,420*1,2=1,01 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_{a}+Z_{k1}$=0,162+0,02+1,01=1,19 Ом

$I_{к.з.\,к1}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,19=185 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,320*8,18*0,420=1,309%
(для самой удаленной точки при Ру=320 Вт)

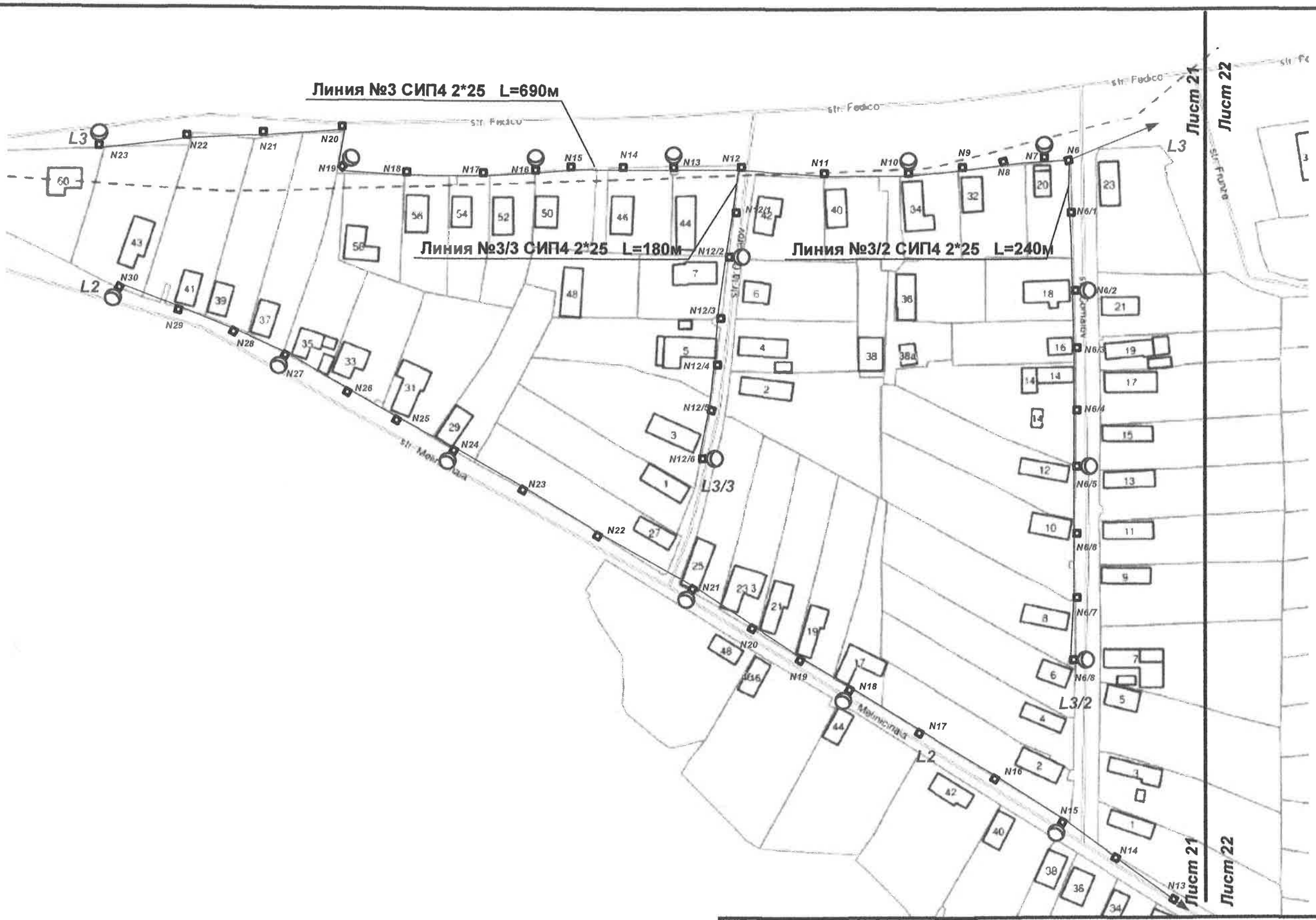
КМ- модульный контактор фирмы IEK KM25-40

КТ- цифровой таймер фирмы IEK ТЭ15

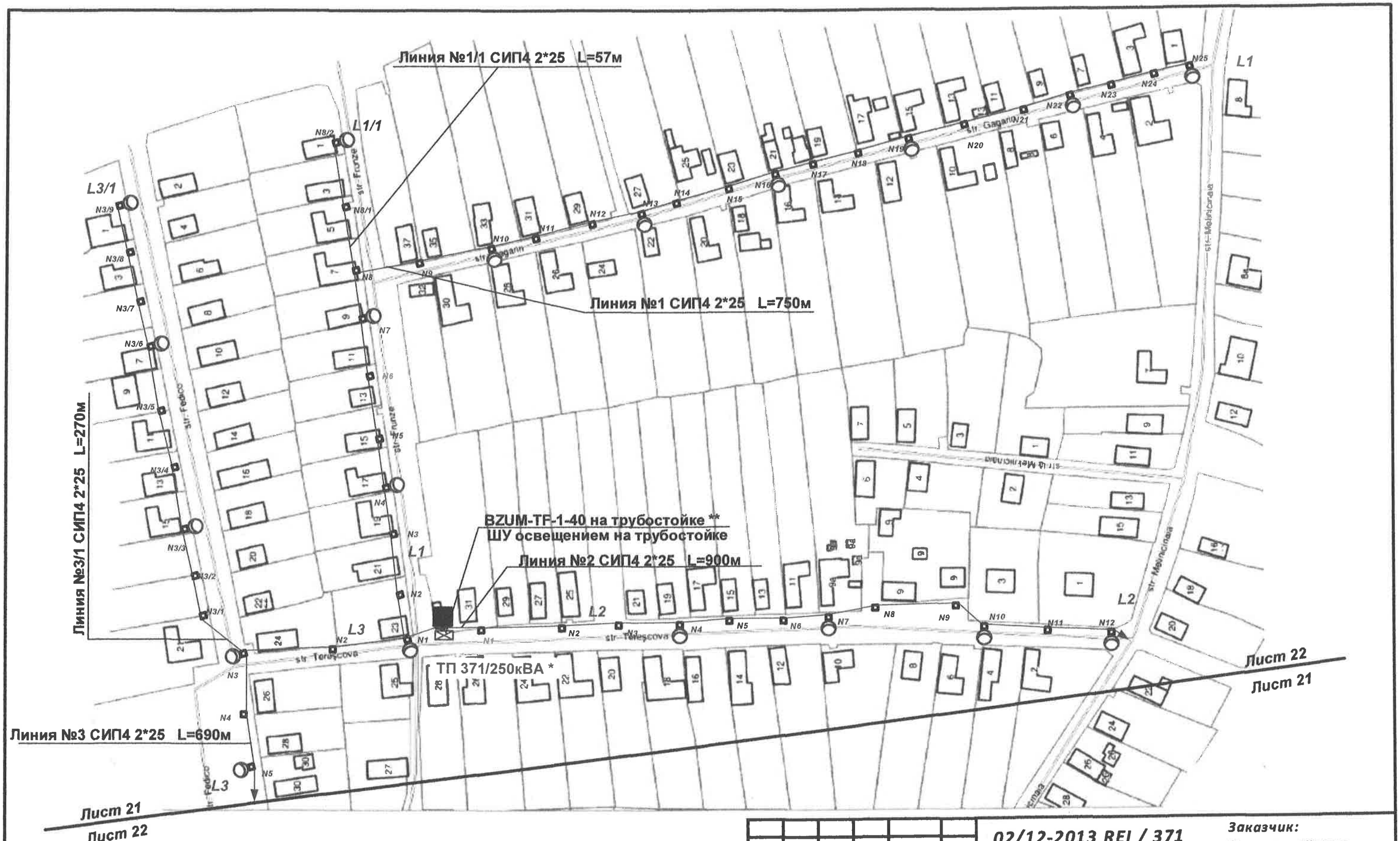
LED 40Вт – Светильник светодиодный

N1 – Номер опоры

						02/12-2013 REI / 309	Заказчик: Примария с.Конгаз	
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на		
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата			
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Охотничья (49-69), Калинина (2-10а) от ТП 309	Стадия	Лист: 20 / Листов
Разраб		Мунтяну А.						
						Однолинейная электрическая схема	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 25/01/2007	



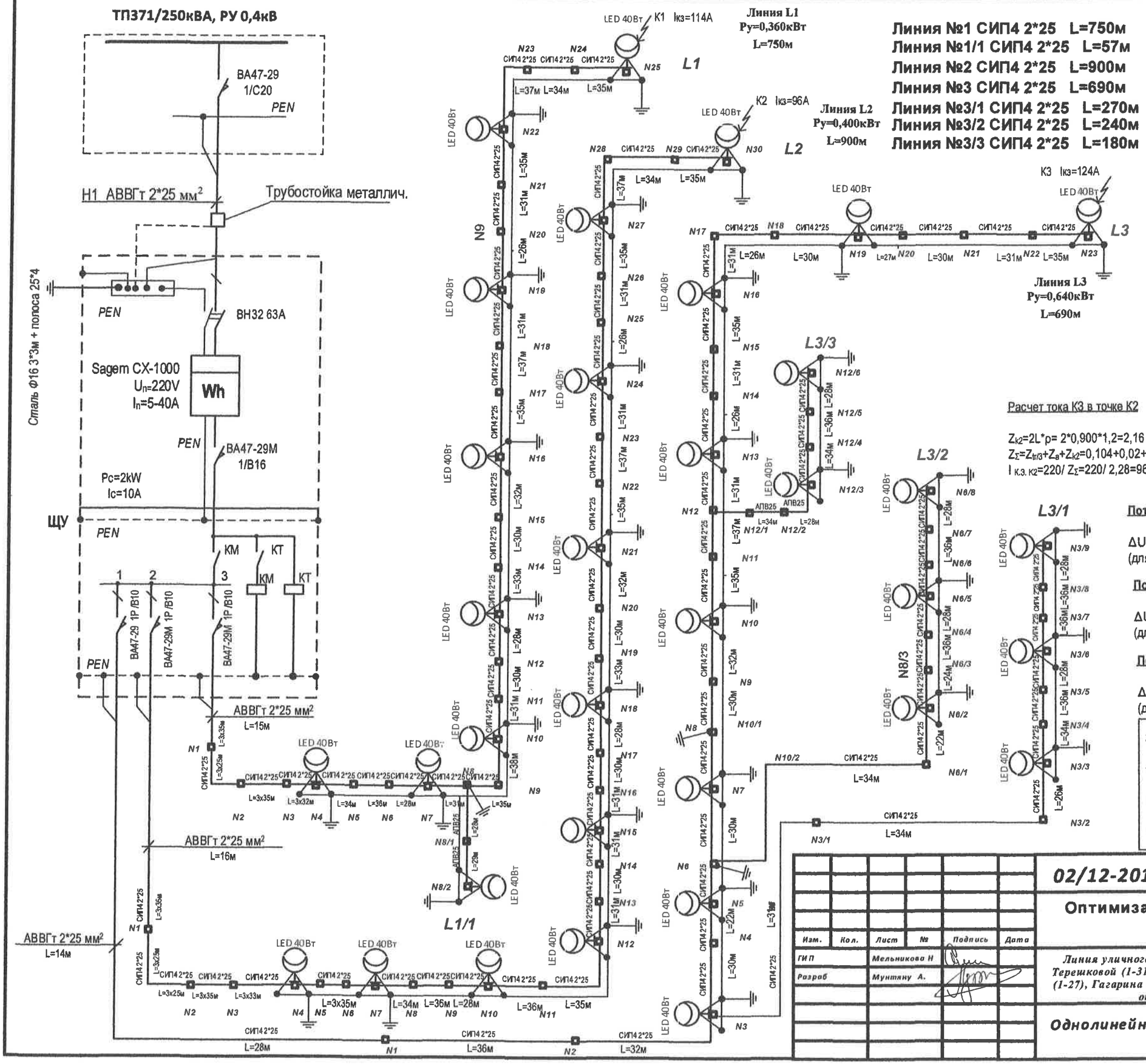
						02/12-2013 REI / 371	Заказчик: Примария с.Конгаз	
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на		
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата			
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Мельничная (30-43), Федико (20-60), Комарова (1-21), переулка Комарова (3-7) от ТП 371	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						21	
						План размещения оборудования(начало)	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 26/01/2007		



** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

						02/12-2013 REI / 371	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Терешковой (1-31), Федико (2-28), Фрунзе (1-27), Гагарина (1-37), Мельничная (2-6) от ТП 371	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						22	
						План размещения оборудования(окончание)	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 26/01/2007		



Линия №1 СИП4 2*25 L=750м
Линия №1/1 СИП4 2*25 L=57м
Линия №2 СИП4 2*25 L=900м
Линия №3 СИП4 2*25 L=690м
Линия №3/1 СИП4 2*25 L=270м
Линия №3/2 СИП4 2*25 L=240м
Линия №3/3 СИП4 2*25 L=180м

Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:
$I_{к.з.\,К1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:
$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_a+Z_{k1}$ (Ом)
где $Z_{tr/3}$=0,104 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=250кВА
Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)
Z_{k1}=2L* ρ- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:
где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы (для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)
L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

Z_{k1}=2L*ρ= 2*0,750*1,2=1,8 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k1}$=0,104+0,02+1,8=1,92 Ом

$I_{к.з.\,К1}$=220/ Z_{Σ}=220/ 1,92=114 А

Расчет тока КЗ в точке К2

Z_{k2}=2L*ρ= 2*0,900*1,2=2,16 Ом
$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,104+0,02+2,16=2,28 Ом
$I_{к.з.\,К2}$=220/ Z_{Σ}=220/ 2,28=96 А

Расчет тока КЗ в точке К3

Z_{k2}=2L*ρ= 2*0,690*1,2=1,65 Ом
$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,104+0,02+1,65=1,77 Ом
$I_{к.з.\,К2}$=220/ Z_{Σ}=220/ 1,77=124 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,360*8,18*0,750=2,2%
(для самой удаленной точки при Ру=360 Вт)

Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,400*8,18*0,900=2,94 %
(для самой удаленной точки при Ру=400Вт)

Потери напряжения в точке К3

ΔU= 0,640*8,18*0,690=3,61%
(для самой удаленной точки при Ру=640Вт)

КМ- модульный контактор фирмы IEK КМ25-40

КТ- цифровой таймер фирмы IEK ТЭ15

LED 40Вт – Светильник светодиодный

N1 – Номер опоры

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
ГИП		Мельникова Н			
Разраб		Мунтяну А.			

02/12-2013 REI / 371

Заказчик: Примария с.Конгаз

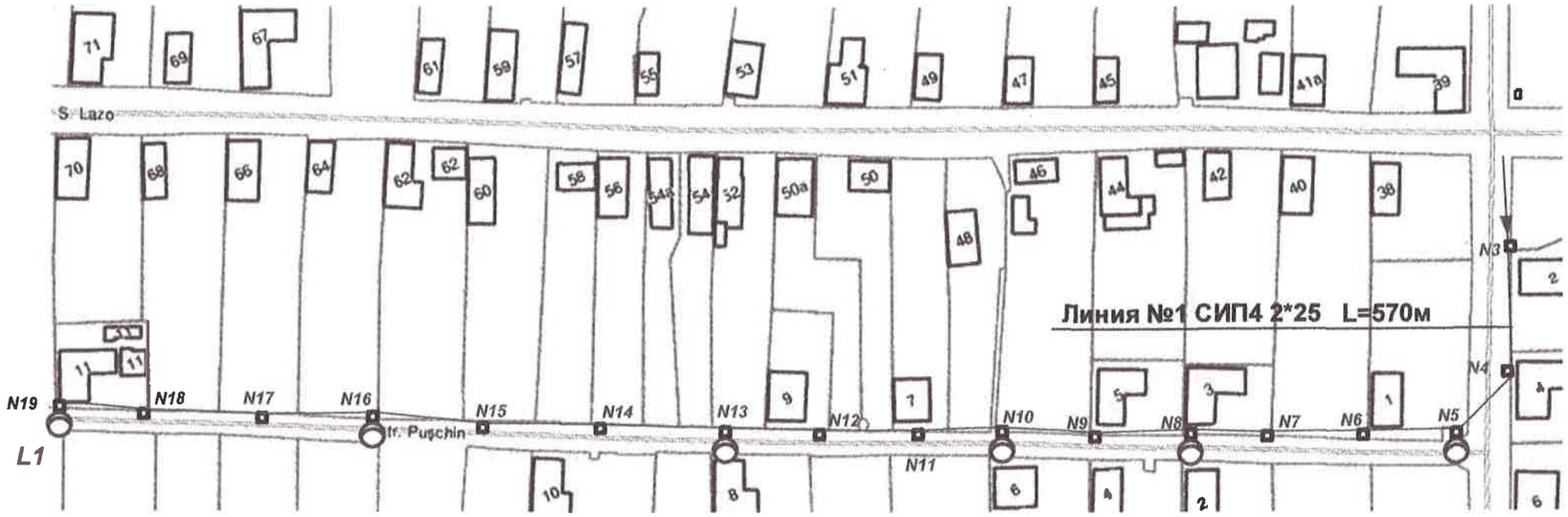
Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на

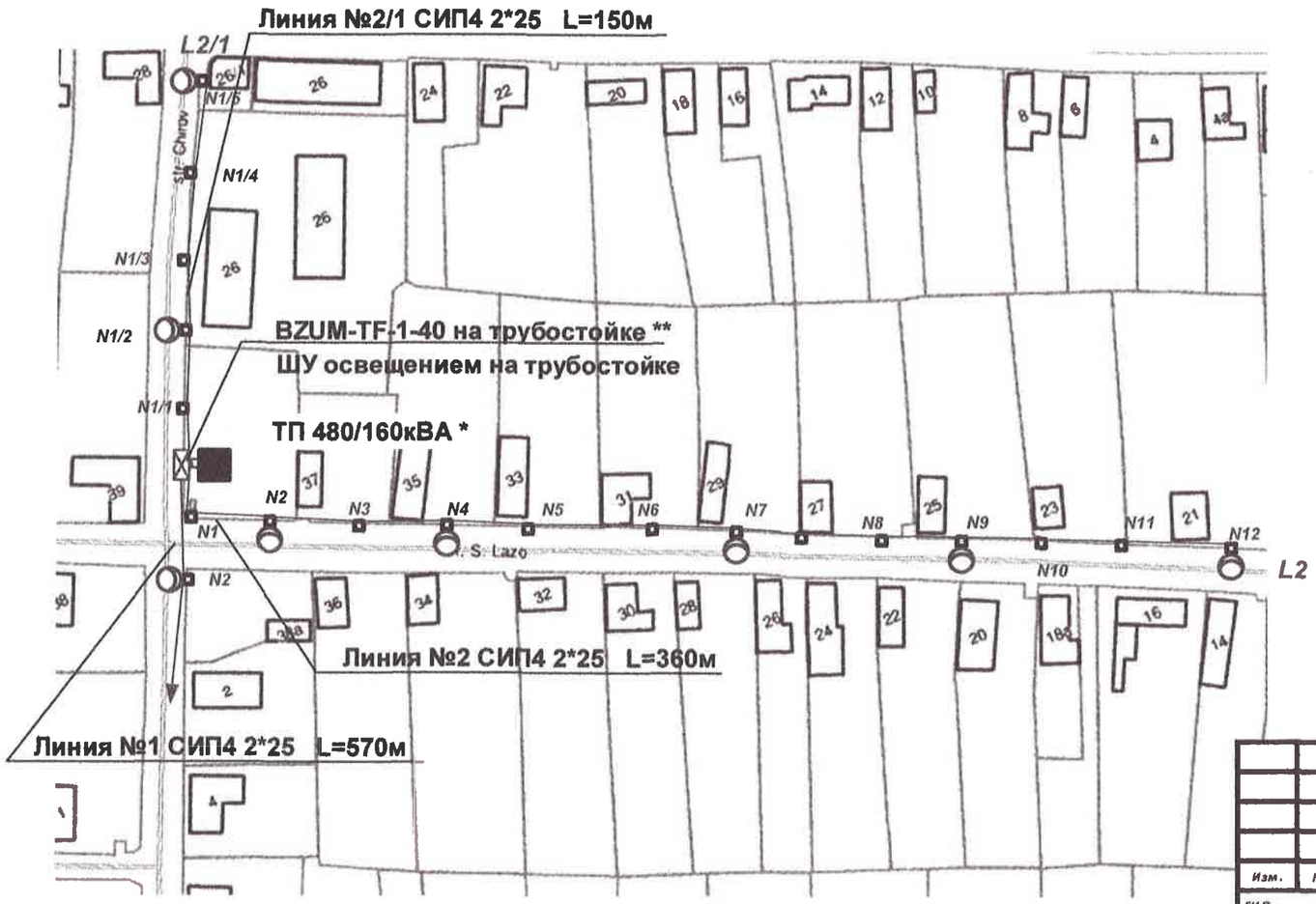
Линия уличного освещения на улицах Терешковой (1-31), Федико (2-28), Фрунзе (1-27), Гагарина (1-37), Мельничная (2-6) от ТП 371

Стадия	Лист	Листов
	23	

Однолинейная электрическая схема

"Dinamica LUX"SRL
licenta AMMII N039248 din 26/01/2007

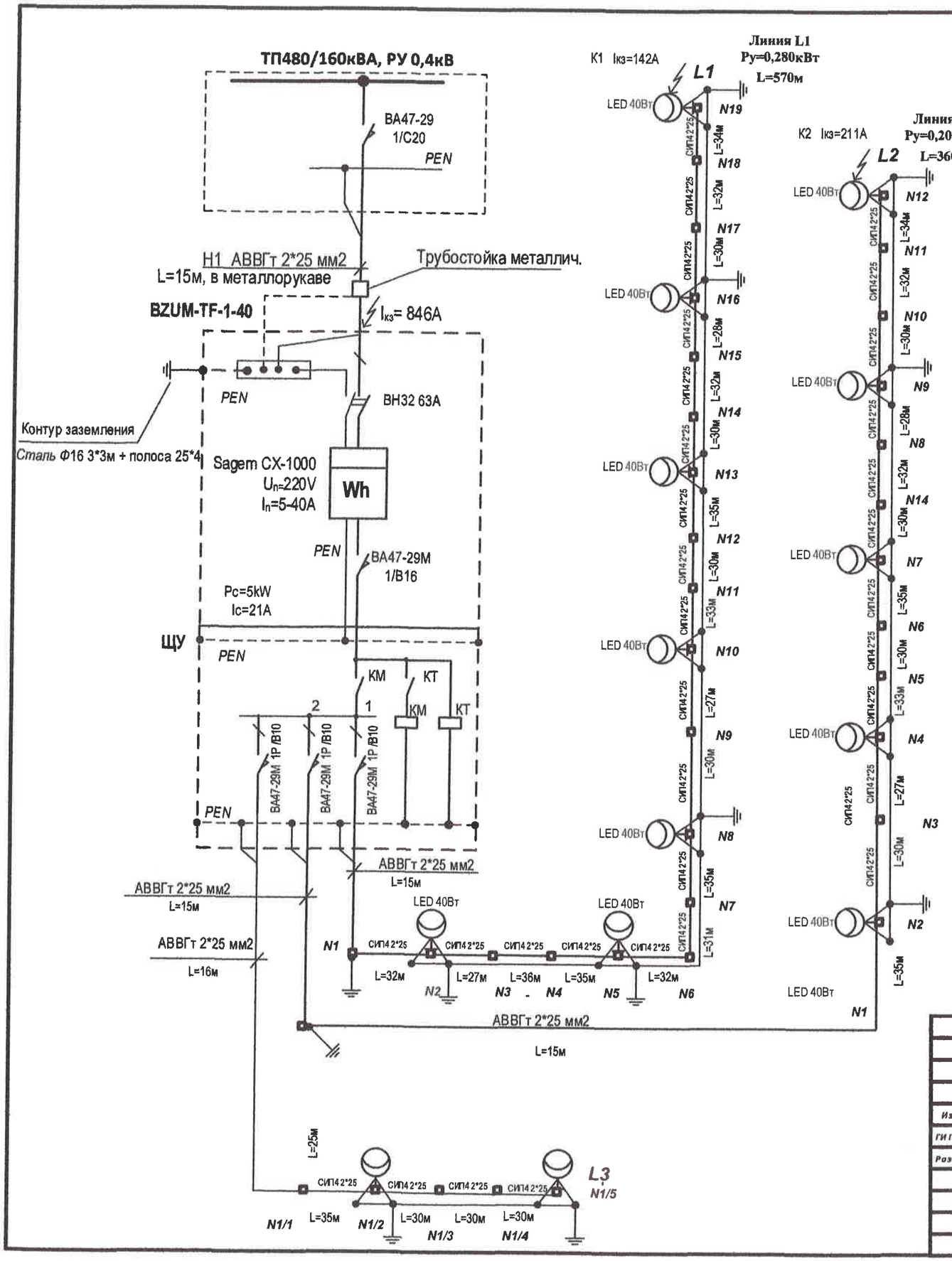




** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

						02/12-2013 REI / 480	Заказчик: Примария с.Конгаз	
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на		
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата			
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах С. Лазо (14-38А), Пушкина (1-11) от ТП 480	Стадия	Лист: 24 / Листов
Разраб		Мунтяну А.						
						План размещения оборудования	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 25/01/2007	



Линия №1 СИП4 2*25 L=570м

Линия №2 СИП4 2*25 L=360м

Линия №3 СИП4 2*25 L=150м

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,280*8,18*0,570=1,3%
(для самой удаленной точки при Ру=280 Вт)

Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,200*8,18*0,360=0,58 %
(для самой удаленной точки при Ру=200Вт)

Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:
$I_{к.з.\,к1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:
$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_a+Z_{k1}$ (Ом)
где $Z_{tr/3}$=0,162 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=160кВА
Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)
$Z_{k1}=2L*\rho$- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:
где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы
(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)
L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

$Z_{k1}=2L*\rho$= 2*0,570*1,2=1,368 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k1}$=0,162+0,02+1,368=1,55 Ом

$I_{к.з.\,к1}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,55=142 А

Расчет тока КЗ в точке К2

$Z_{k2}=2L*\rho$= 2*0,360*1,2=0,864 Ом
$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,162+0,02+0,864=1,04 Ом
$I_{к.з.\,к2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,04=211 А

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
ГИП		Мельникова Н			
Разраб		Мунтяну А.			

02/12-2013 REI / 480

Заказчик: Примария с.Конгаз

Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на

Линия уличного освещения на улицах С. Лазо (14-38А), Пушкина (1-11) от ТП 480

Стадия	Лист	Листов
	25	

Однолинейная электрическая схема

"Dinamica LUX"SRL
licenta AMMII N039248 din 25/01/2007

Лист 27

Лист 26

Линия №1 СИП4 2*25 L=900м

Линия №2/3 СИП4 2*25 L=300м

Линия №1/1 СИП4 2*25 L=60м

BZUM-TF-1-40 на трубостойке **

ШУ освещением на трубостойке

ТП 4 3

ТП 493/160кВА *

Линия №2 СИП4 2*25 L=780м

Линия №2/1 СИП4 2*25 L=60м

Линия №2/3 СИП4 2*25 L=300м

L2

L1/1

L2/3

L2/1

* Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .

** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	02/12-2013 REI / 493	Заказчик: Примария с.Конгаз	
ГИП		Мельникова Н				Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на		
Разраб		Мунтяну А.				Линия уличного освещения на улицах Октябрьская (№№51-85), Калинина (20А-48А), Молодежная (2А-12А), Ворошилова (13-41) от ТП 493	Стадия / Лист 26 / Листов	
						План размещения оборудования(начало)	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 25/01/2007	

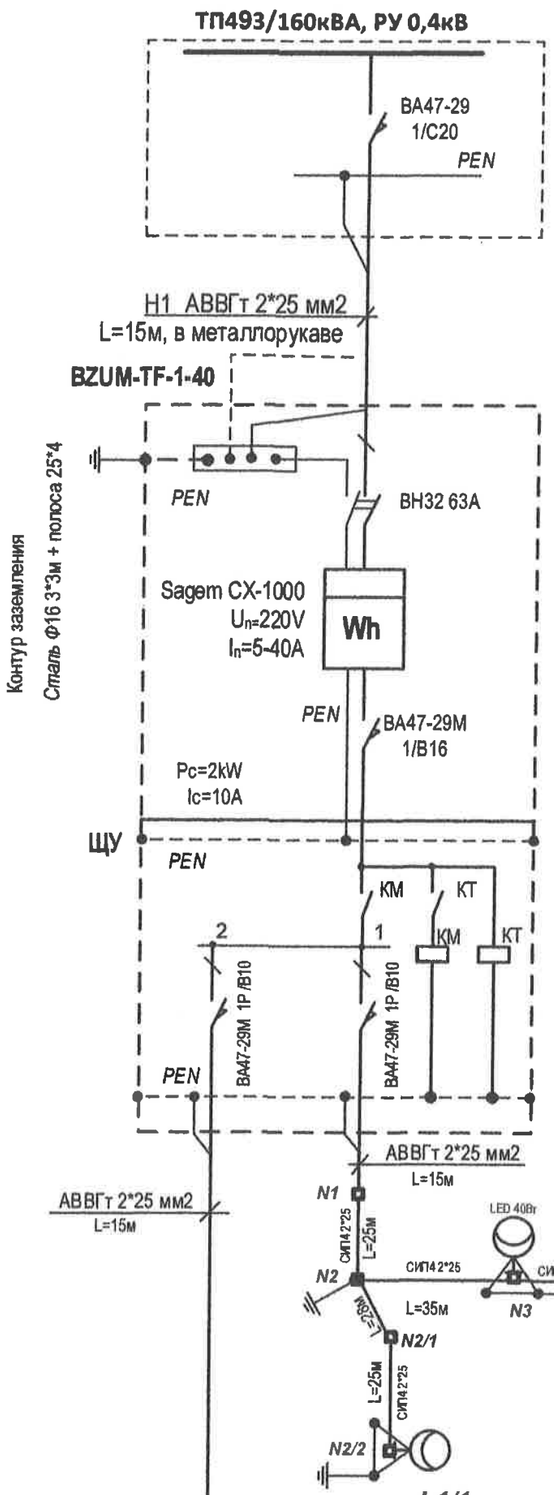
Лист 27

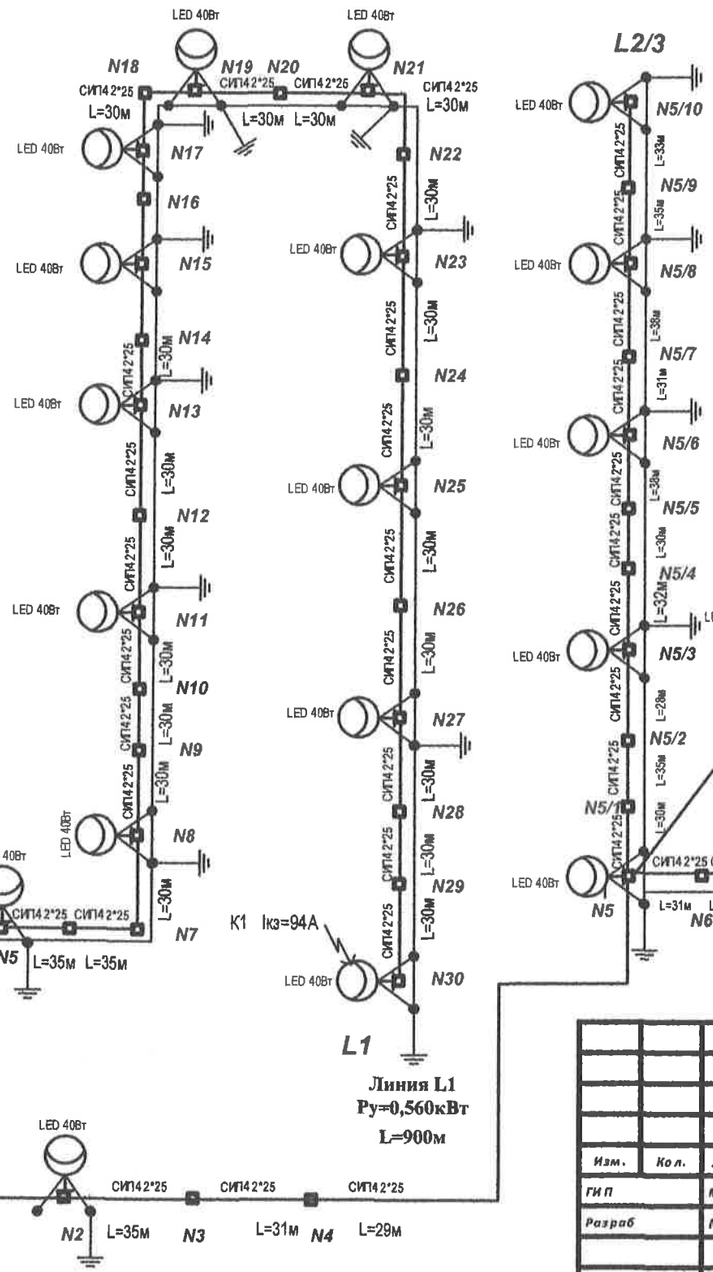
Лист 26

						02/12-2013 REI / 493	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улице Ворошилова (45-85) от ТП 493	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						27	
						План размещения оборудования(окончание)	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 28/01/2007		

Линия №1 СИП4 2*25 L=900м
Линия №1/1 СИП4 2*25 L=60м
Линия №2 СИП4 2*25 L=780м
Линия №2/1 СИП4 2*25 L=60м
Линия №2/3 СИП4 2*25 L=300м

210 Ом
30 светильников





Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:
$I_{К.З.\ К1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:
$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_a+Z_{K1}$ (Ом)
где $Z_{tr/3}$=0,162 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=160кВА
Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)
Z_{K1}=2L* ρ- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:
где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы
(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)
L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

Z_{K1}=2L*ρ= 2*0,900*1,2=2,16 Ом
$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{K1}$=0,162+0,02+2,16=2,34 Ом
$I_{К.З.\ К1}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 2,34=94 А

Расчет тока КЗ в точке К2

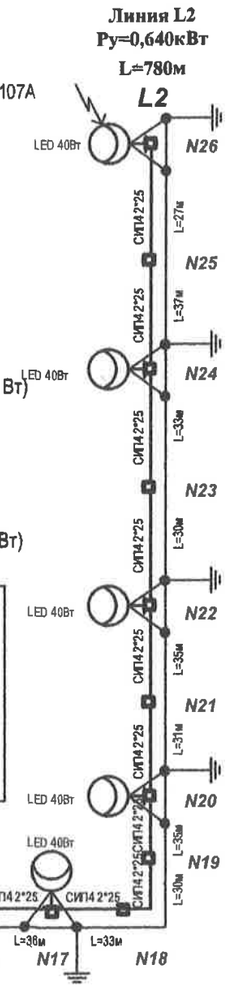
Z_{K2}=2L*ρ= 2*0,780*1,2=1,87 Ом
$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{K2}$=0,162+0,02+1,87=205 Ом
$I_{К.З.\ К2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 2,05=107 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,560*8,18*0,900=4,12%
(для самой удаленной точки при Ру=560 Вт)

Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,640*8,18*0,780=4,08 %
(для самой удаленной точки при Ру=640Вт)



КМ- модульный контактор фирмы IEK KM25-40

КТ- цифровой таймер фирмы IEK ТЭ15

LED 40Вт – Светильник светодиодный

N1 – Номер опоры

						02/12-2013 REI / 493		Заказчик: Примария с.Конгаз	
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельниково Н				Линия уличного освещения на улице Ворошилова (45-85) от ТП 493	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						28	
						Однолинейная электрическая схема	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 26/01/2007		

Лист 27

Лист 26

str. Chirev

str. Molodejnaia

str. Octiabrscaia

str. Varos

Линия №1 СИП4 2*25 L=900м

Линия №2/3 СИП4 2*25 L=300м

Линия №1/1 СИП4 2*25 L=60м

BZUM-TF-1-40 на трубостойке **

ШУ освещением на трубостойке

ТП 4 3

ТП 493/160кВА *

Линия №2 СИП4 2*25 L=780м

Линия №2/1 СИП4 2*25 L=60м

Линия №2/3 СИП4 2*25 L=300м

L2

L1/1

L2/3

L2/1

N1 N2 N3 N4 N5 N6 N7 N8 N9 N10 N11 N12 N13 N14 N15 N16 N17 N18 N19 N20 N21 N22 N23 N24 N25 N26

N2/1 N2/2

N5/1 N5/2 N5/3 N5/4 N5/5 N5/6 N5/7 N5/8 N5/9 N5/10 N5/11 N5/12

* Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .

** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.

						02/12-2013 REI / 493	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Октябрьская (№№51-85), Калинина (20А-48А), Молодежная (2А-12А), Ворошилова (13-41) от ТП 493	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						26	
						План размещения оборудования(начало)	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 25/01/2007		

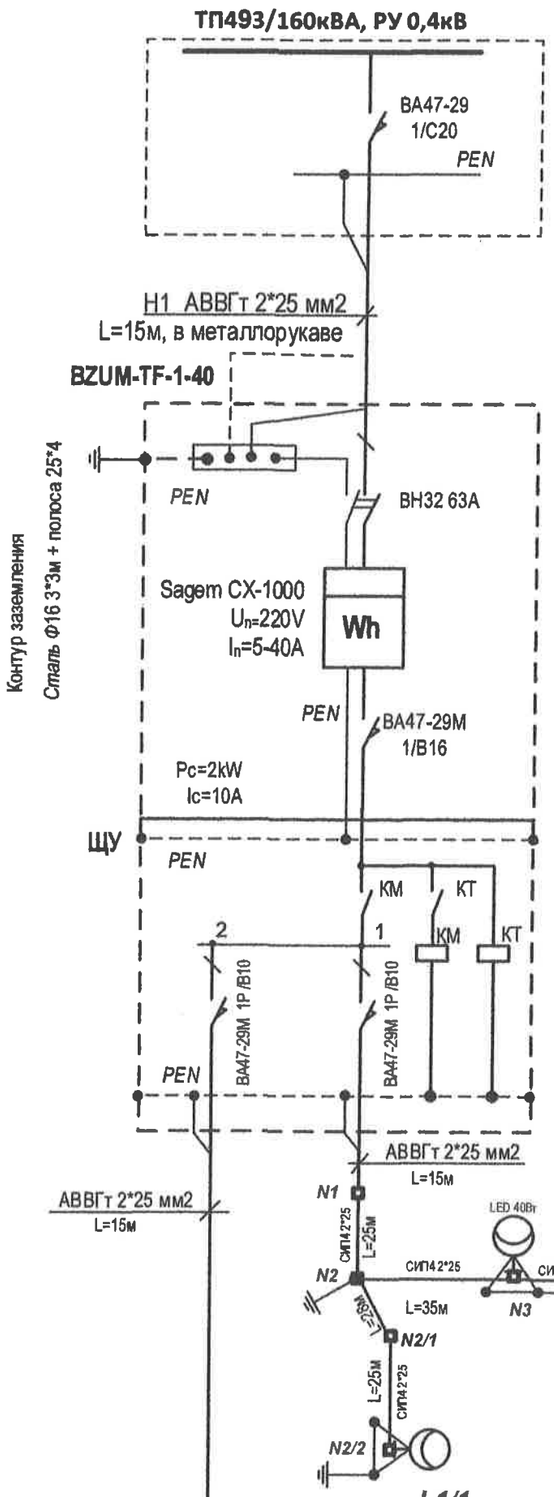
Лист 27

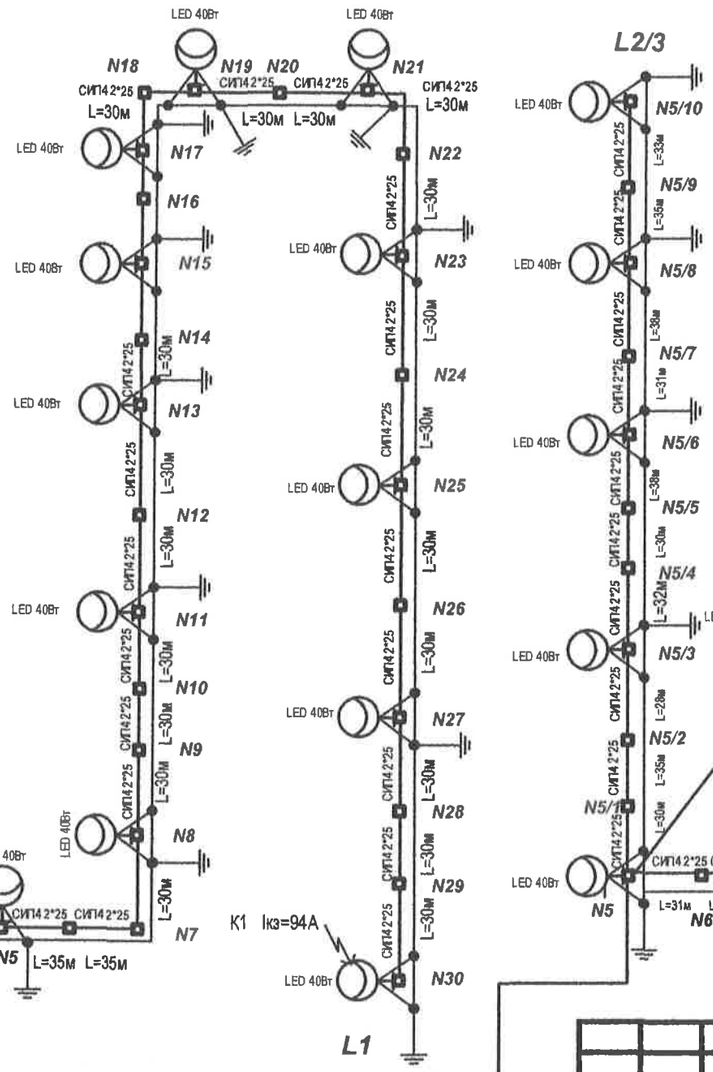
Лист 26

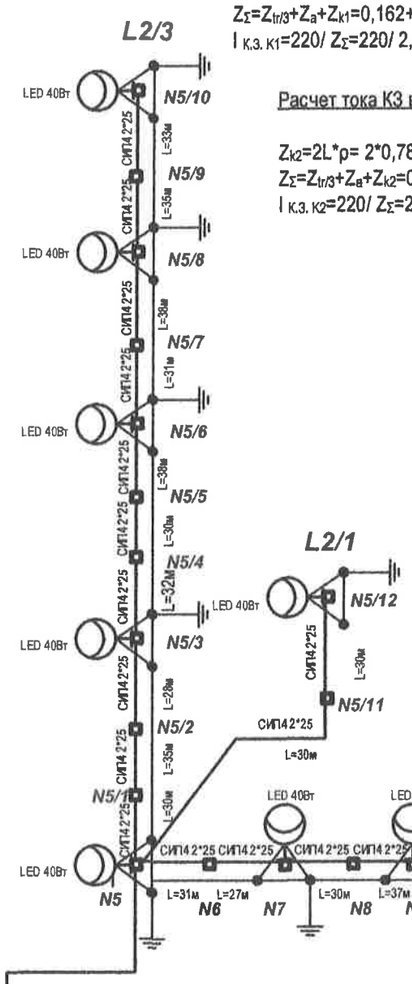
						02/12-2013 REI / 493	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улице Ворошилова (45-85) от ТП 493	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						27	
						План размещения оборудования(окончание)	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 28/01/2007		

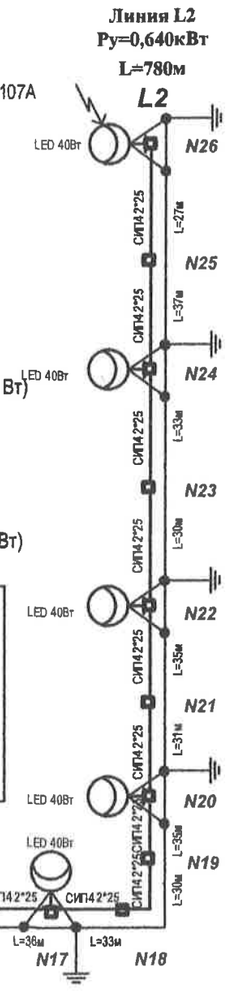
Линия №1 СИП4 2*25 L=900м
Линия №1/1 СИП4 2*25 L=60м
Линия №2 СИП4 2*25 L=780м
Линия №2/1 СИП4 2*25 L=60м
Линия №2/3 СИП4 2*25 L=300м

210 Ом
30 светильников









Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:
$I_{К.З.\ К1}=220/\ Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:
$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_a+Z_{k1}$ (Ом)
где $Z_{tr/3}$=0,162 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=160кВА
Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)
Z_{k1}=2L* ρ- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:
где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы
(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)
L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

Z_{k1}=2L*ρ= 2*0,900*1,2=2,16 Ом
$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k1}$=0,162+0,02+2,16=2,34 Ом
$I_{К.З.\ К1}=220/\ Z_{\Sigma}$=220/ 2,34=94 А

Расчет тока КЗ в точке К2

Z_{k2}=2L*ρ= 2*0,780*1,2=1,87 Ом
$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,162+0,02+1,87=205 Ом
$I_{К.З.\ К2}=220/\ Z_{\Sigma}$=220/ 2,05=107 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,560*8,18*0,900=4,12%
(для самой удаленной точки при Ру=560 Вт)

Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,640*8,18*0,780=4,08 %
(для самой удаленной точки при Ру=640Вт)

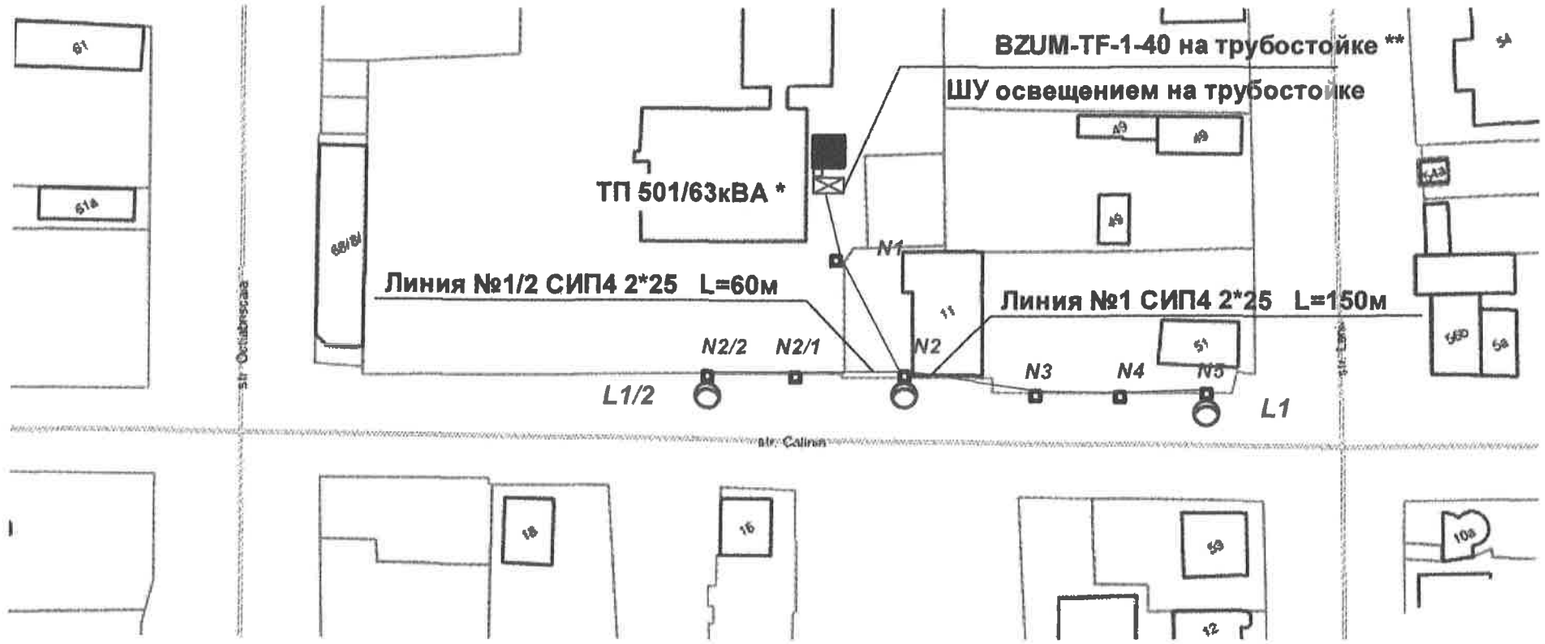
КМ- модульный контактор фирмы IEK KM25-40

КТ- цифровой таймер фирмы IEK ТЭ15

LED 40Вт – Светильник светодиодный

N1 – Номер опоры

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	02/12-2013 REI / 493	Заказчик: Примария с.Конгаз
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на	
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улице Ворошилова (45-85) от ТП 493	Стадия / Лист: 28 / Листов
Разраб		Мунтяну А.				Однолинейная электрическая схема	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 26/01/2007



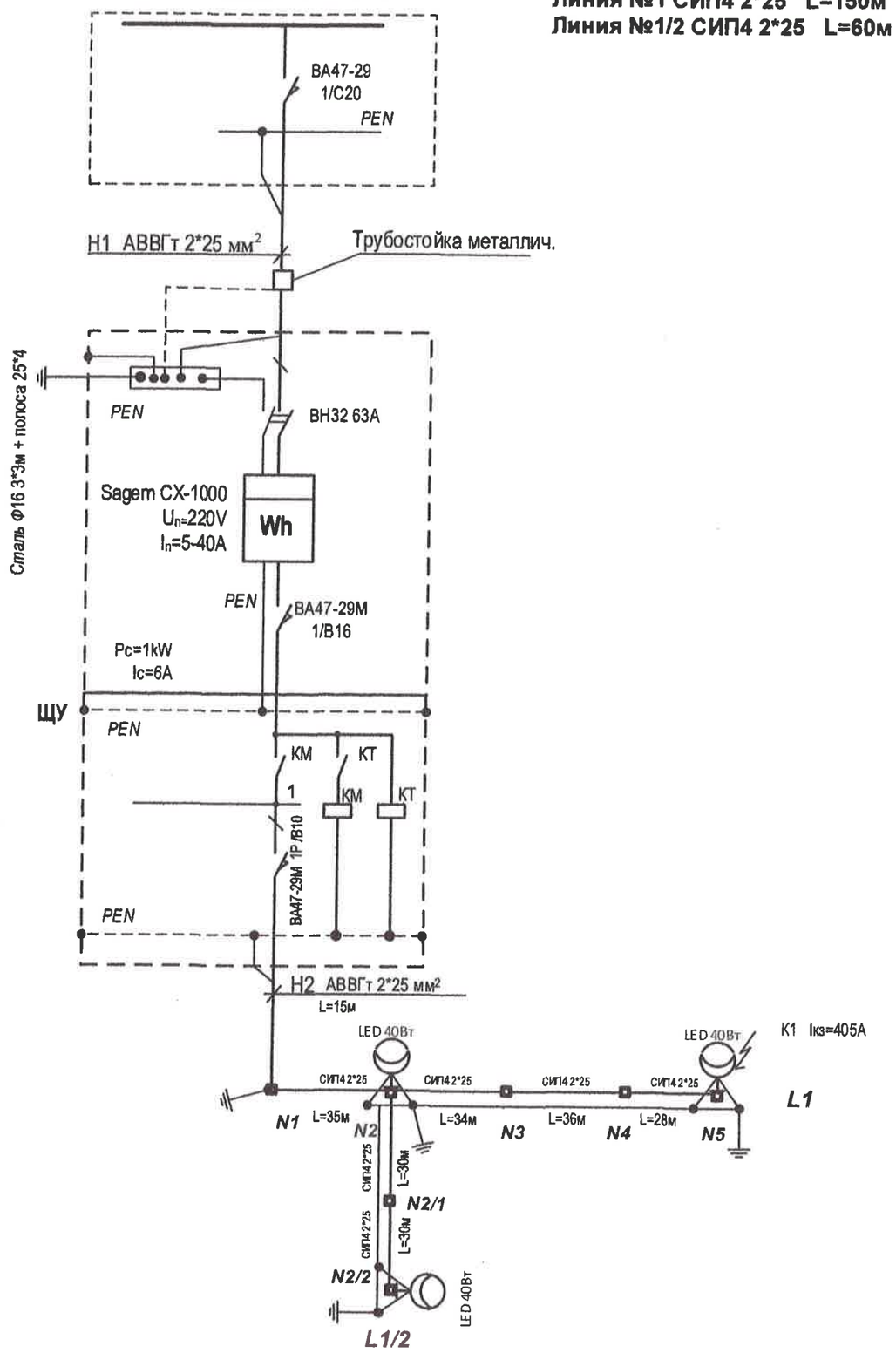
**** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .***

***** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.***

						02/12-2013 REI / 501	Заказчик: Примария с.Конгаз	
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на		
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата			
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улице Калинина (11,14,16) от ТП 501	Стадия	Лист 29	Листов
Разраб		Мунтяну А						
						План размещения оборудования	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 25/01/2007	

ТП501/__160____кВА, РУ 0,4кВ

Линия №1 СИП4 2*25 L=150м
Линия №1/2 СИП4 2*25 L=60м



Линия L1
Ру=0,120кВт
L=150м

Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:
$I_{к.з.\,к1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:
$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_a+Z_{k1}$ (Ом)
где $Z_{tr/3}$=0,162 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=160кВА
Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)
$Z_{k1}=2L*\rho$- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:
где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы
(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)
L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

$Z_{k1}=2L*\rho$= 2*0,150*1,2=0,36 Ом

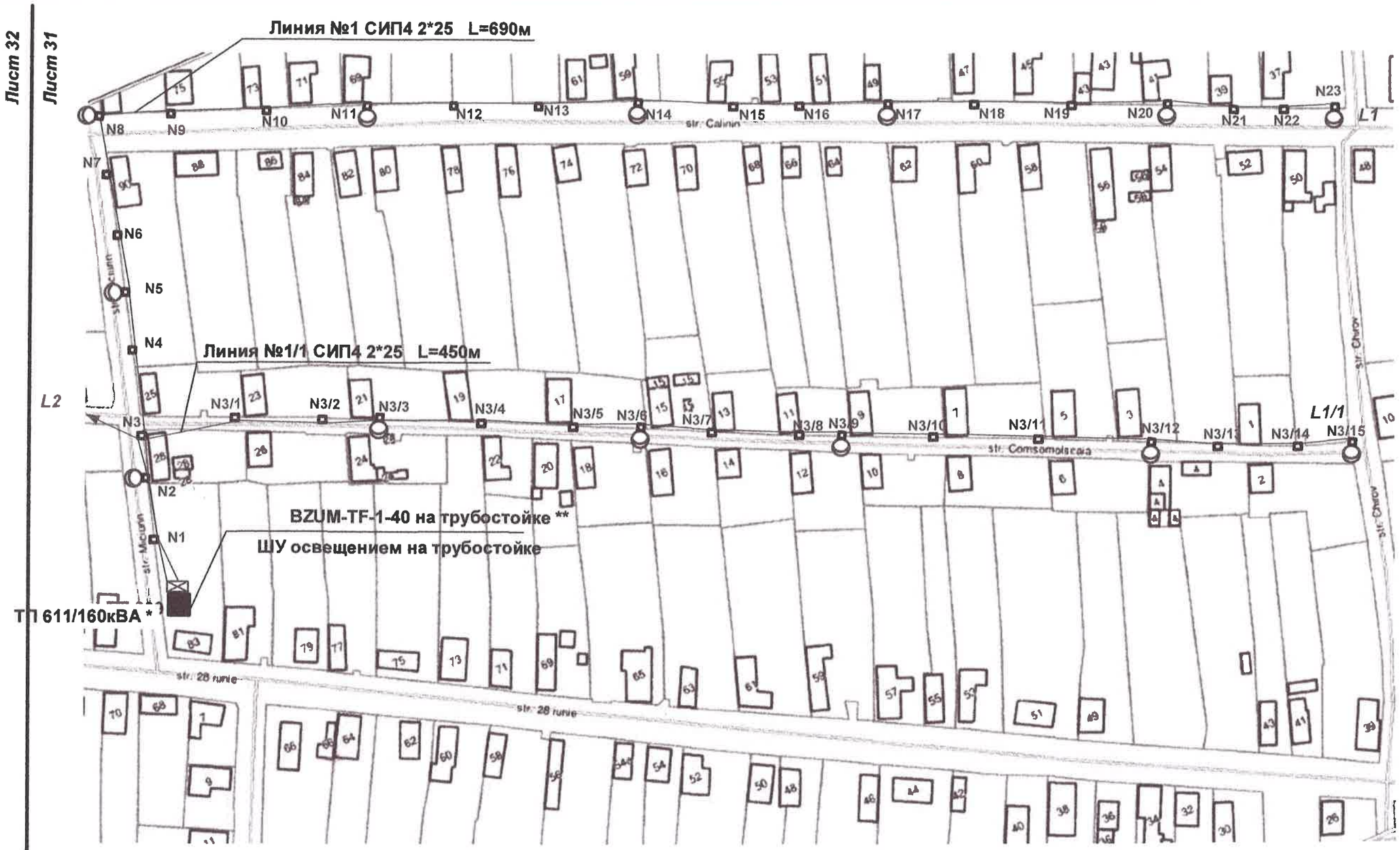
$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k1}$=0,162+0,02+0,36=0,542 Ом

$I_{к.з.\,к1}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 0.542=405 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,120*8,18*0,150=0,14%
(для самой удаленной точки при Ру=120 Вт)

						02/12-2013 REI / 501	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улице Калинина (11,14,16) от ТП 501	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						30	
						Однолинейная электрическая схема	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 26/01/2007		

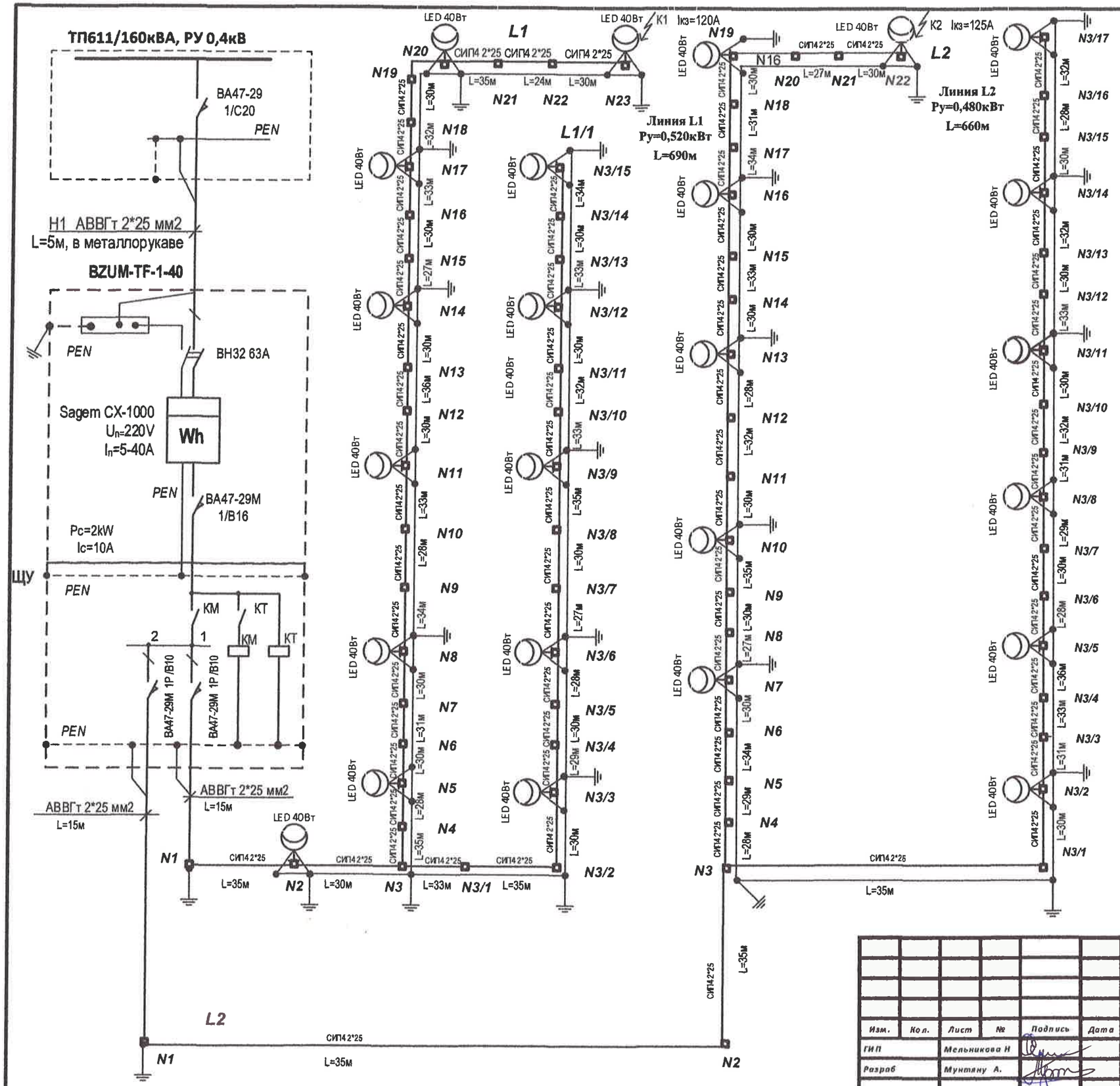


** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

						02/12-2013 REI / 611	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Комсомольская (1-25), Калинина(37-77) от ТП 611	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						31	
						План размещения оборудования(начало)	"Dinamica LUX"SRL Licenta AMMII N039248 din 26/01/2007		

						02/12-2013 REI / 611	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Комсомольская (27-55), Калинина (79-123) от ТП 611	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						32	
						План размещения оборудования(окончание)	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039248 din 26/01/2007		



Линия №1 СИП4 2*25 L=690м
Линия №1/1 СИП4 2*25 L=450м
Линия №2 СИП4 2*25 L=660м
Линия №2/2 СИП4 2*25 L=270м

Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:
$I_{К.З.\,К1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:
$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_a+Z_{k1}$ (Ом)
где $Z_{tr/3}$=0,162 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=160кВА
Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)
$Z_{k1}=2L*\rho$- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:
где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы
(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)
L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

$Z_{k1}=2L*\rho$= 2*0,690*1,2=1,65 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k1}$=0,162+0,02+1,65=1,83 Ом

$I_{К.З.\,К1}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,83=120 А

2,5 км светилки
2 км провода

Расчет тока КЗ в точке К2

$Z_{k2}=2L*\rho$= 2*0,660*1,2=1,58 Ом
$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,162+0,02+1,58=1,76 Ом
$I_{К.З.\,К2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 2,05=125 А

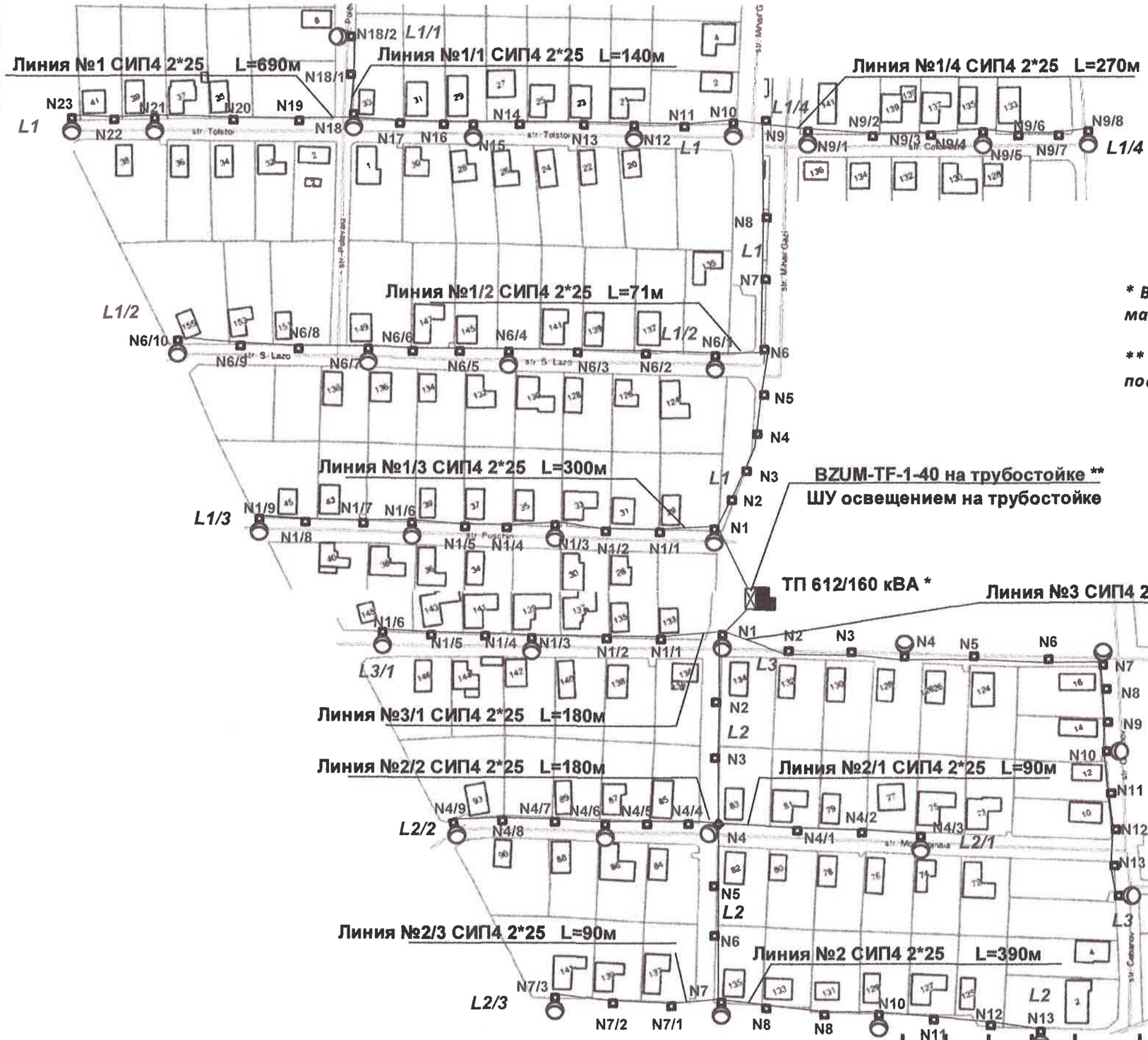
Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,520*8,18*0,690=2,93%
(для самой удаленной точки при Ру=520 Вт)

Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,480*8,18*0,660=2,59 %
(для самой удаленной точки при Ру=480Вт)

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	02/12-2013 REI / 611	Заказчик: Примария с.Конгаз		
ГИП		Мельникова Н				Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Разраб		Мунтяну А.				Линия уличного освещения на улицах Комсомольская (27-55), Калинина (79-123) от ТП 611	Стадия	Лист	Листов
								33	
						Однолинейная электрическая схема	"Dinamica LUX"SRL licenta AMMII N039246 din 26/01/2007		



** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
ГИП		Мельникова Н			
Разраб		Мунтяну А.			

02/12-2013 REI / 612

Заказчик: Примария с.Конгаз

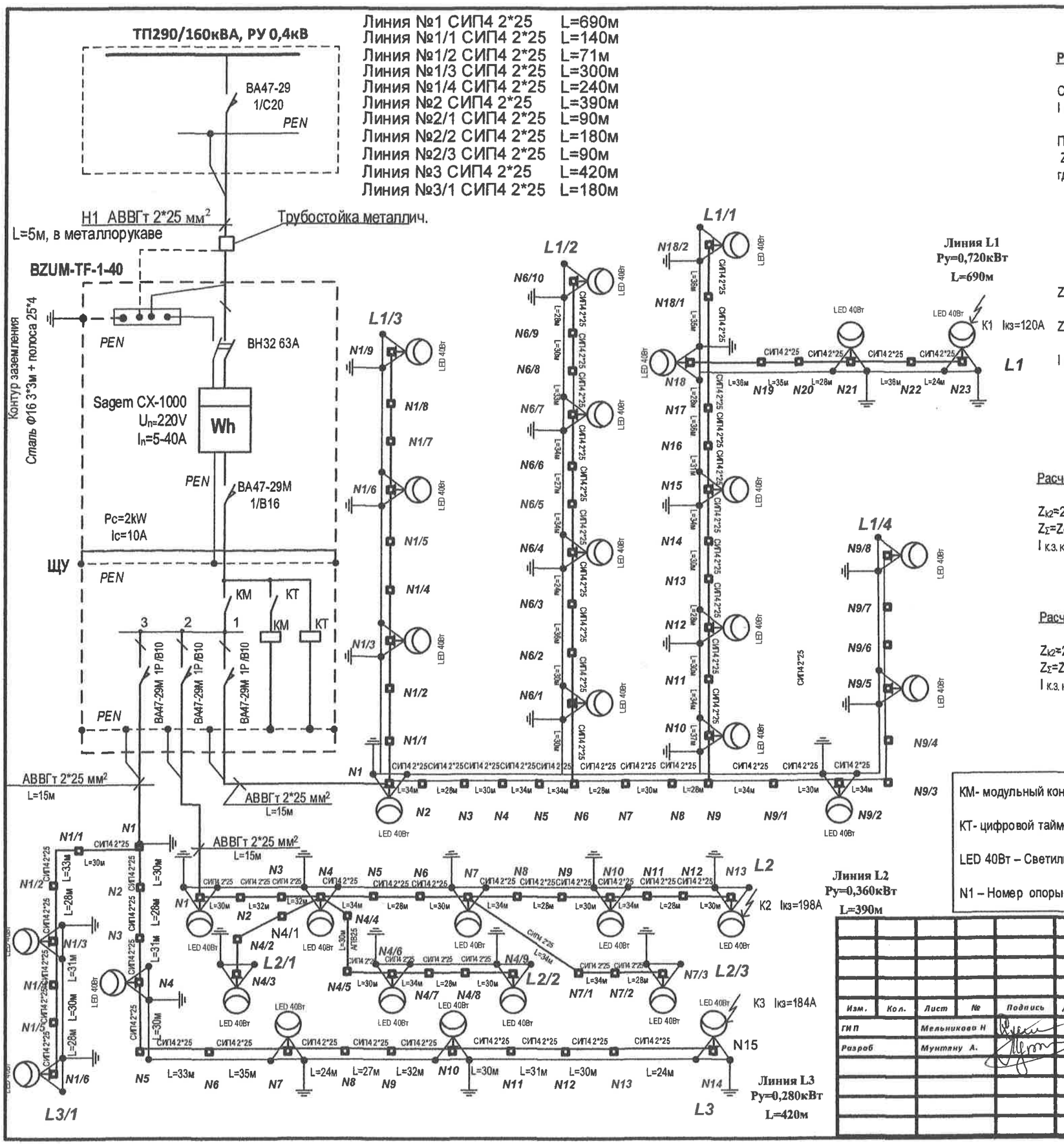
Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на

Линия уличного освещения на улицах Чеванова (2-16), Калинина (125-141), Молодежная (73-93), Ворошилова (124-145), Пушкина (29-45), С.Лазо (135-155), Л.Толстого (21-41), М.Гази (2-8), Колхозная (128-136) от ТП 612

Стадия	Лист	Листов
	34	

План размещения оборудования

"Dinamica LUX"SRL
licenta AMMII N039248 din 26/01/2007



Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:

$I_{к.з.\,К1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:

$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_a+Z_{k1}$ (Ом)

где $Z_{tr/3}$=0,162 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=160кВА

Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)

Z_{k1}=2L* ρ- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:

где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы (для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)

L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

Z_{k1}=2L*ρ= 2*0,690*1,2=1,65 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k1}$=0,162+0,02+1,65=1,83 Ом

$I_{к.з.\,К1}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,83=120 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,720*8,18*0,690=4,06%
(для самой удаленной точки при Ру=720 Вт)

Расчет тока КЗ в точке К2

Z_{k2}=2L*ρ= 2*0,390*1,2=0,93 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,162+0,02+0,93=1,11 Ом

$I_{к.з.\,К2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,11=198 А

Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,360*8,18*0,390=1,15 %
(для самой удаленной точки при Ру=360 Вт)

Расчет тока КЗ в точке КЗ

Z_{k2}=2L*ρ= 2*0,420*1,2=1,01 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,162+0,02+1,01=1,19 Ом

$I_{к.з.\,К2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,19=184 А

Потери напряжения в точке КЗ

ΔU= 0,240*8,18*0,420=0,82 %
(для самой удаленной точки при Ру=240 Вт)

КМ- модульный контактор фирмы IEK КМ25-40

КТ- цифровой таймер фирмы IEK ТЭ15

LED 40Вт – Светильник светодиодный

N1 – Номер опоры

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
ГИП		Мельникова Н			
Разраб		Мунтяну А.			

02/12-2013 REI / 612

Заказчик: Примария с.Конгаз

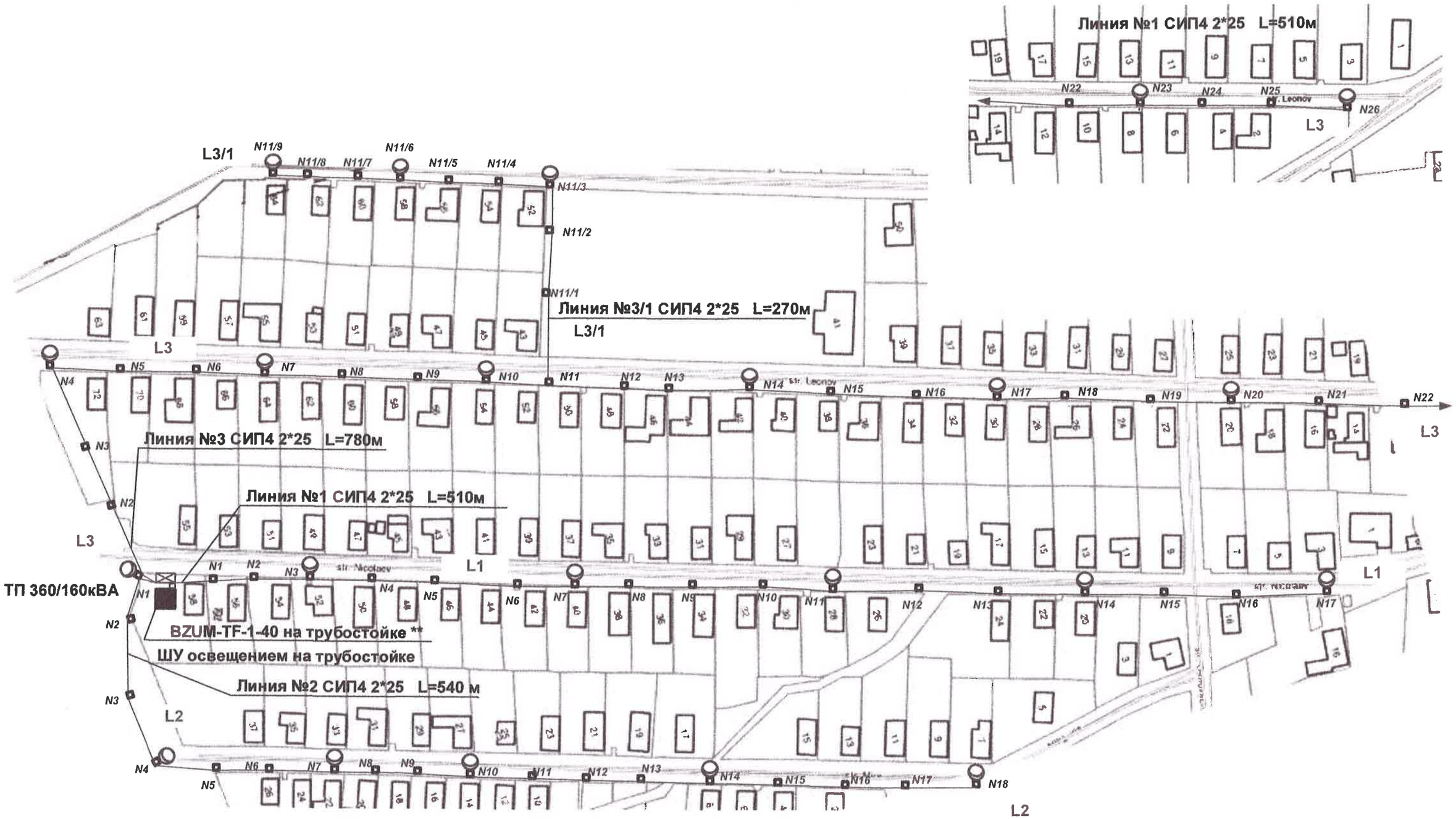
Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на

Линия уличного освещения на улицах Чеванова (2-16), Калинина (125-141), Молодежная (73-93), Воротилова (124-145), Пушкина (29-45), С.Лазо (133-155), Л.Толстого (21-41), М.Гази (2-8), Колхозная (128-136) от ТП 612

Стадия	Лист	Листов
	35	

Однолинейная электрическая схема

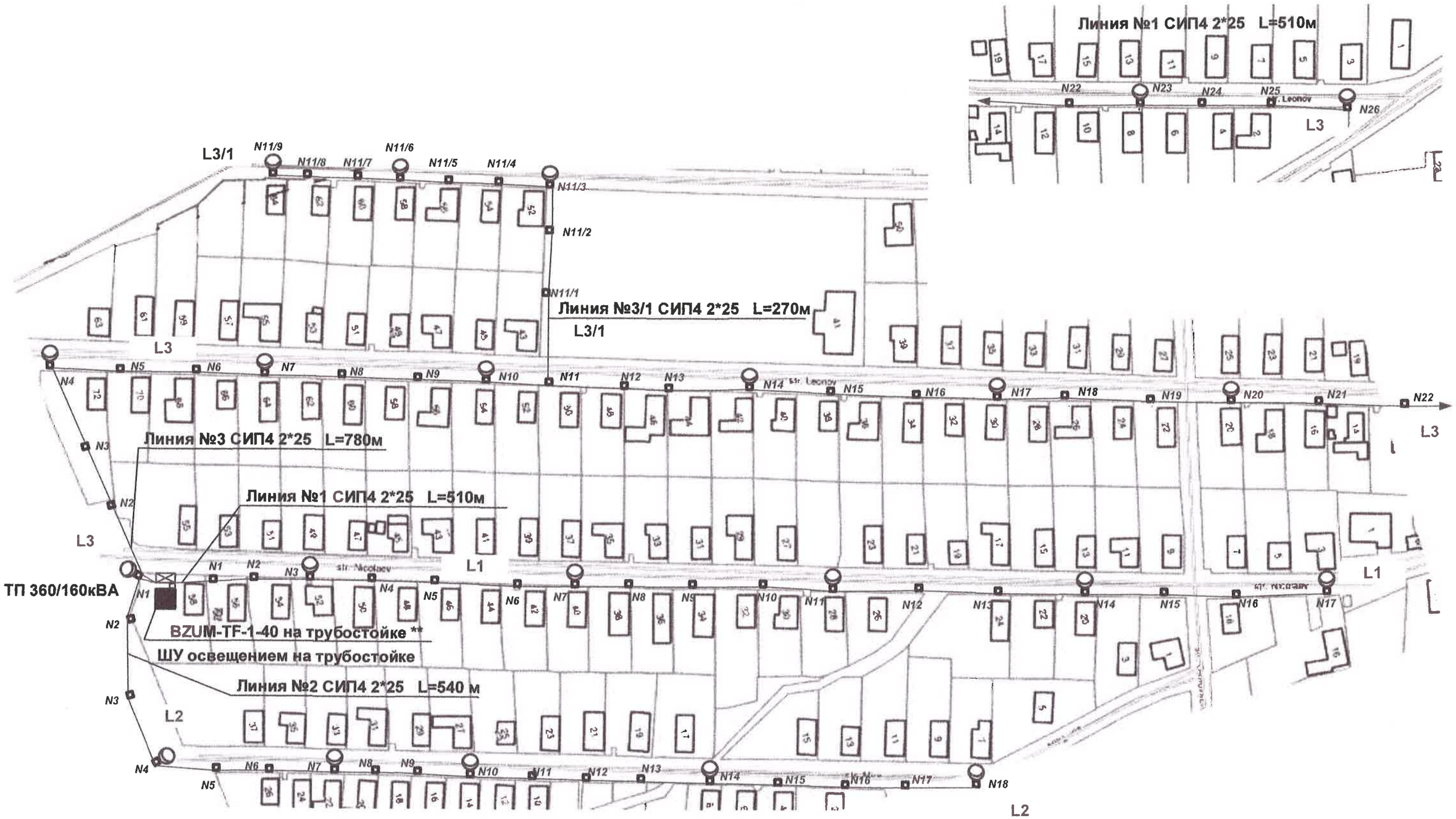
"Dinamica LUX"SRL
licenta AMMII N039248 din 25/01/2007



** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

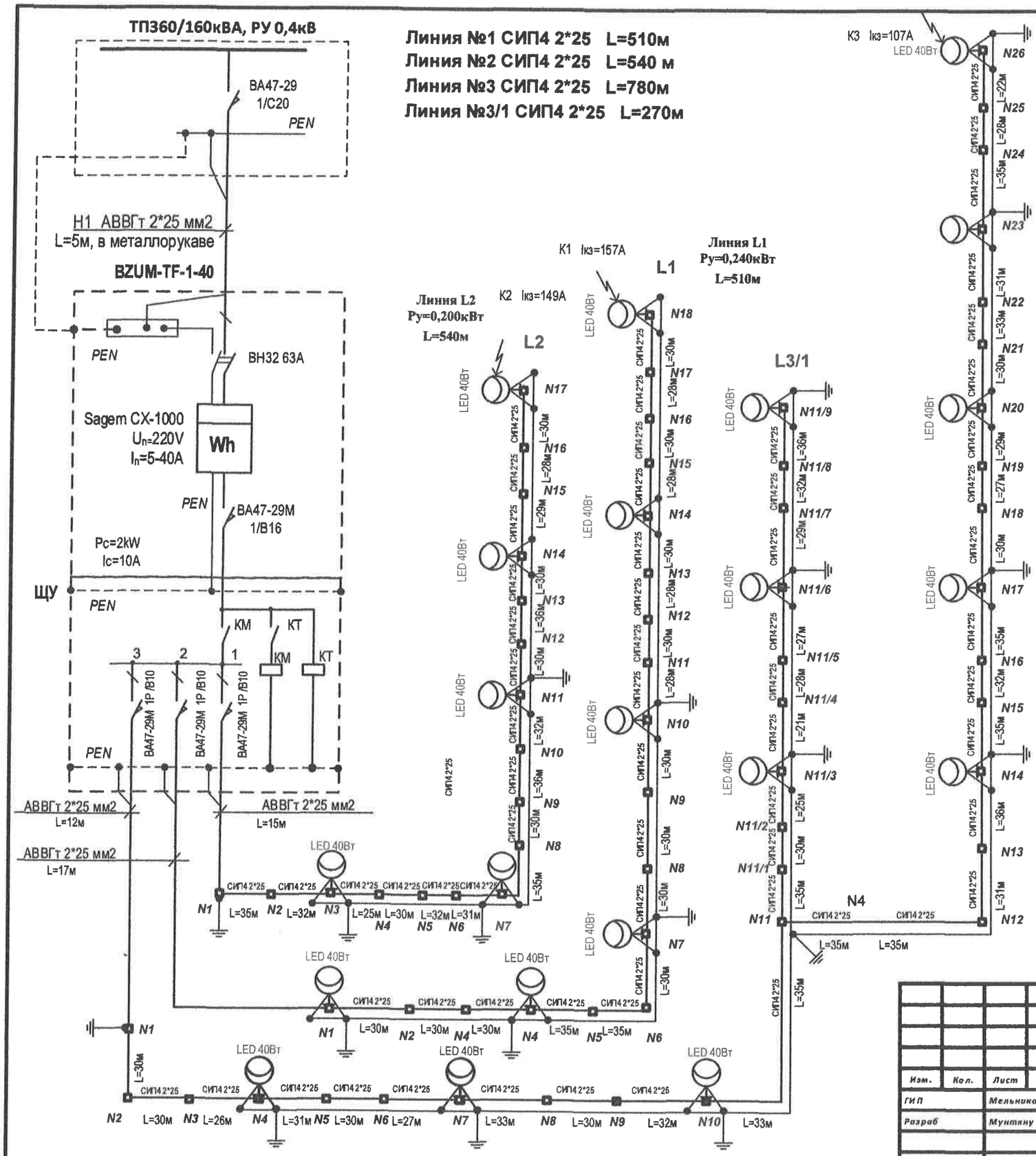
						02/07-2013 REI / 360	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Леонова(1-72),Королева(52-64), Николаева(1-58),Мира(11-37)от ТП360	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						36	
						План размещения оборудования	"Protect Tehnologie"SRL licenta AMMII №36111 din 26/11/2010		



** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

						02/07-2013 REI / 360	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Леонова(1-72),Королева(52-64), Николаева(1-58),Мира(11-37)от ТП360	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						36	
						План размещения оборудования	"Protect Tehnologie"SRL licenta AMMII №36111 din 26/11/2010		



КМ- модульный контактор фирмы IEK КМ25-40
КТ- цифровой таймер фирмы IEK ТЭ15
LED 40Вт – Светильник светодиодный
N1 – Номер опоры

Расчет тока К3 в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:

$I_{к.з.\,к1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:

$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_a+Z_{k1}$ (Ом)

где $Z_{tr/3}$=0,162 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=160кВА

Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)

Z_{k1}=2L* ρ- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:

где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы

(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)

L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

Z_{k1}=2L*ρ= 2*0,510*1,2=1,22 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k1}$=0,162+0,02+1,22=1,4 Ом

$I_{к.з.\,к1}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,4=157 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,240*8,18*0,510=1,01%

(для самой удаленной точки при Ру=240 Вт)

Расчет тока К3 в точке К2

Z_{k2}=2L*ρ= 2*0,540*1,2=1,29 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,162+0,02+1,29=1,47 Ом

$I_{к.з.\,к2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,47=149 А

Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,200*8,18*0,540=0,88 %

(для самой удаленной точки при Ру=200Вт)

Расчет тока К3 в точке К3

Z_{k2}=2L*ρ= 2*0,780*1,2=1,87 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,162+0,02+1,87=2,05 Ом

$I_{к.з.\,к2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 2,05=107 А

Потери напряжения в точке К3

ΔU= 0,440*8,18*0,780=2,8%

(для самой удаленной точки при Ру=440Вт)

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
ГИП		Мельникова Н			
Разраб		Мунтяну А.			

02/07-2013 REI / 360

Заказчик: *Примария с.Конгаз*

Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на

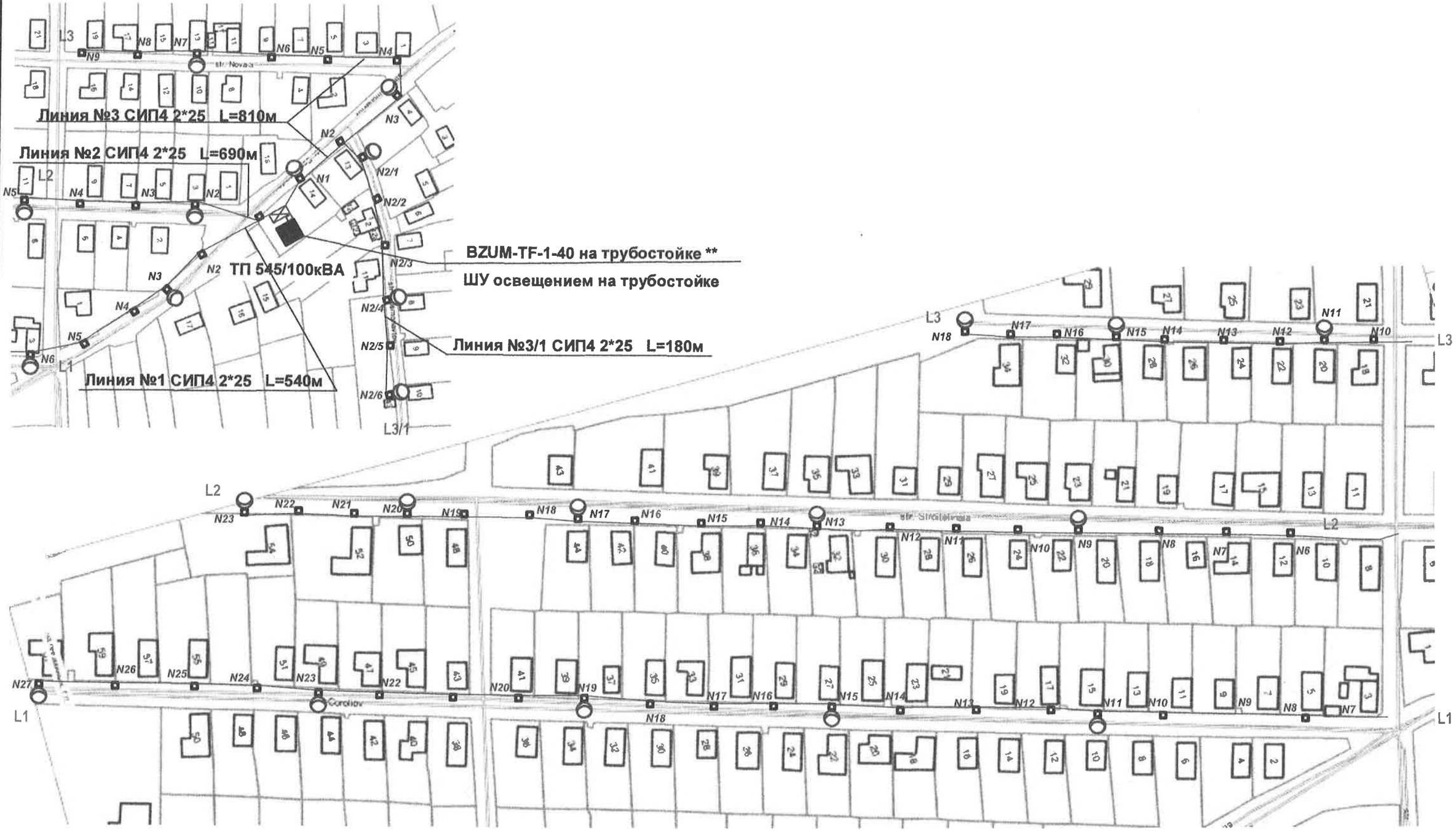
Линия уличного освещения на улицах Леонова(1-72),Королева(52-64), Николаева(1-58),Мира(11-37)от ТП360

Стадия	Лист	Листов
	37	

Однолинейная электрическая схема

"Protect Tehnologie"SRL

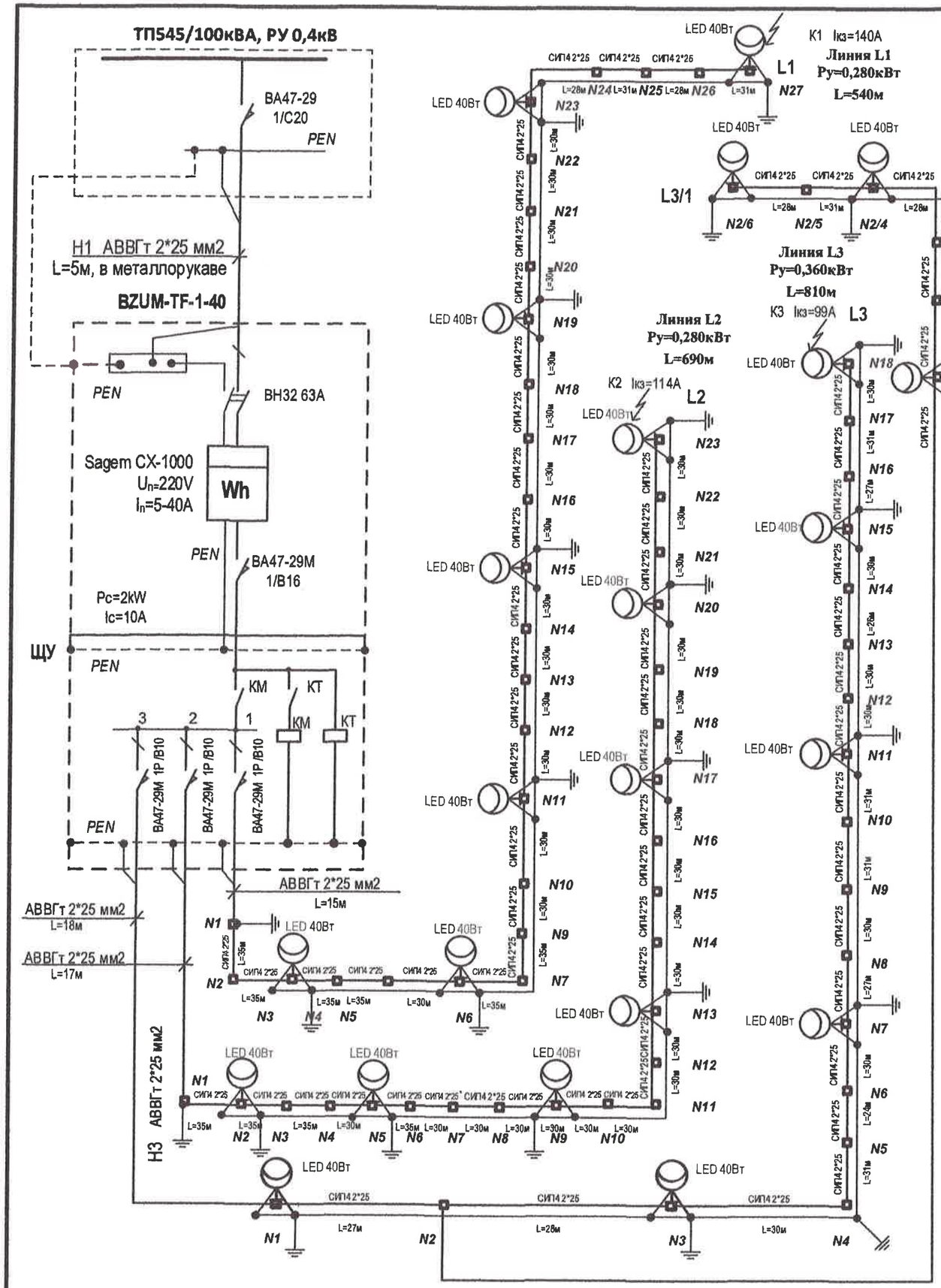
licenta AMMII N036111 din 26/11/2010



** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

						02/07-2013 REI /545	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Королева (3-61), Строительная(1-54), Новая(1-34), Космонавтов(3-17),от ТП 545	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтану А.						38	
						План размещения оборудования	"Protect Tehnologie"SRL Licenta AMMII N038111 din 26/11/2010		



Линия №1 СИП4 2*25 L=540м
Линия №2 СИП4 2*25 L=690м
Линия №3 СИП4 2*25 L=810м
Линия №3/1 СИП4 2*25 L=180м

Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:

$I_{к.з.\ к1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:

$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_{a}+Z_{k1}$ (Ом)

где $Z_{tr/3}$=0,26 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=100кВА

Z_{a}=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)

$Z_{k1}=2L*\rho$- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:

где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы

(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)

L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

$Z_{k1}=2L*\rho$= 2*0,540*1,2=1,29 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_{a}+Z_{k1}$=0,26+0,02+1,29=1,57 Ом

$I_{к.з.\ к1}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,57=140 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,280*8,18*0,540=1,23%

(для самой удаленной точки при Ру=280 Вт)

Расчет тока КЗ в точке К2

$Z_{k2}=2L*\rho$= 2*0,690*1,2=1,65 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_{a}+Z_{k2}$=0,26+0,02+1,65=1,93 Ом

$I_{к.з.\ к2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,93=114 А

Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,280*8,18*0,690=1,58 %

(для самой удаленной точки при Ру=280Вт)

Расчет тока КЗ в точке К3

$Z_{k2}=2L*\rho$= 2*0,810*1,2=1,94 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_{a}+Z_{k2}$=0,26+0,02+1,94=2,22 Ом

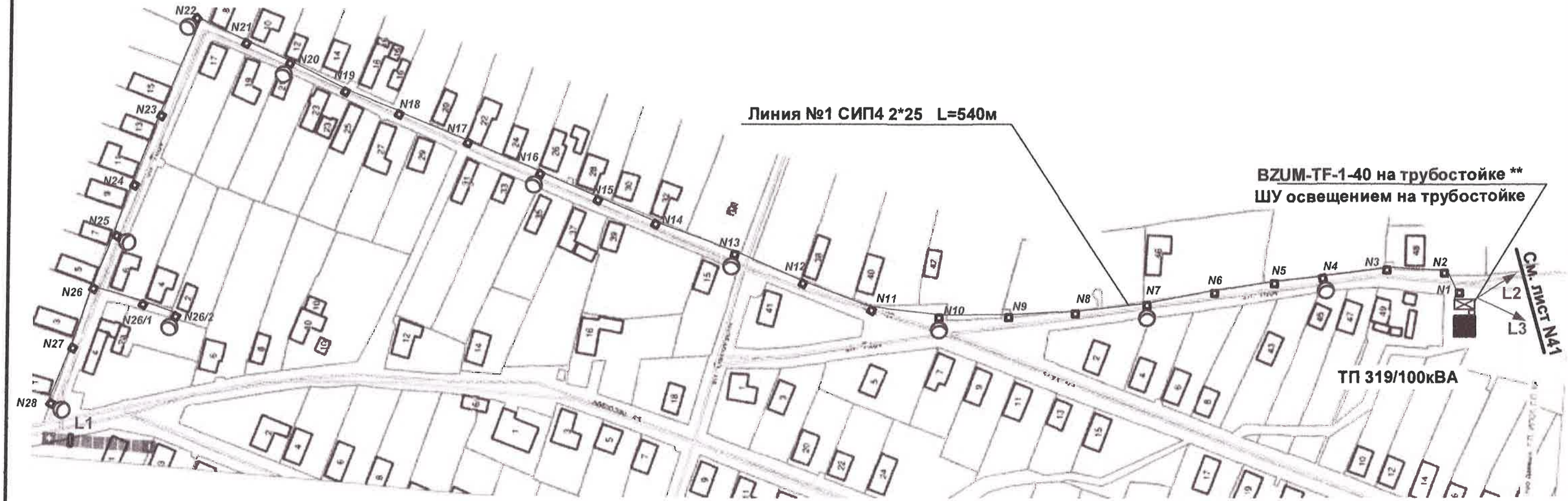
$I_{к.з.\ к2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 2,22=99 А

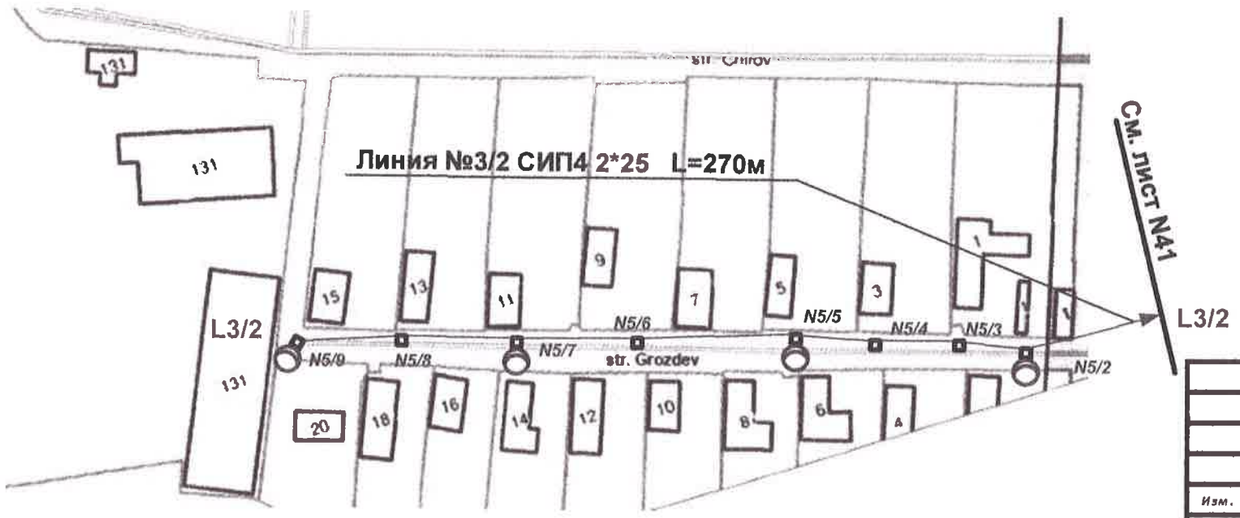
Потери напряжения в точке К3

ΔU= 0,360*8,18*0,810=2,38%

(для самой удаленной точки при Ру=360Вт)

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	02/07-2013 REI /545	Заказчик: Примария с.Конгаз	
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на		
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Королева (3-61), Строительная(1-54), Новая(1-34), Космонавтов(3-17),от ТП 545	Стадия	Лист: 39 / Листов
Разраб		Мунтяну А.				Однолинейная электрическая схема	"Protect Tehnologie"SRL licenta AMMJI N036111 din 26/11/2010	





** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

						02/07-2013 REI /319	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Титова (1-49), Гроздева (1-20), от ТП 319	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						40	
						План размещения оборудования(начало)	"Protect Tehnologie"SRL Licenta AMMII N036111 din 26/11/2010		

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	
ГИП		Мельникова Н				
Разраб		Мунтяну А.				

02/07-2013 REI /319

Заказчик: Примария с.Конгаз

Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на

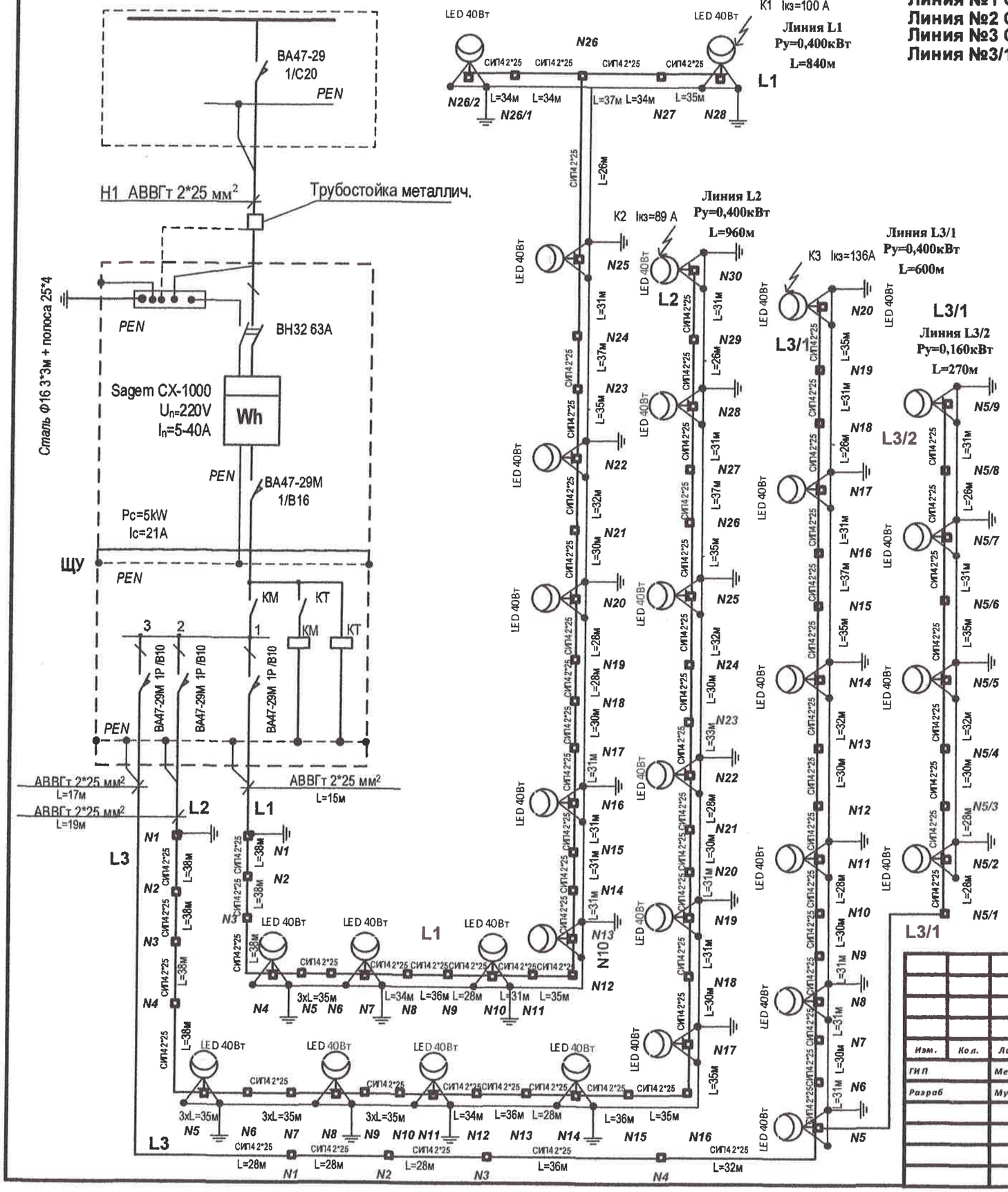
Линия уличного освещения на улицах Октябрьская (205-259), Кирова (76-131) от ТП 319

Стадия	Лист	Листов
	41	

План размещения оборудования(окончание)

"Protect Tehnologie"SRL
licenta AMMII N036111 din 26/11/2010

ТП319/__160_____кВА, РУ 0,4кВ



Линия №1 СИП4 2*25 L=840м
Линия №2 СИП4 2*25 L=960м
Линия №3 СИП4 2*25 L=600м
Линия №3/1 СИП4 2*25 L=400м

Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:
$I_{к.з.\ К1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:
$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_a+Z_{k1}$ (Ом)
где $Z_{tr/3}$=0,162 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=160кВА
Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)
Z_{k1}=2L* ρ- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:
где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы (для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)
L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

Z_{k1}=2L*ρ= 2*0,840*1,2=2,01 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k1}$=0,162+0,02+2,01=2,19 Ом

$I_{к.з.\ К1}$=220/ Z_{Σ}=220/ 2,19=100 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,400*8,18*0,840=2,74%
(для самой удаленной точки при Ру=400 Вт)

Расчет тока КЗ в точке К2

Z_{k2}=2L*ρ= 2*0,960*1,2=2,3 Ом
$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,162+0,02+2,3=2,48 Ом
$I_{к.з.\ К2}$=220/ Z_{Σ}=220/ 2,48=89 А

Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,400*8,18*0,960=3,14 %
(для самой удаленной точки при Ру=400Вт)

Расчет тока КЗ в точке К3

Z_{k2}=2L*ρ= 2*0,600*1,2=1,44 Ом
$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,162+0,02+1,44=1,62 Ом
$I_{к.з.\ К2}$=220/ Z_{Σ}=220/ 1,62=136 А

Потери напряжения в точке К3

ΔU= 0,400*8,18*0,600=1,96%
(для самой удаленной точки при Ру=400Вт)

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
ГИП		Мельникова Н			
Разраб		Мунтяну А.			

02/07-2013 REI /319

Заказчик: Примария с.Конгаз

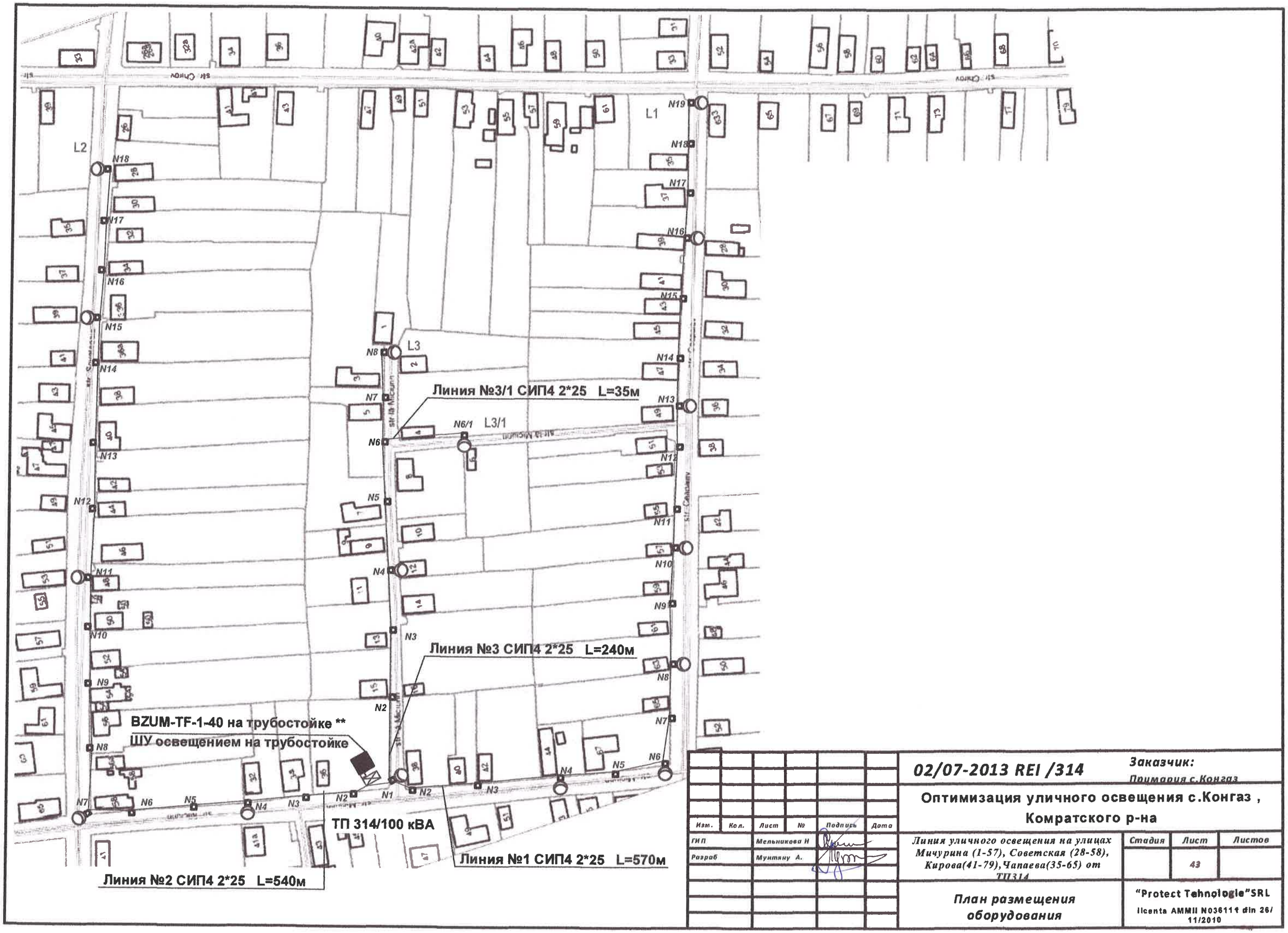
Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на

Линия уличного освещения на улицах Титова (1-49), Гроздева (1-20), Октябрьская (205-259), Кирова (76-131) от ТП 319

Стадия	Лист	Листов
	42	

Однолинейная электрическая схема

"Protect Tehnologie"SRL
licenta AMMII N03611† din 26/11/2010



Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
ГИП		Мельникова Н			
Разраб		Мунтяну А.			

02/07-2013 REI /314

Заказчик: Примария с.Конгаз

Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на

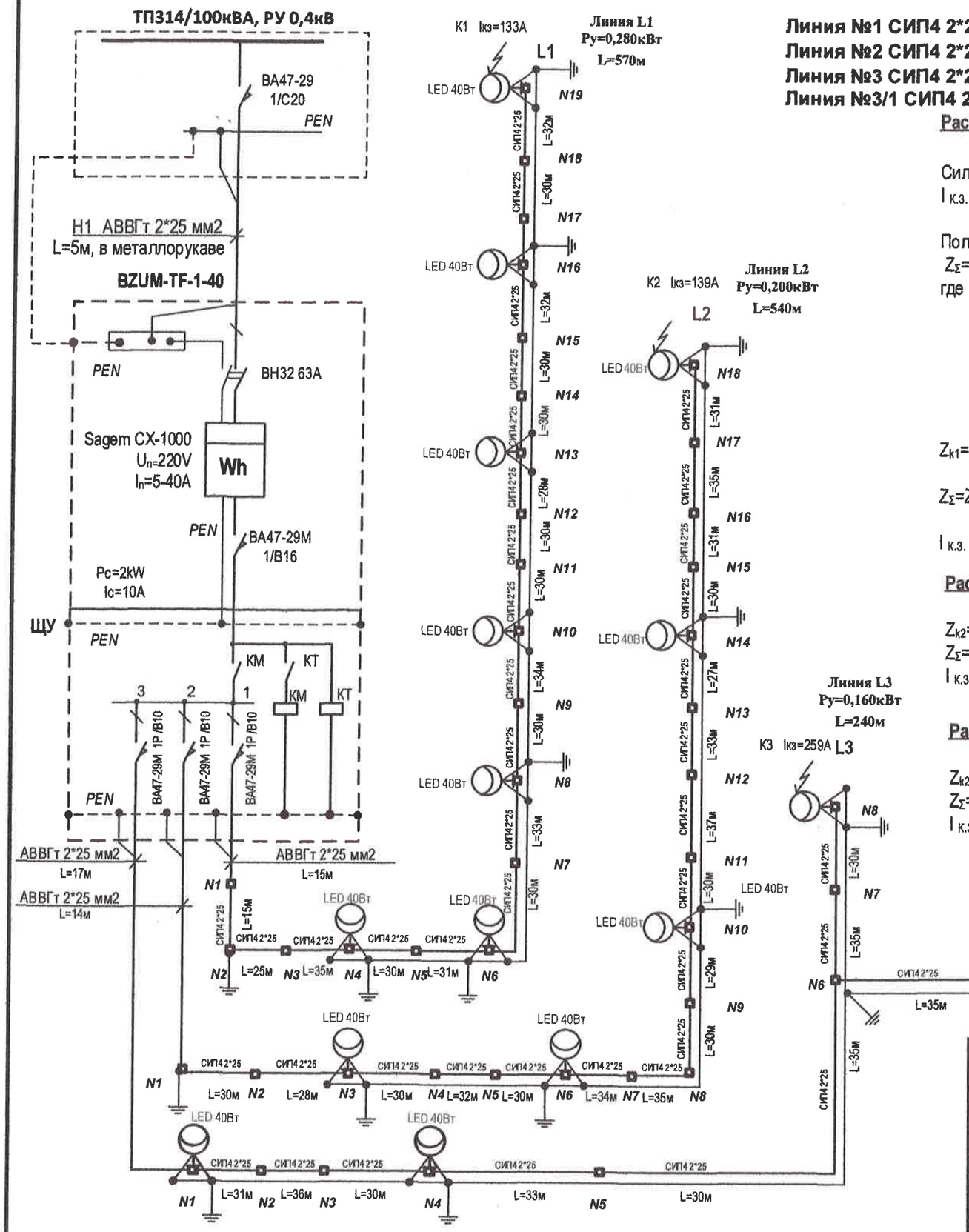
Линия уличного освещения на улицах Мичурина (1-57), Советская (28-58), Кирова(41-79),Чапаева(35-65) от ТП314

Стадия	Лист	Листов
	43	

План размещения оборудования

"Protect Tehnologie"SRL

licenta AMMII N036111 din 26/11/2010



Линия №1 СИП4 2*25 L=570м
Линия №2 СИП4 2*25 L=540м
Линия №3 СИП4 2*25 L=240м
Линия №3/1 СИП4 2*25 L=35м

Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:

$I_{к.з.\,К1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:

$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_{a}+Z_{k1}$ (Ом)

где $Z_{tr/3}$=0,26 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=100кВА

Z_{a}=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)

$Z_{k1}=2L*\rho$- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:

где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы

(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)

L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

$Z_{k1}=2L*\rho$= 2*0,570*1,2=1,37 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_{a}+Z_{k1}$=0,26+0,02+1,37=1,65 Ом

$I_{к.з.\,К1}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,65=133 А

Расчет тока КЗ в точке К2

$Z_{k2}=2L*\rho$= 2*0,540*1,2=1,29 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_{a}+Z_{k2}$=0,26+0,02+1,29=1,57 Ом

$I_{к.з.\,К2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,57=139 А

Расчет тока КЗ в точке К3

$Z_{k2}=2L*\rho$= 2*0,240*1,2=0,57 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_{a}+Z_{k2}$=0,26+0,02+0,57=0,85 Ом

$I_{к.з.\,К2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 0,85=259 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,280*8,18*0,570=1,3%

(для самой удаленной точки при Ру=280 Вт)

Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,200*8,18*0,540=0,88 %

(для самой удаленной точки при Ру=200Вт)

Потери напряжения в точке К3

ΔU= 0,160*8,18*0,240=0,31%

(для самой удаленной точки при Ру=160Вт)

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
ГИП		Мельникова Н			
Разраб		Мунтяну А.			

02/07-2013 REI /314

Заказчик: Примария с.Конгаз

Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на

Линия уличного освещения на улицах Мичурина (1-57), Советская (28-58), Кирова(41-79),Чапаева(35-65) от ТП314

Стадия	Лист	Листов
	44	

Однолинейная электрическая схема

"Protect Tehnologie"SRL

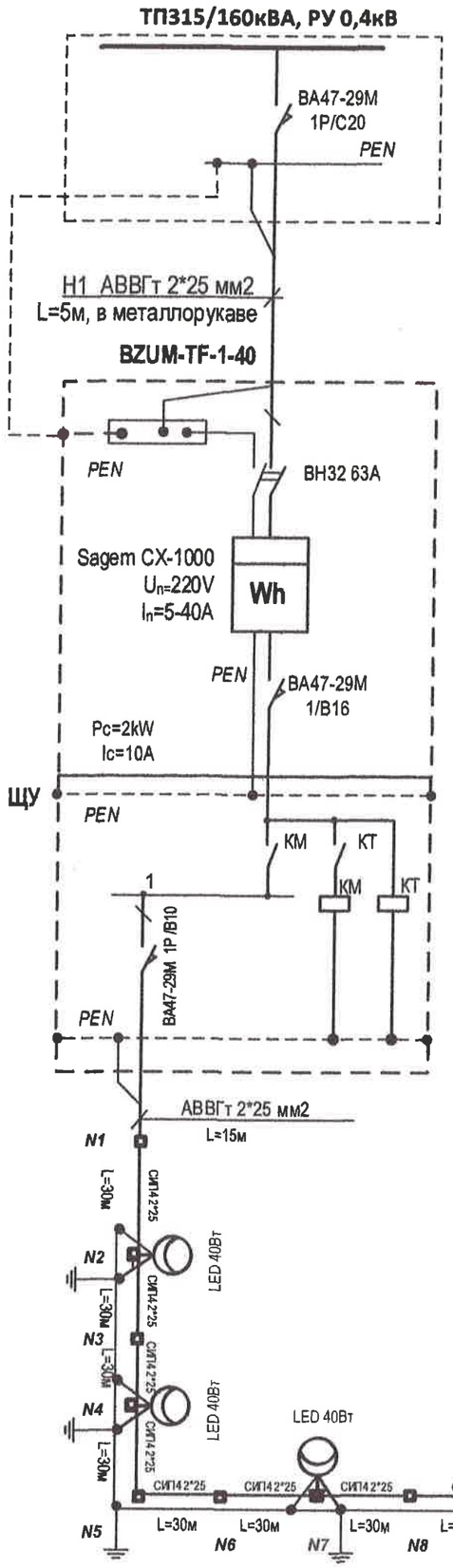
licenta AMMII N0361‡1 din 26/11/2010

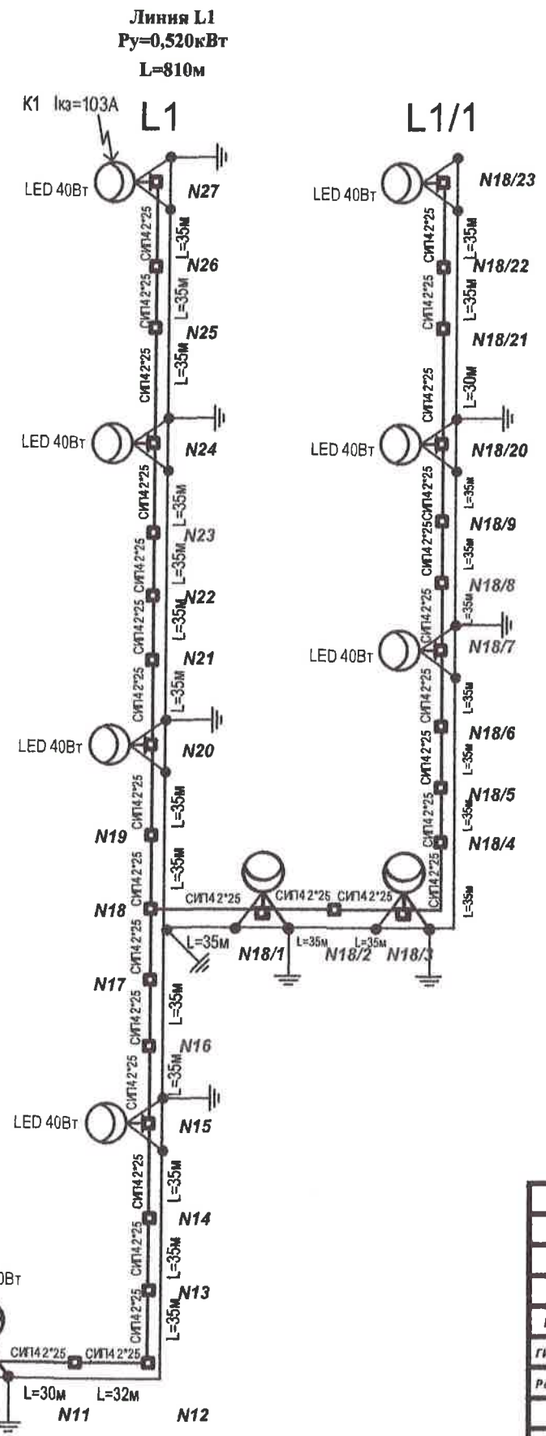
** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

						02/07-2013 REI /315	Заказчик: Примария с.Конгаз	
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на		
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата			
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Советская (67-84), Буюкли (27-97), Мичурина (39) от ТП 315	Стадия	Лист: 45 / Листов
Разраб		Мунтяну А.						
						План размещения оборудования	"Protect Tehnologie"SRL licenta AMMII N036111 din 30/11/2010	

Линия №1 СИП4 2*25 L=810м
Линия №1/1 СИП4 2*25 L=390м





Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:
$I_{к.з.\,К1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:
$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_a+Z_{k1}$ (Ом)
где $Z_{tr/3}$=0,162 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=160кВА
Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)
$Z_{k1}=2L*\rho$- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:
где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы
(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)
L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

$Z_{k1}=2L*\rho$= 2*0,810*1,2=1,94 Ом

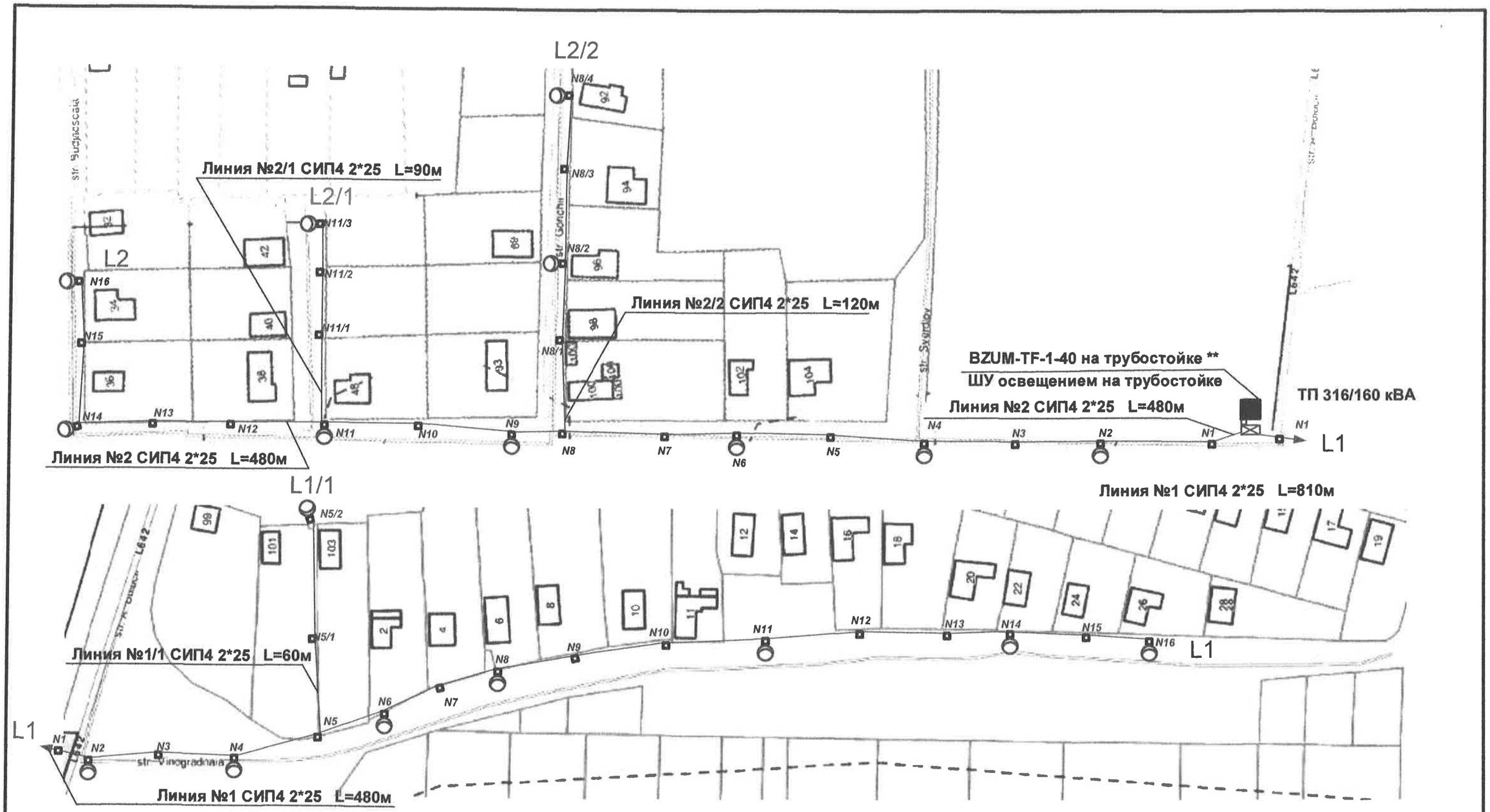
$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k1}$=0,162+0,02+1,94=2,12 Ом

$I_{к.з.\,К1}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 2,12=103 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,520*8,18*0,810=3,44%
(для самой удаленной точки при Ру=520 Вт)

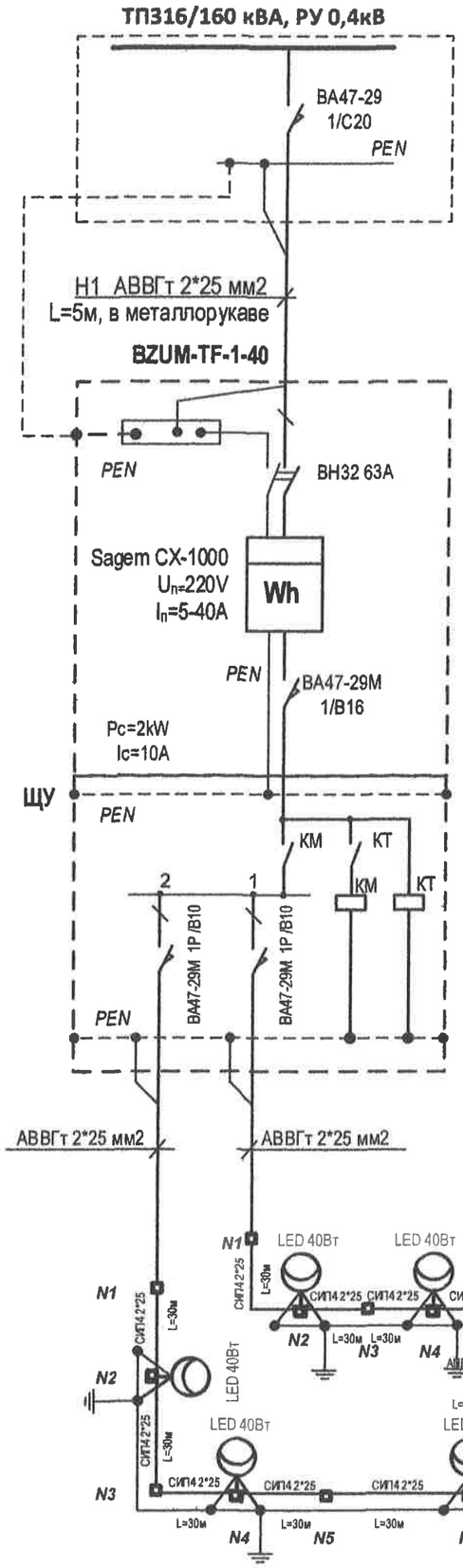
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата	02/07-2013 REI /315	Заказчик: Примария с.Конгаз	
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на		
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Советская (67-84), Буюкли (27-97), Мичурина (39) от ТП 315	Стадия	Лист: 46 / Листов
Разраб		Мунтяну А.				Однолинейная электрическая схема	"Protect Tehnologie"SRL licenta AMMII N036111 din 26/11/2010	



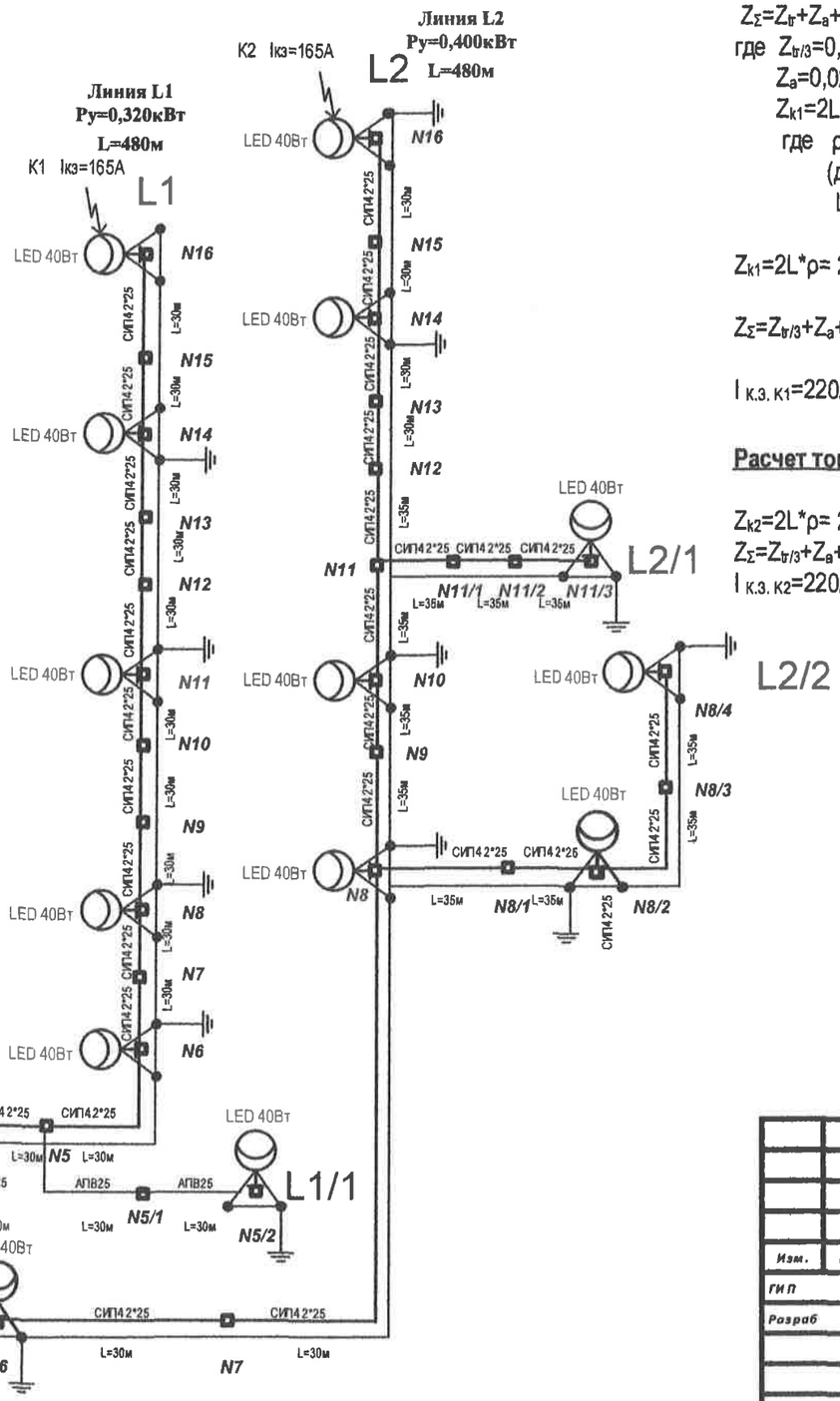
** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

						02/07-2013 REI /316	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Виноградная (2-28), Горького (92-105), Буджакскоя(34-42) от ТП 316	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтину А.						47	
						План размещения оборудования	"Protect Tehnologie"SRL Licenta AMMII N038111 din 26/11/2010		



Линия №1 СИП4 2*25 L=480м
Линия №1/1 СИП4 2*25 L=60м
Линия №2 СИП4 2*25 L=480м
Линия №2/1 СИП4 2*25 L=90м
Линия №2/2 СИП4 2*25 L=120м



Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:
$I_{к.з.\,К1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:
$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_a+Z_{k1}$ (Ом)
где $Z_{tr/3}$=0,162 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=160кВА
Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)
$Z_{k1}=2L*\rho$- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:
где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы
(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)
L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

$Z_{k1}=2L*\rho$= 2*0,480*1,2=1,15 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k1}$=0,162+0,02+1,15=1,33 Ом

$I_{к.з.\,К1}$=220/ Z_{Σ}=220/ 1,33=165 А

Расчет тока КЗ в точке К2

$Z_{k2}=2L*\rho$= 2*0,480*1,2=1,15 Ом
$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0162+0,02+1,15=1,33 Ом
$I_{к.з.\,К2}$=220/ Z_{Σ}=220/ 1,33=165 А

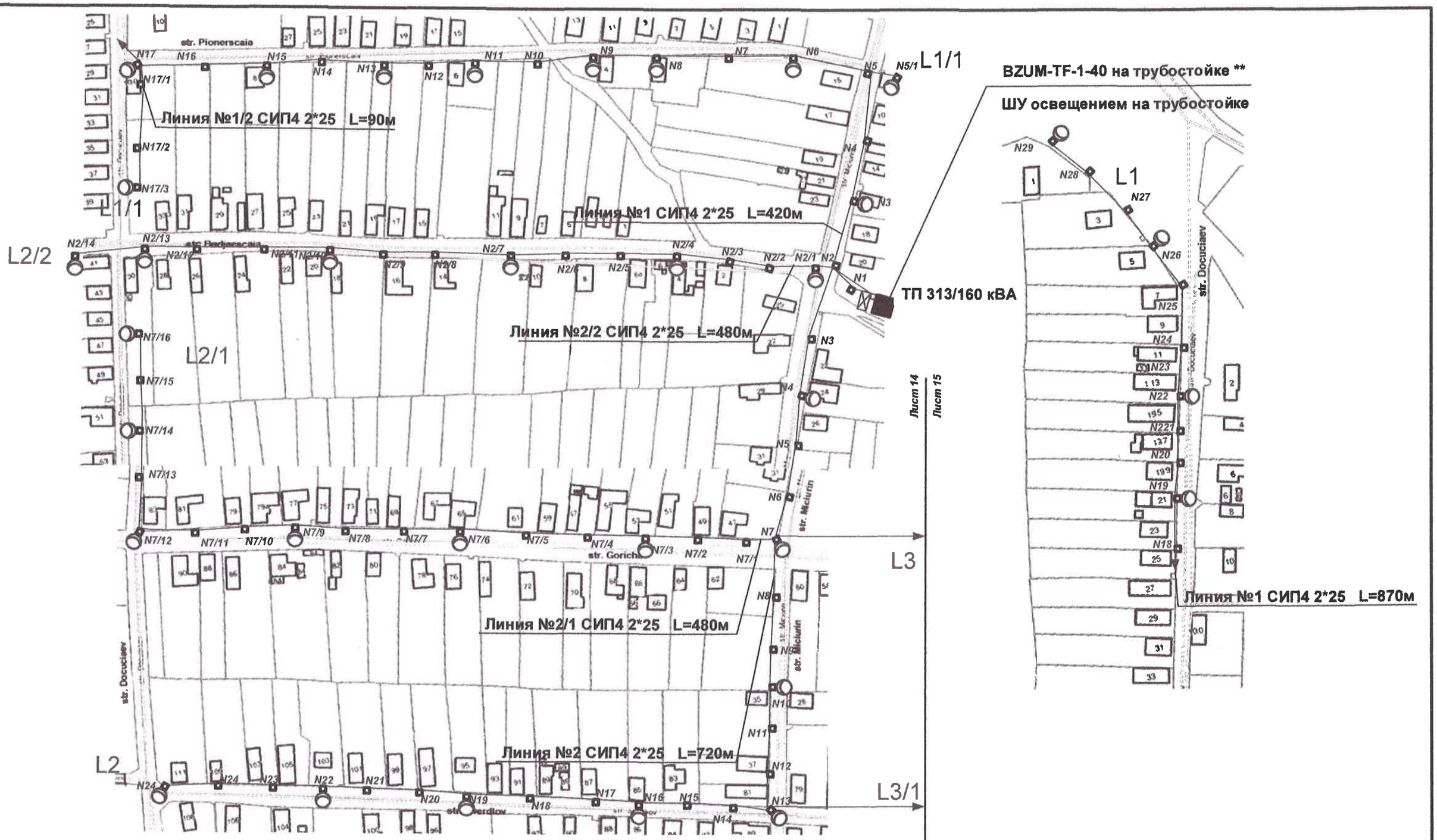
Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,320*8,18*0,480=1,25%
(для самой удаленной точки при Ру=320 Вт)

Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,400*8,18*0,480=1,57 %
(для самой удаленной точки при Ру=400Вт)

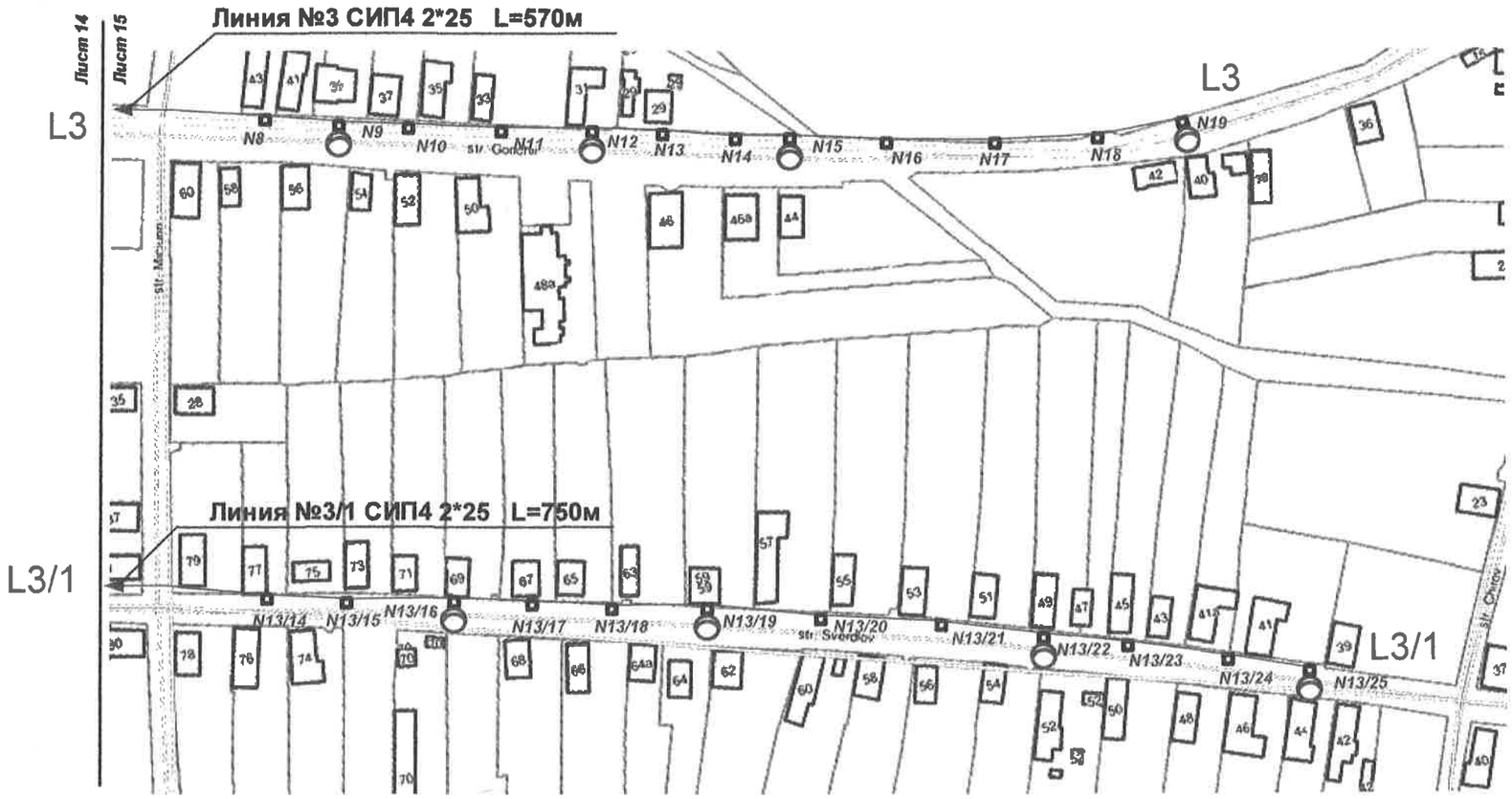
						02/07-2013 REI /316	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз , Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Виноградная (2-28), Горького (92-105), Буджакскоя(34-42) от ТП 316	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						48	
						Однолинейная электрическая схема	"Protect Tehnologie"SRL Licenta AMMII N036111 din 26/11/2010		



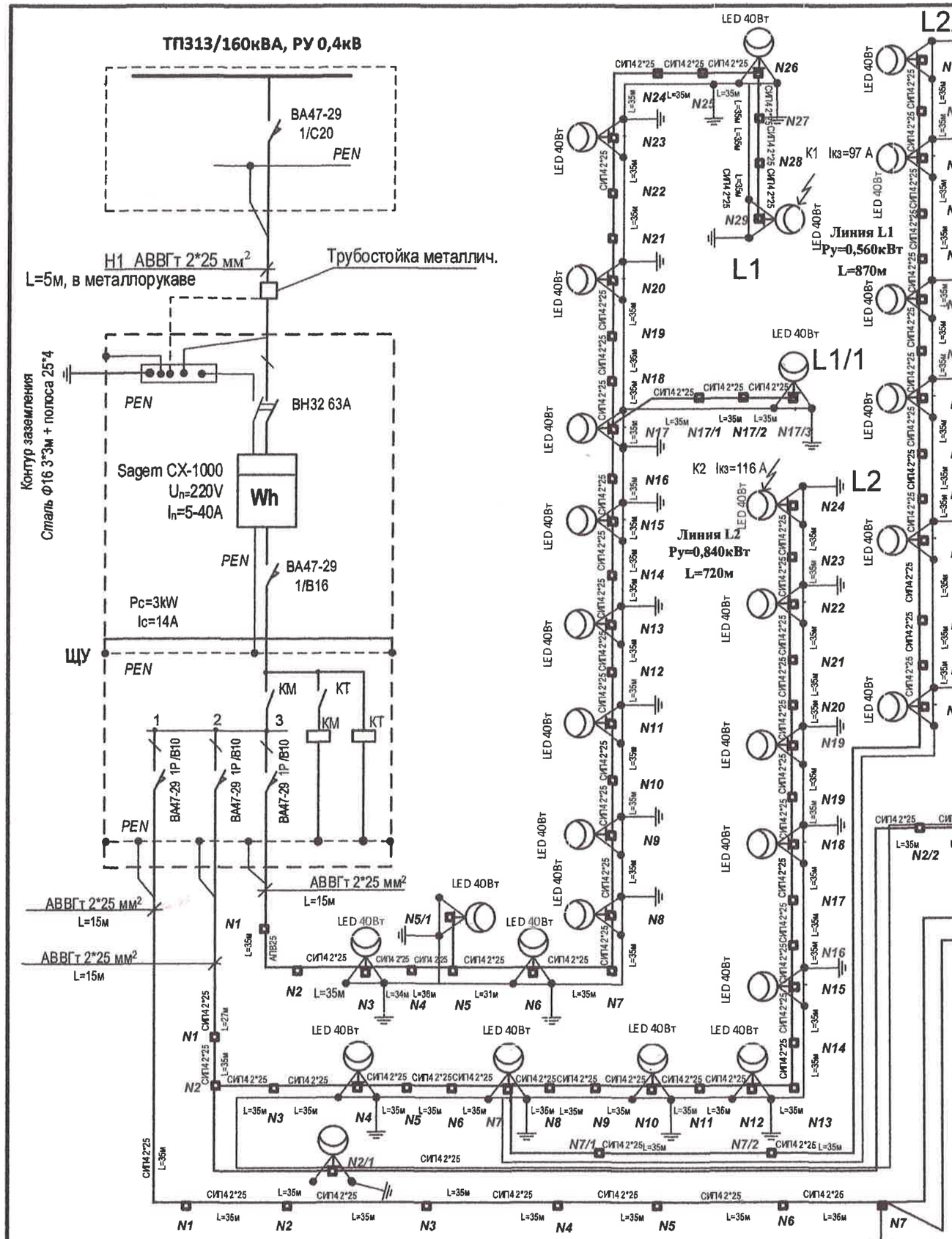
** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

						02/07-2013 REI /313	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улицах Свердлова (80-108), Горького (47-83), Буджакская (2-30), Пионерская (1-27), Докучаева(1-53), Мичурина(9-35) от ТП313	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						49	
						План размещения оборудования(начало)	"Protect Tehnologie"SRL licenta AMMII N036111 din 26/11/2010		



						02/07-2013 REI /313	Заказчик: Примария с.Конгаз	
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на		
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата			
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улице Свердлова (42-78), М.Горького (40-60)от ТП 313	Стадия / Лист 50 / Листов	
Разраб		Мунтяну А.						
						План размещения оборудования(окончание)	"Protect Tehnologie"SRL Licenta AMMII N036111 din 26/11/2010	



Линия №1 СИП4 2*25 L=870м
Линия №1/2 СИП4 2*25 L=90м
Линия №2 СИП4 2*25 L=720м
Линия №2/1 СИП4 2*25 L=480м
Линия №2/2 СИП4 2*25 L=480м
Линия №3 СИП4 2*25 L=570м
Линия №3/1 СИП4 2*25 L=750м

3360

Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:
$I_{к.з.\,к1}=220/Z_\Sigma$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:
$Z_\Sigma=Z_{т/з}+Z_a+Z_{к1}$ (Ом)
где $Z_{т/з}$=0,162 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=160кВА
Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)
$Z_{к1}$=2L* ρ- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:
где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы
(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)
L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

$Z_{к1}$=2L*ρ= 2*0,870*1,2=2,08 Ом

$Z_\Sigma=Z_{т/з}+Z_a+Z_{к1}$=0,162+0,02+2,08=2,26 Ом

$I_{к.з.\,к1}=220/Z_\Sigma$=220/ 2,26=97 А

Расчет тока КЗ в точке К2

$Z_{к2}$=2L*ρ= 2*0,720*1,2=1,72 Ом
$Z_\Sigma=Z_{т/з}+Z_a+Z_{к2}$=0162+0,02+1,72=1,9 Ом
$I_{к.з.\,к2}=220/Z_\Sigma$=220/ 1,9=116 А

Расчет тока КЗ в точке К3

$Z_{к2}$=2L*ρ= 2*0,570*1,2=1,37 Ом
$Z_\Sigma=Z_{т/з}+Z_a+Z_{к2}$=0162+0,02+1,37=1,55 Ом
$I_{к.з.\,к2}=220/Z_\Sigma$=220/ 1,55=142 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,560*8,18*0,870=3,98%
(для самой удаленной точки при Ру=560 Вт)

Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,840*8,18*0,720=4,94 %
(для самой удаленной точки при Ру=840Вт)

Потери напряжения в точке К3

ΔU= 0,320*8,18*0,570=1,49 %
(для самой удаленной точки при Ру=320Вт)

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
ГИП		Мельникова Н			
Разраб		Мунтяну А.			

02/07-2013 REI /313

Заказчик: Примария с.Конгаз

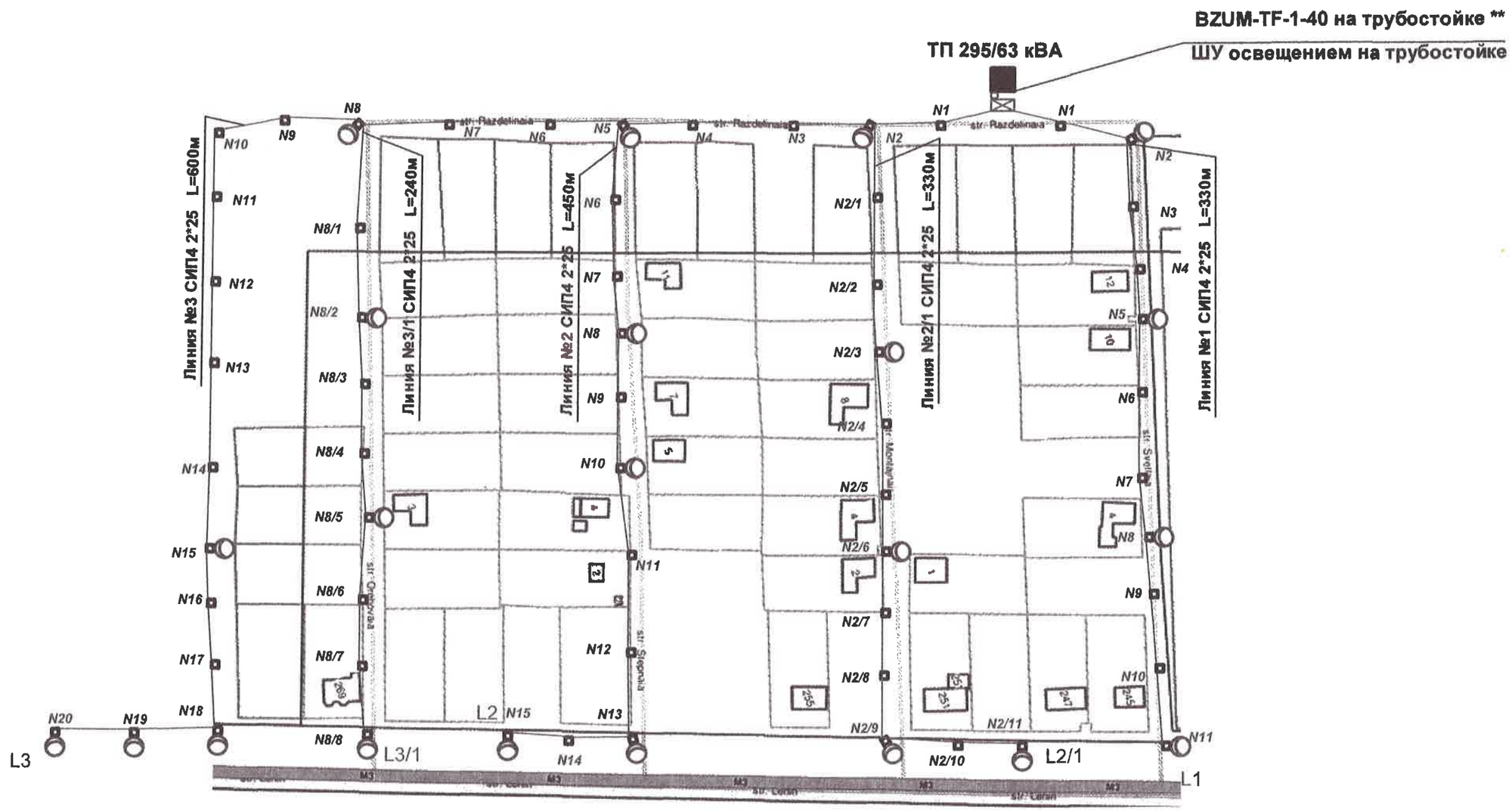
Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на

Линия уличного освещения на улицах Свердлова (80-108), Горького (47-83), Буджакская (2-30), Пионерская (1-27), Докучаева(1-53), Мичурина(9-35) от ТП313

Стадия	Лист	Листов
	51	

План размещения оборудования

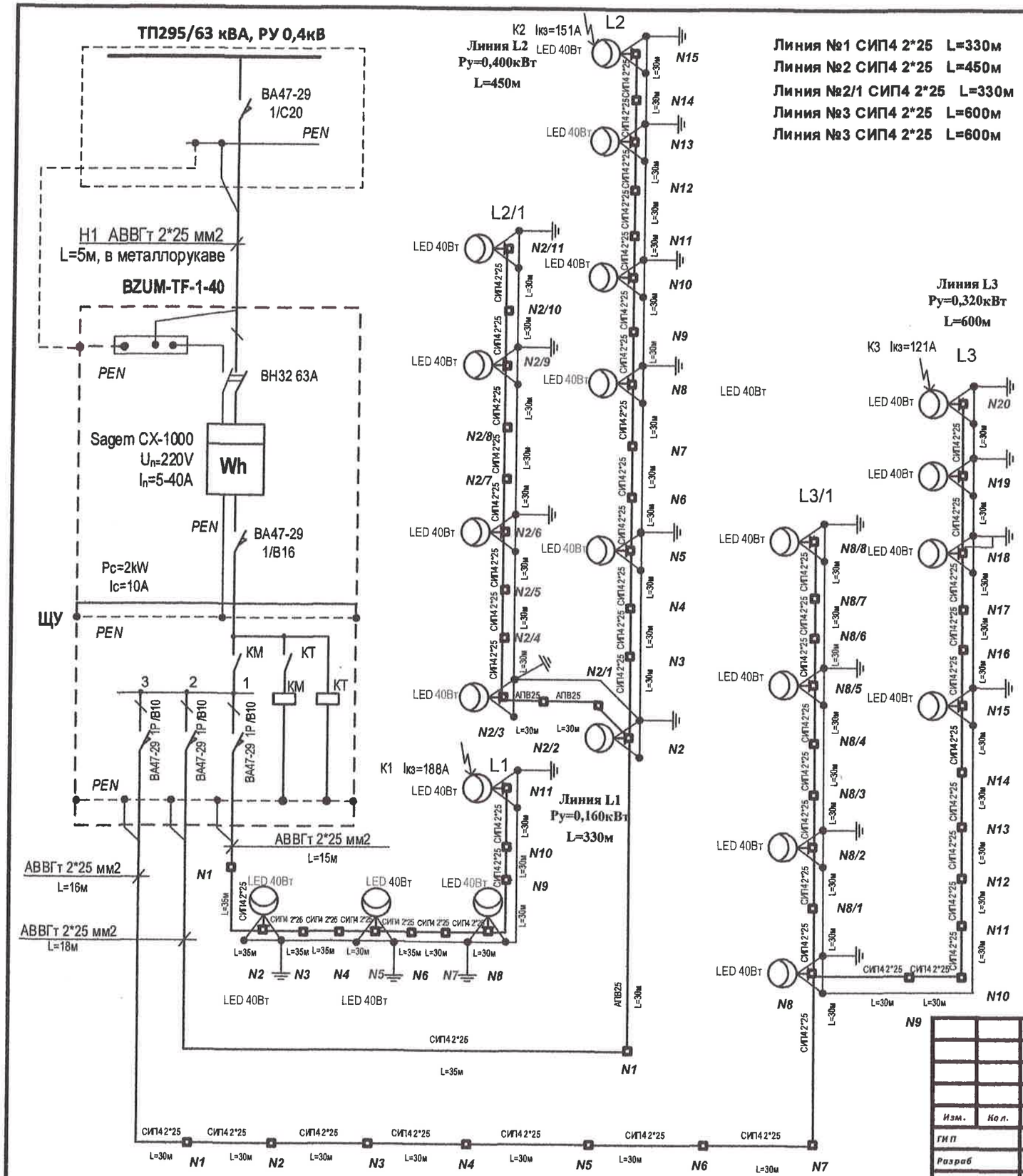
"Protect Tehnologie"SRL
licenta AMMII N036111 din 26/11/2010



** Выход из подстанции на шкаф учета выполнить кабелем марки АВВГ2*25, открыто в изолированном металлорукаве .*

*** Место установки трубостойки согласовать с Заказчиком и поставщиком электроэнергии.*

						02/07-2013 REI /295	Заказчик: Примария с.Конгаз		
						Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на			
Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата				
ГИП		Мельникова Н				Линия уличного освещения на улице Раздельная (2-24), Ленина (245-261), Светлая (2-12), Монтажная (1,4), Стенная(5,9), Ореховая, Луговая от ТП295	Стадия	Лист	Листов
Разраб		Мунтяну А.						52	
						План размещения оборудования	"Protect Tehnologie"SRL licenta AMMII N038111 din 26/11/2010		



Расчет тока КЗ в точке К1

Сила тока короткого замыкания в точке К1:

$I_{к.з.\,к1}=220/Z_{\Sigma}$ (А)

Полное сопротивление до точки К1:

$Z_{\Sigma}=Z_{tr}+Z_a+Z_{k1}$ (Ом)

где $Z_{tr/3}$=0,36 Ом - сопротивление трансформатора мощностью S=63кВА

Z_a=0,02- переходное сопротивление контактов (Ом)

$Z_{k1}=2L*\rho$- сопротивление петли фаза -ноль до точки К1:

где ρ- удельное сопротивление алюминиевой жилы

(для сечения 16мм² -1,91 Ом/км, для сечения 25мм² -1,2 Ом/км)

L- длина линии от трансформатора до точки К1 (км)

$Z_{k1}=2L*\rho$= 2*0,330*1,2=0,79 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k1}$=0,36+0,02+0,79=1,17 Ом

$I_{к.з.\,к1}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,17=188 А

Расчет тока КЗ в точке К2

$Z_{k2}=2L*\rho$= 2*0,450*1,2=1,08 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,36+0,02+1,08=1,46 Ом

$I_{к.з.\,к2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,46=151 А

Расчет тока КЗ в точке К3

$Z_{k2}=2L*\rho$= 2*0,600*1,2=1,44 Ом

$Z_{\Sigma}=Z_{tr/3}+Z_a+Z_{k2}$=0,36+0,02+1,44=1,82 Ом

$I_{к.з.\,к2}=220/Z_{\Sigma}$=220/ 1,82=121 А

Потери напряжения в точке К1

ΔU= 0,160*8,18*0,330=0,43%

(для самой удаленной точки при Ру=160 Вт)

Потери напряжения в точке К2

ΔU= 0,400*8,18*0,450=1,47 %

(для самой удаленной точки при Ру=400Вт)

Потери напряжения в точке К3

ΔU= 0,320*8,18*0,600=1,57%

(для самой удаленной точки при Ру=320Вт)

Изм.	Кол.	Лист	№	Подпись	Дата
ГИП		Мельникова Н			
Разраб		Мунтяну А.			

02/07-2013 REI /295

Заказчик: Примария с.Конгаз

Оптимизация уличного освещения с.Конгаз, Комратского р-на

Линия уличного освещения на улице Раздельная (2-24), Ленина (245-261), Светлая (2-12), Монтажная (1,4), Степная(5,9), Ореховая, Луговая от ТП295

Стадия	Лист	Листов
	53	

План размещения оборудования

"Protect Tehnologie"SRL

licenta AMMII N036111 din 26/11/2010