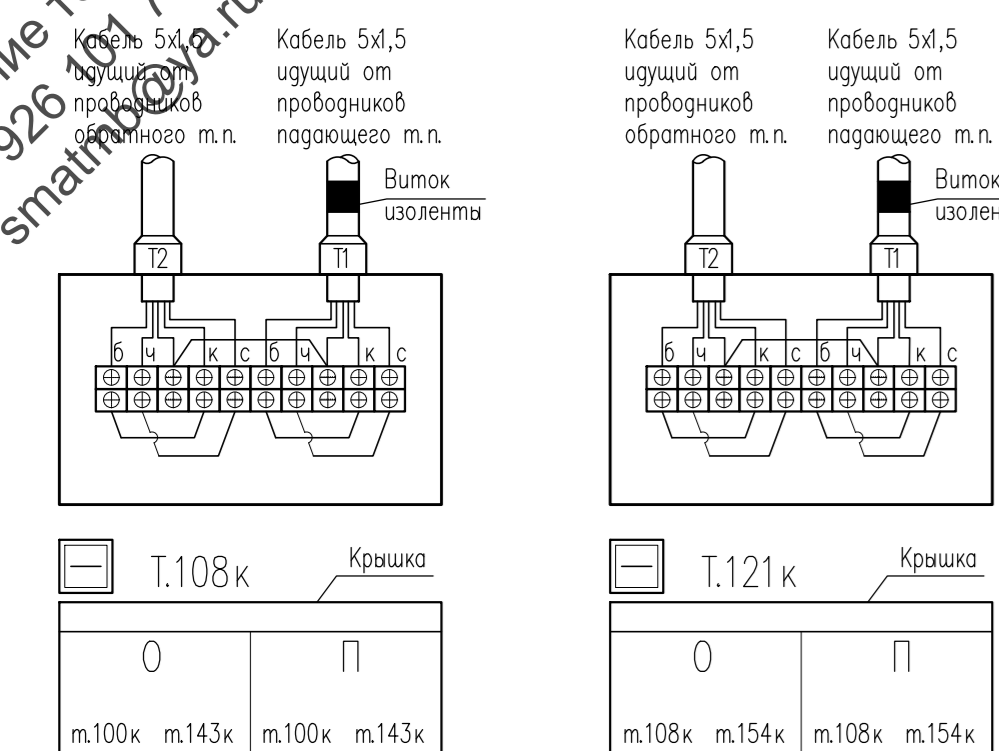
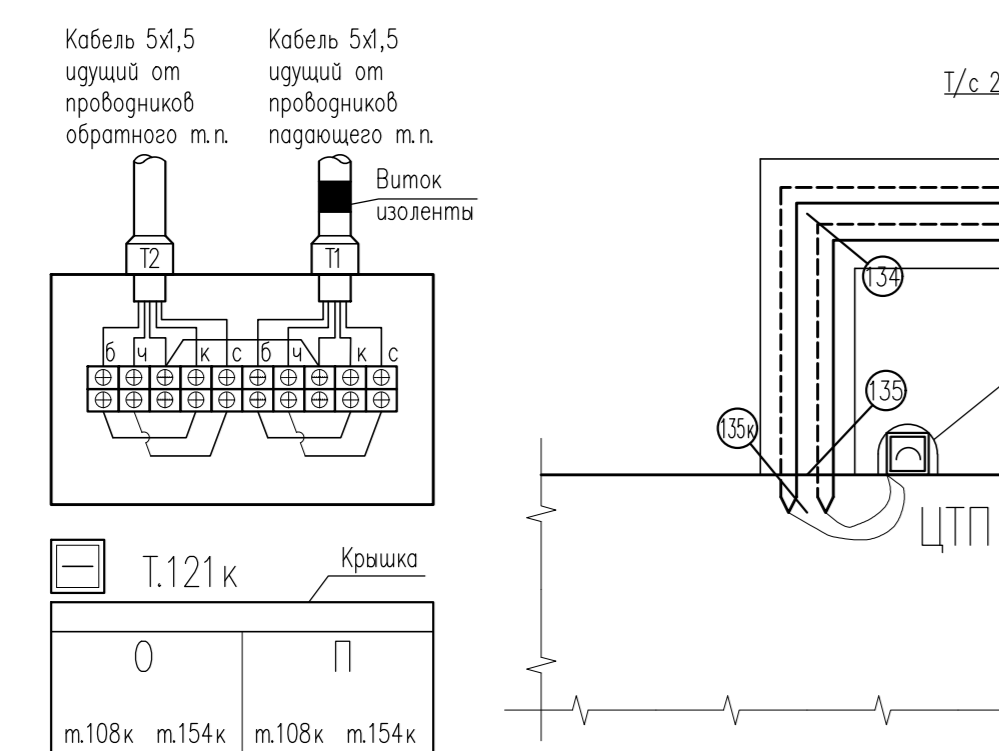


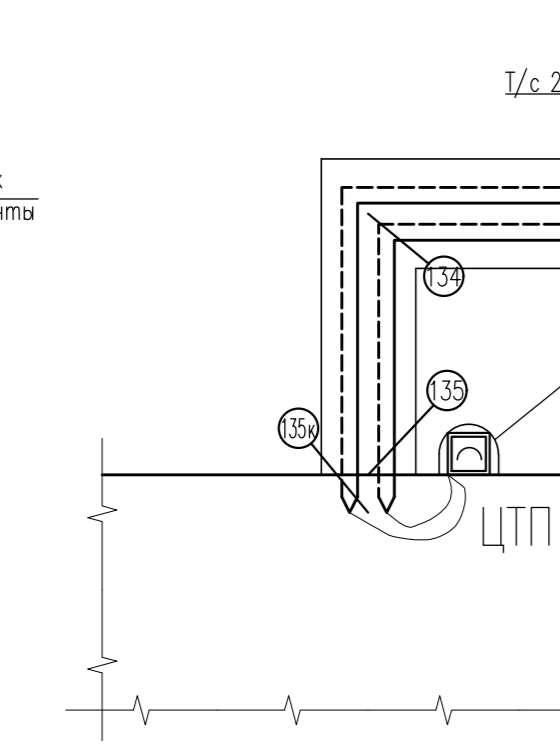
Проектирование тепловых сетей
+7 926 101 7933
smatmb@ya.ru



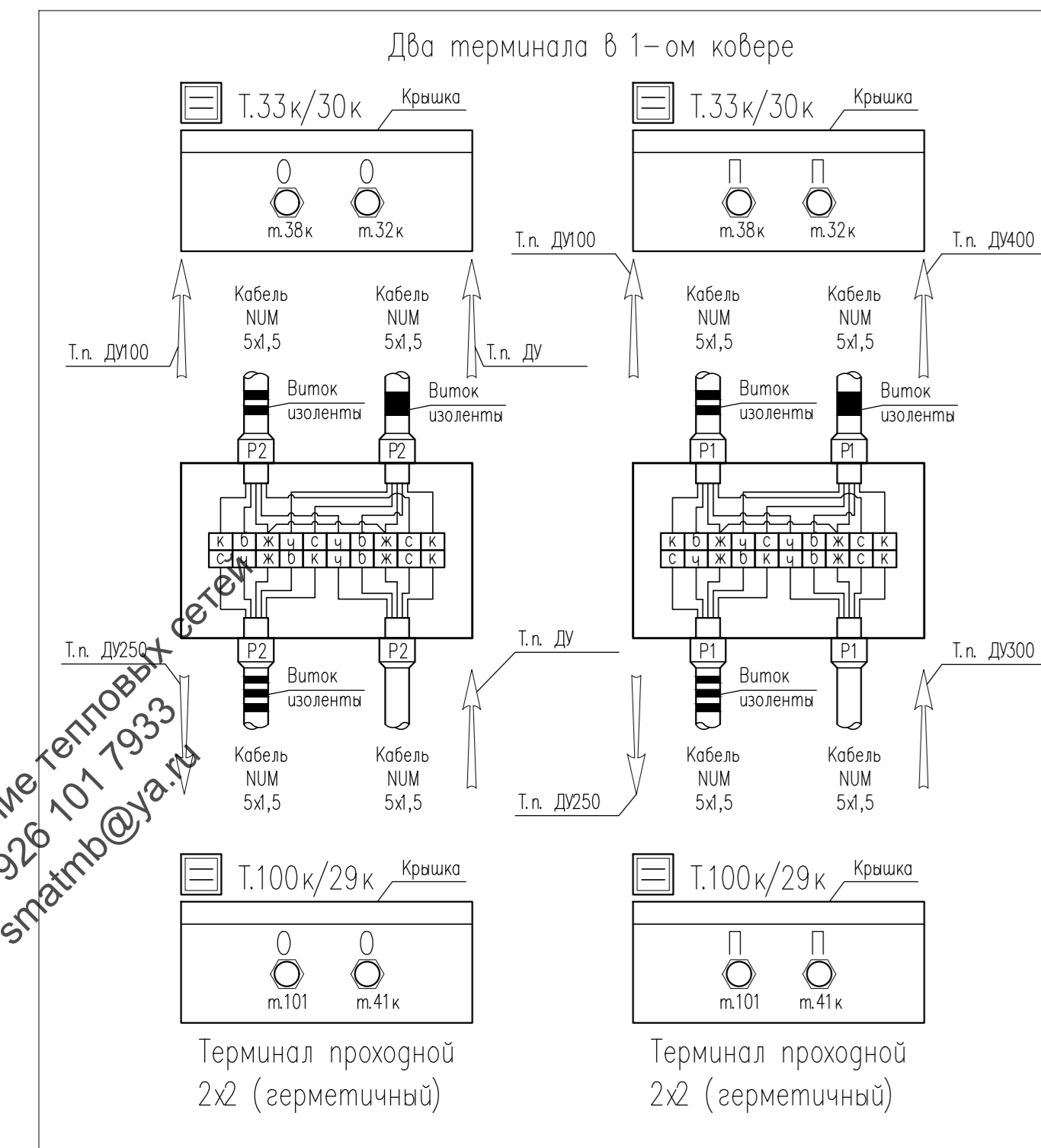
Терминал промежуточный (герметичный)



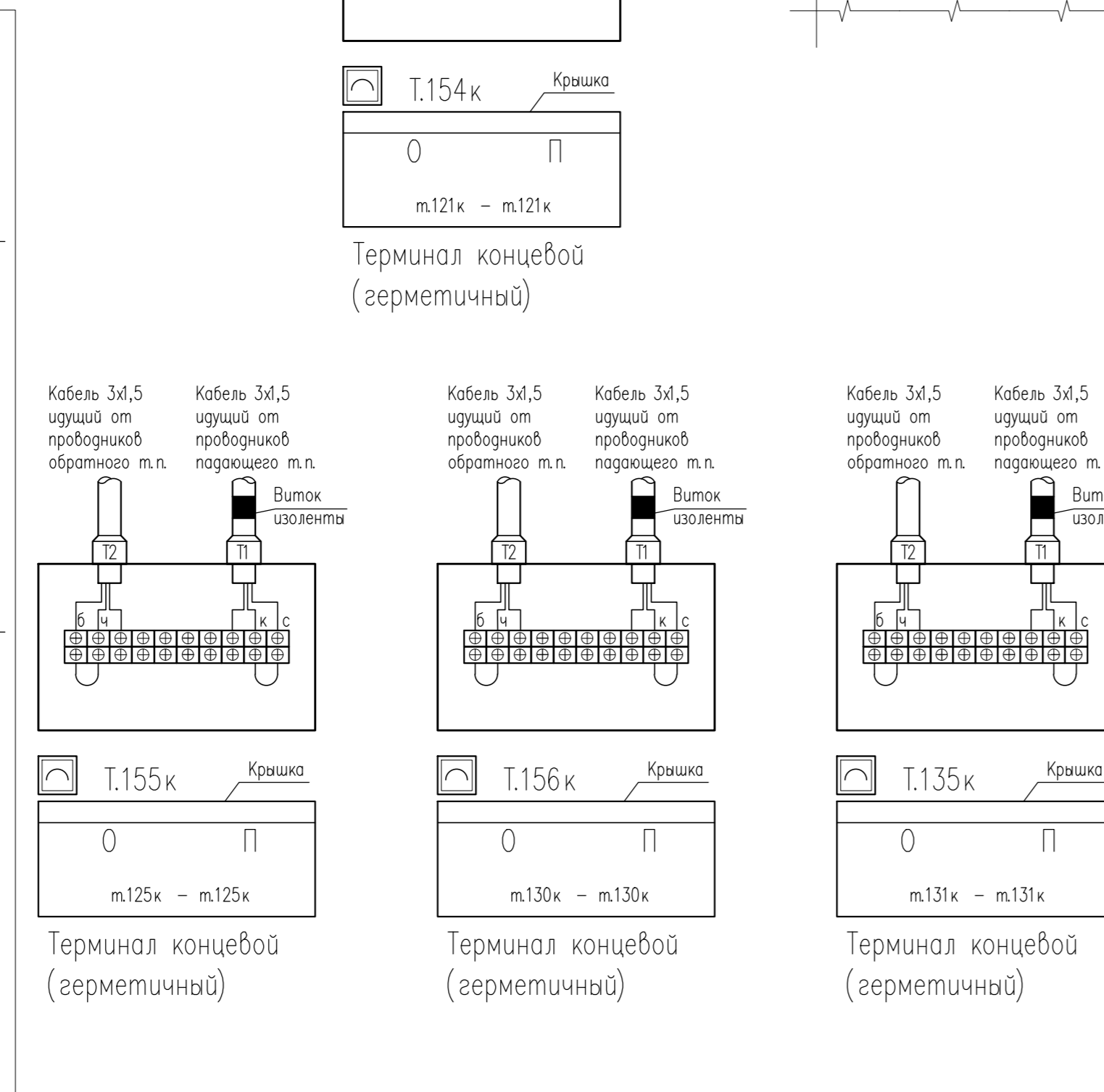
Терминал промежуточный (герметичный)



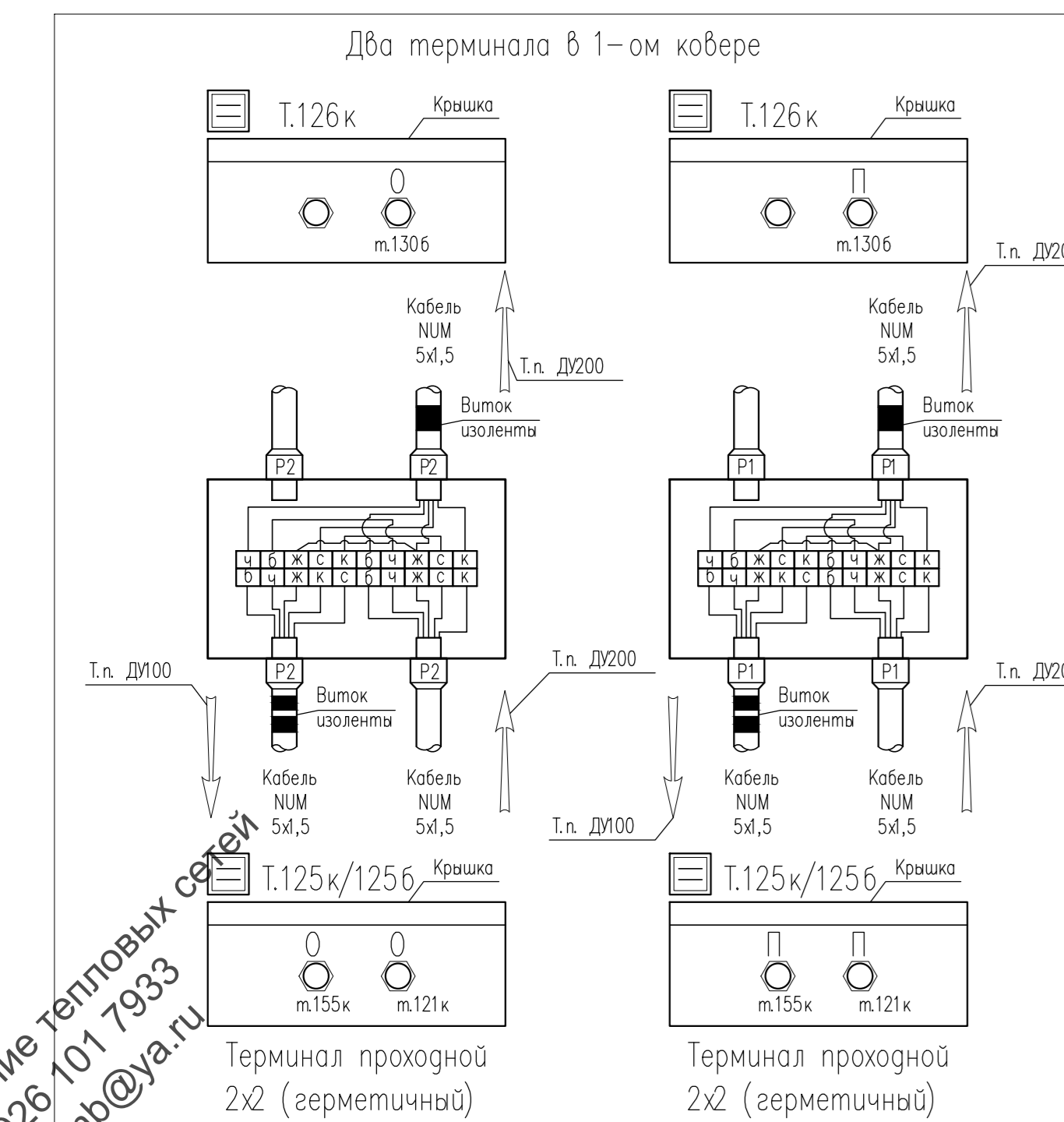
Терминал промежуточный (герметичный)



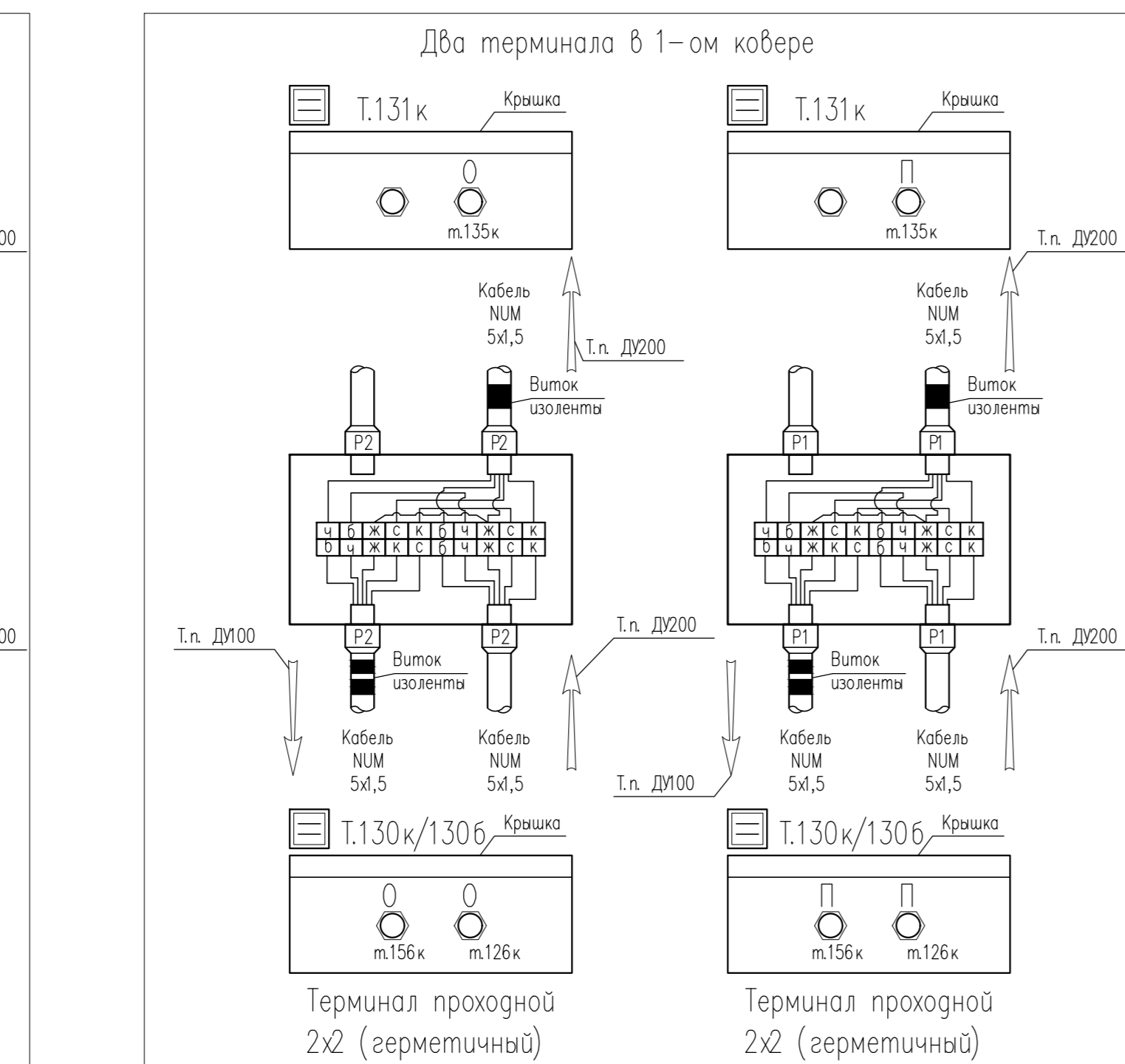
Терминал проходной 2x2 (герметичный)



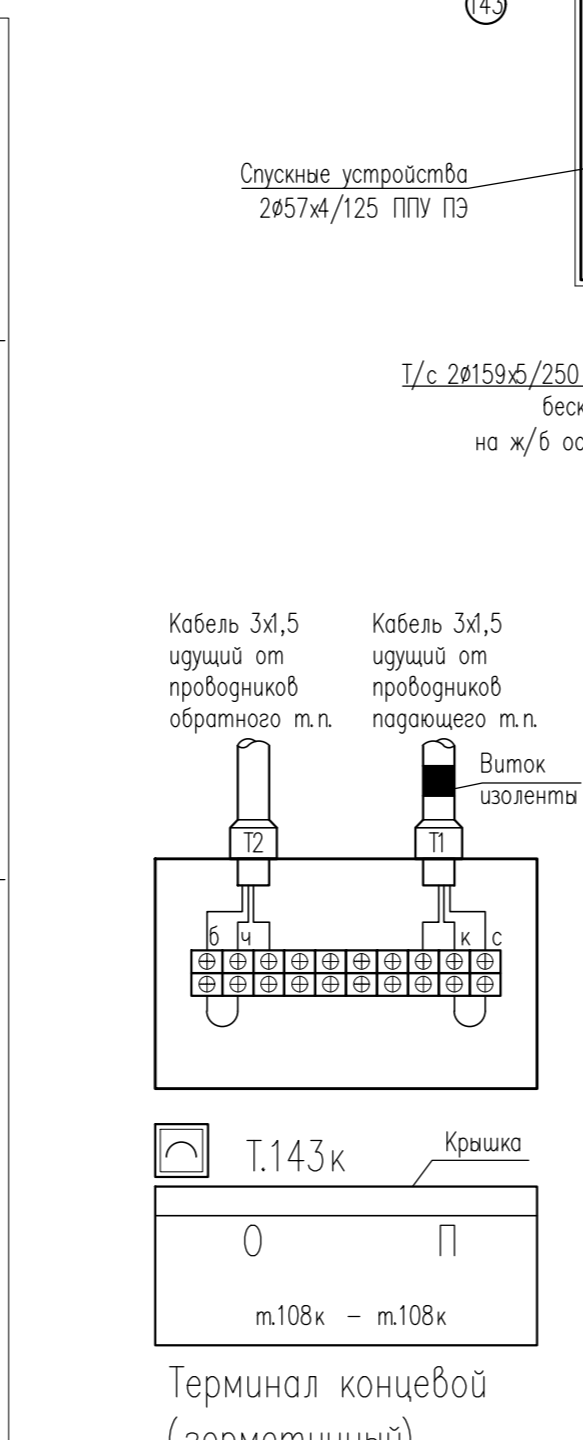
Терминал проходной 2x2 (герметичный)



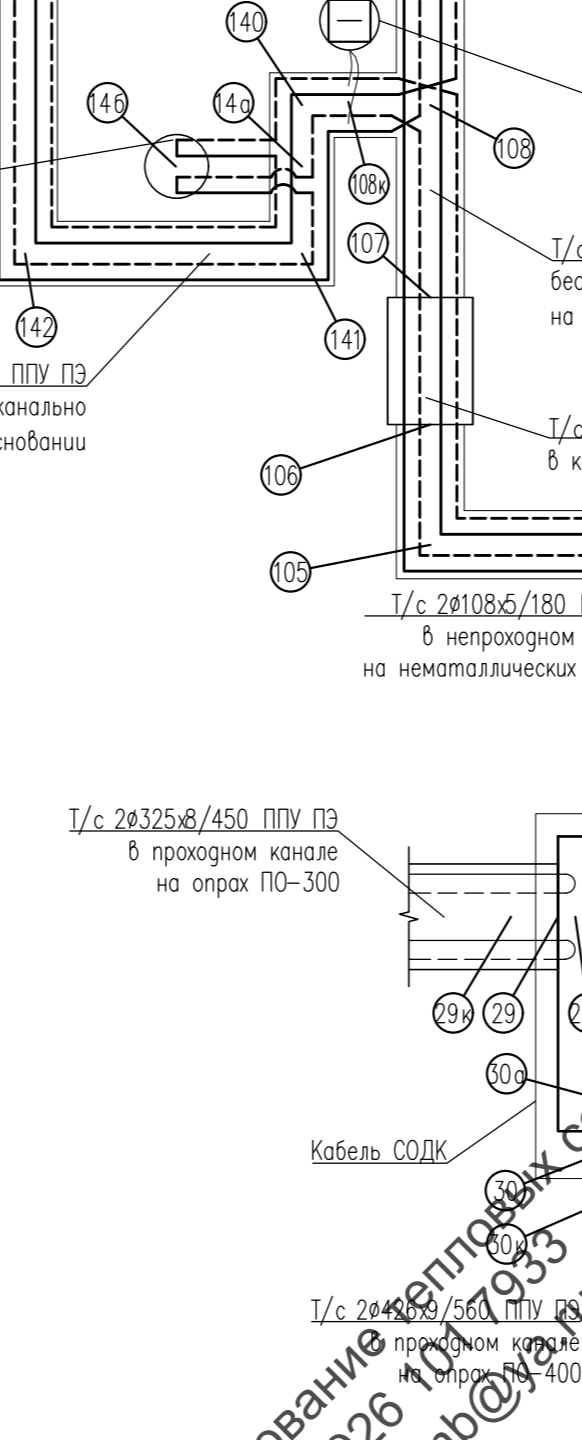
Терминал проходной 2x2 (герметичный)



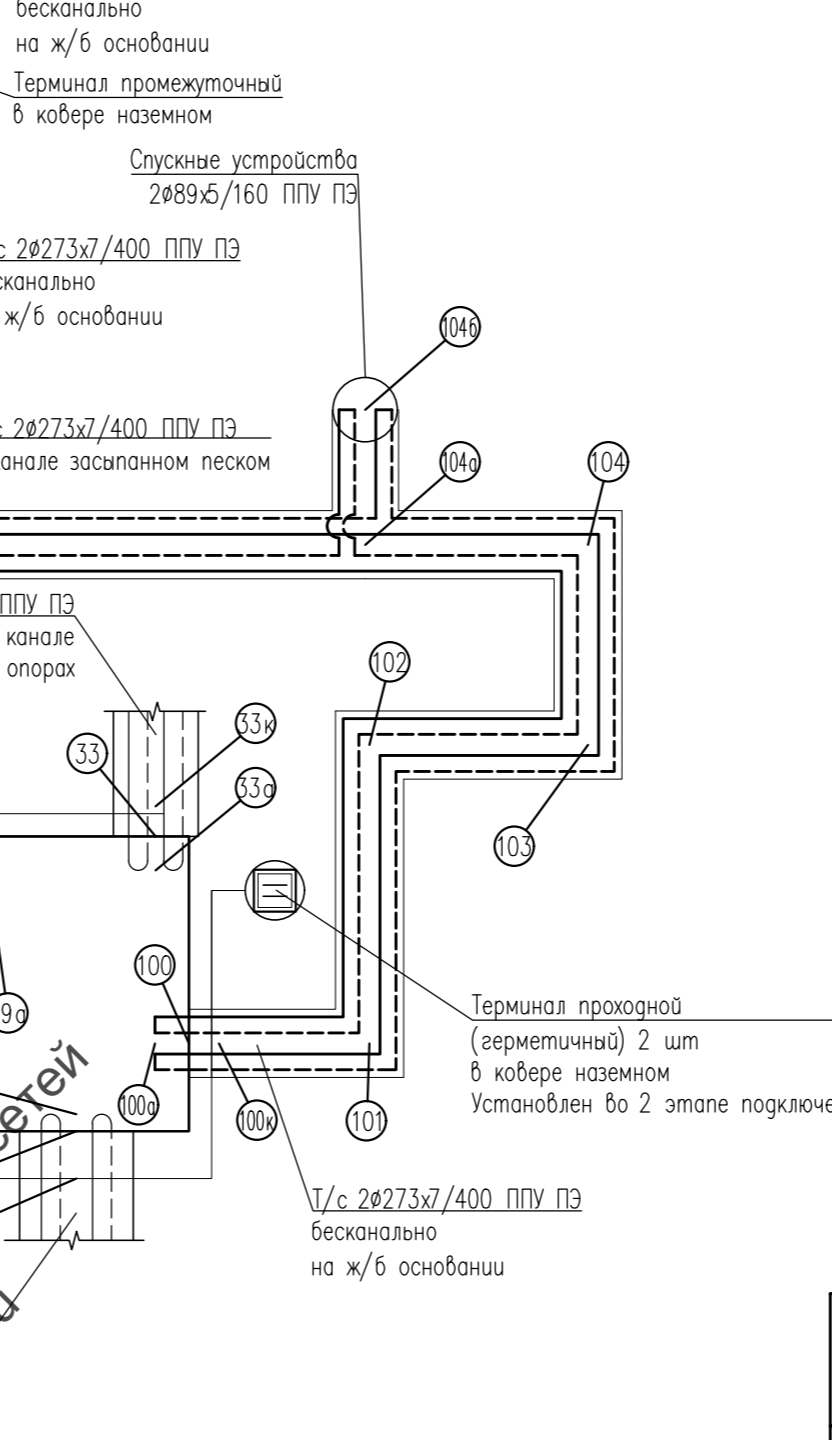
Терминал проходной 2x2 (герметичный)



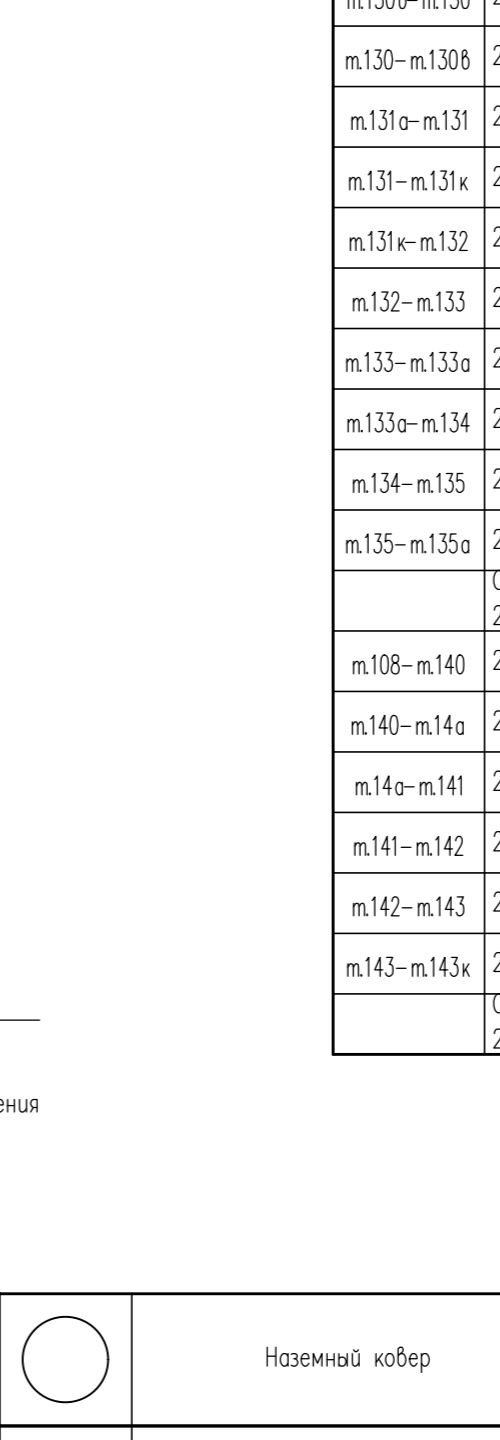
Терминал проходной 2x2 (герметичный)



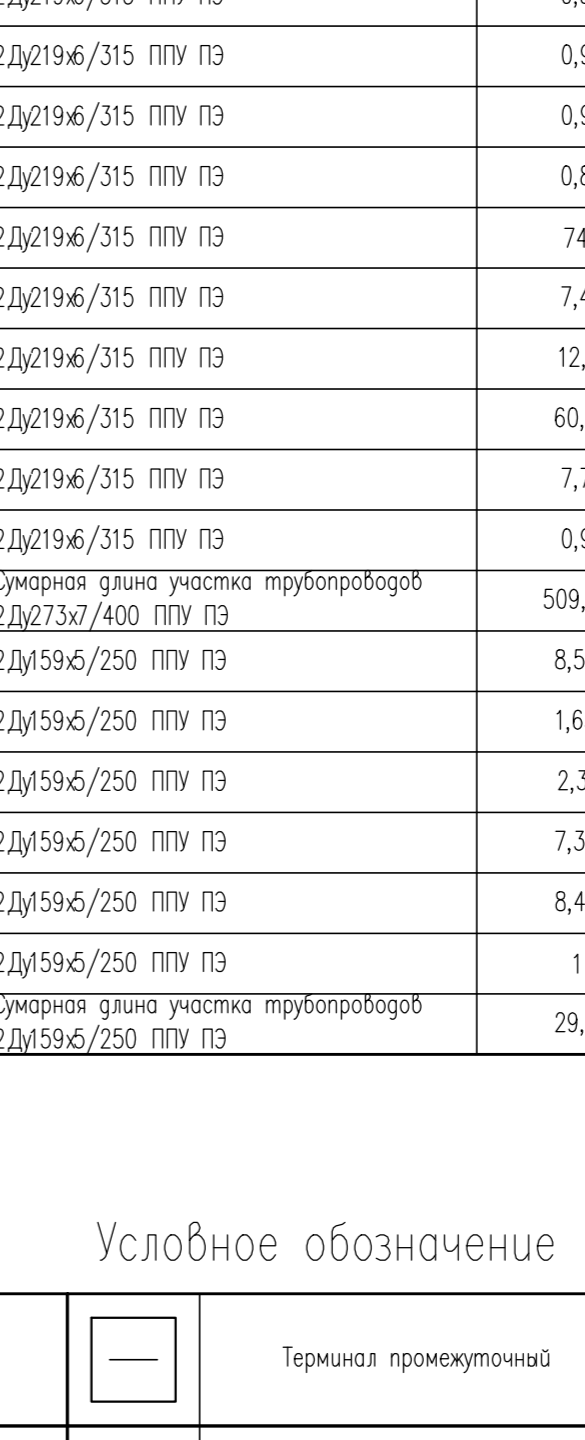
Терминал проходной 2x2 (герметичный)



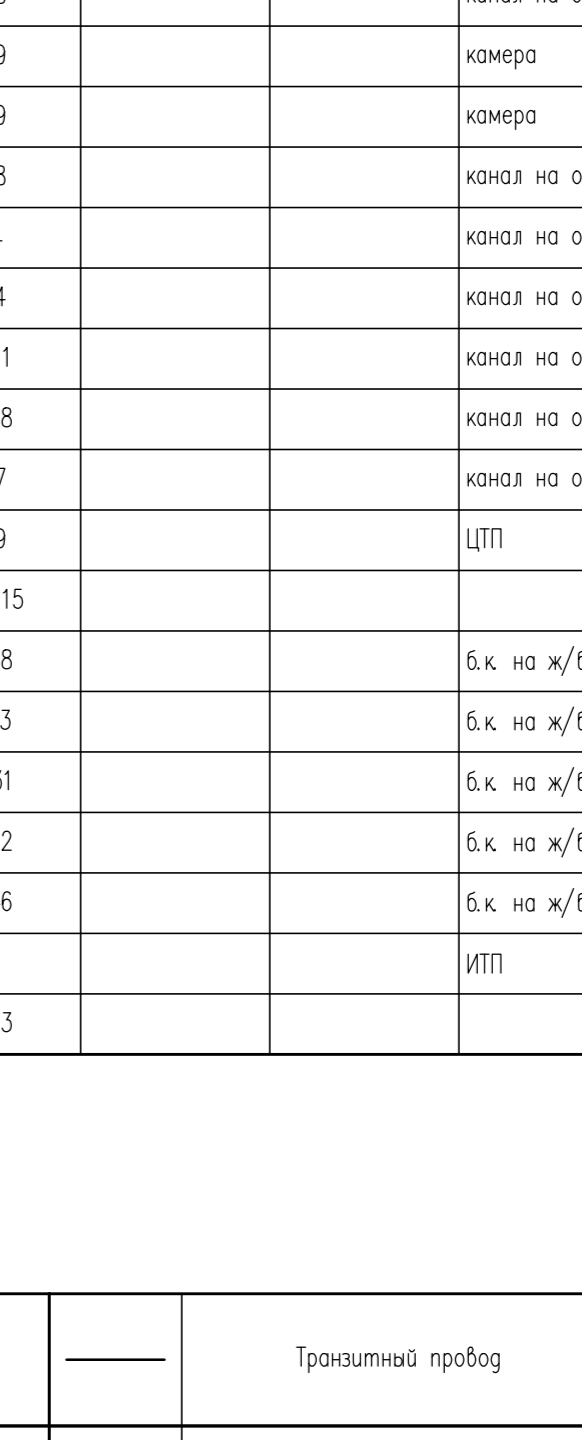
Терминал проходной 2x2 (герметичный)



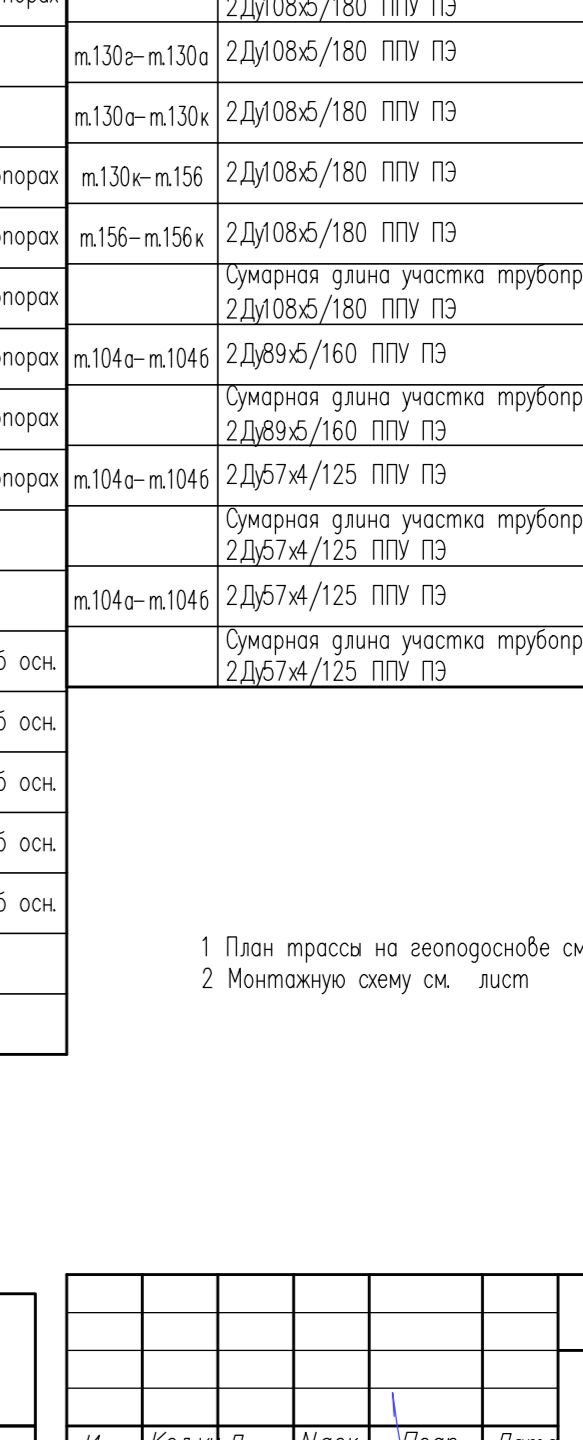
Терминал проходной 2x2 (герметичный)



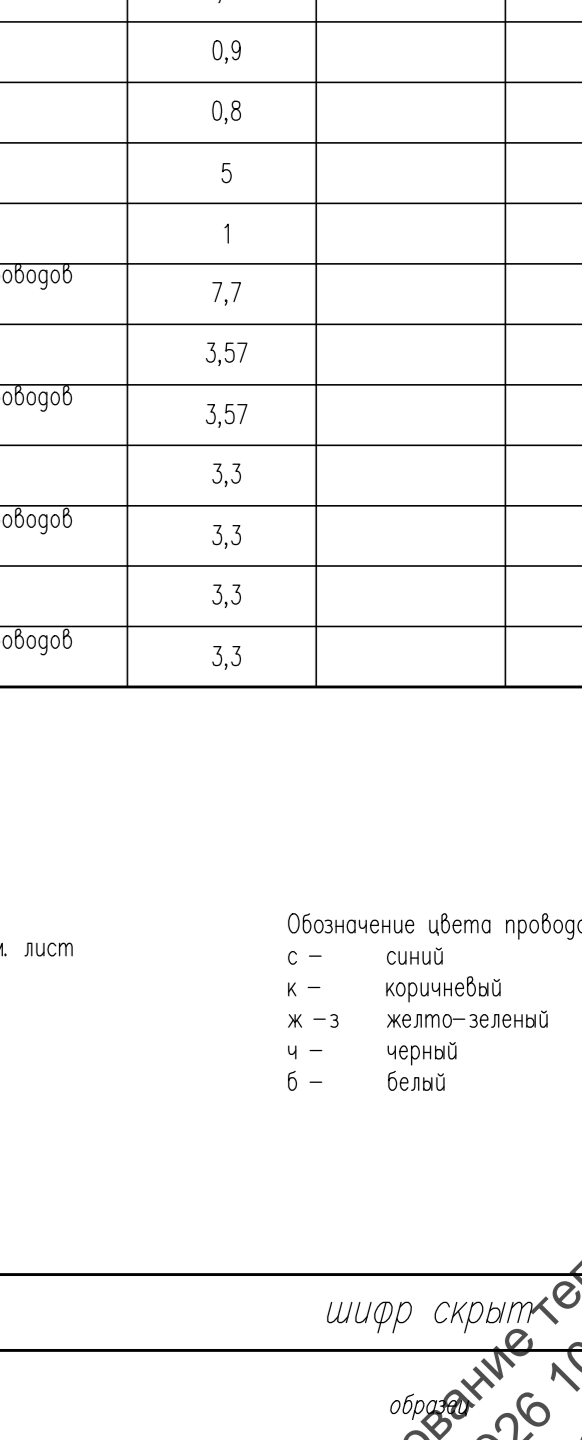
Терминал проходной 2x2 (герметичный)



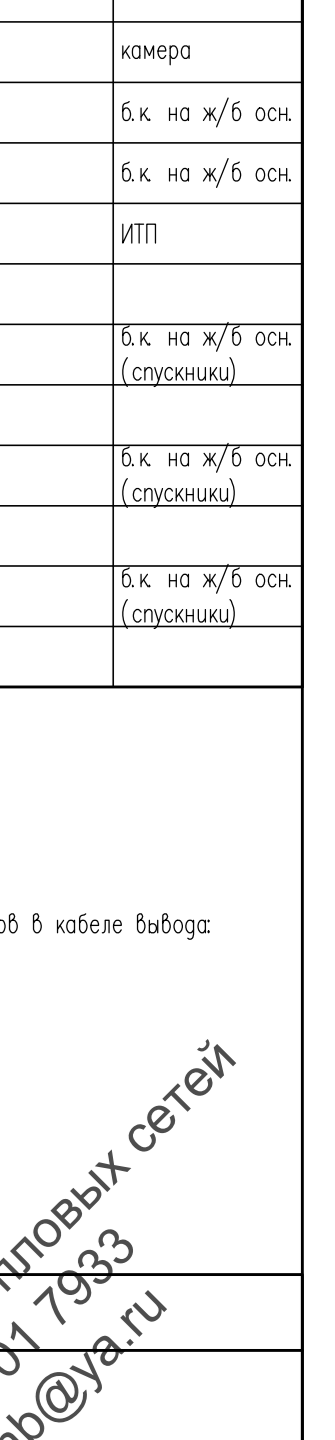
Терминал проходной 2x2 (герметичный)



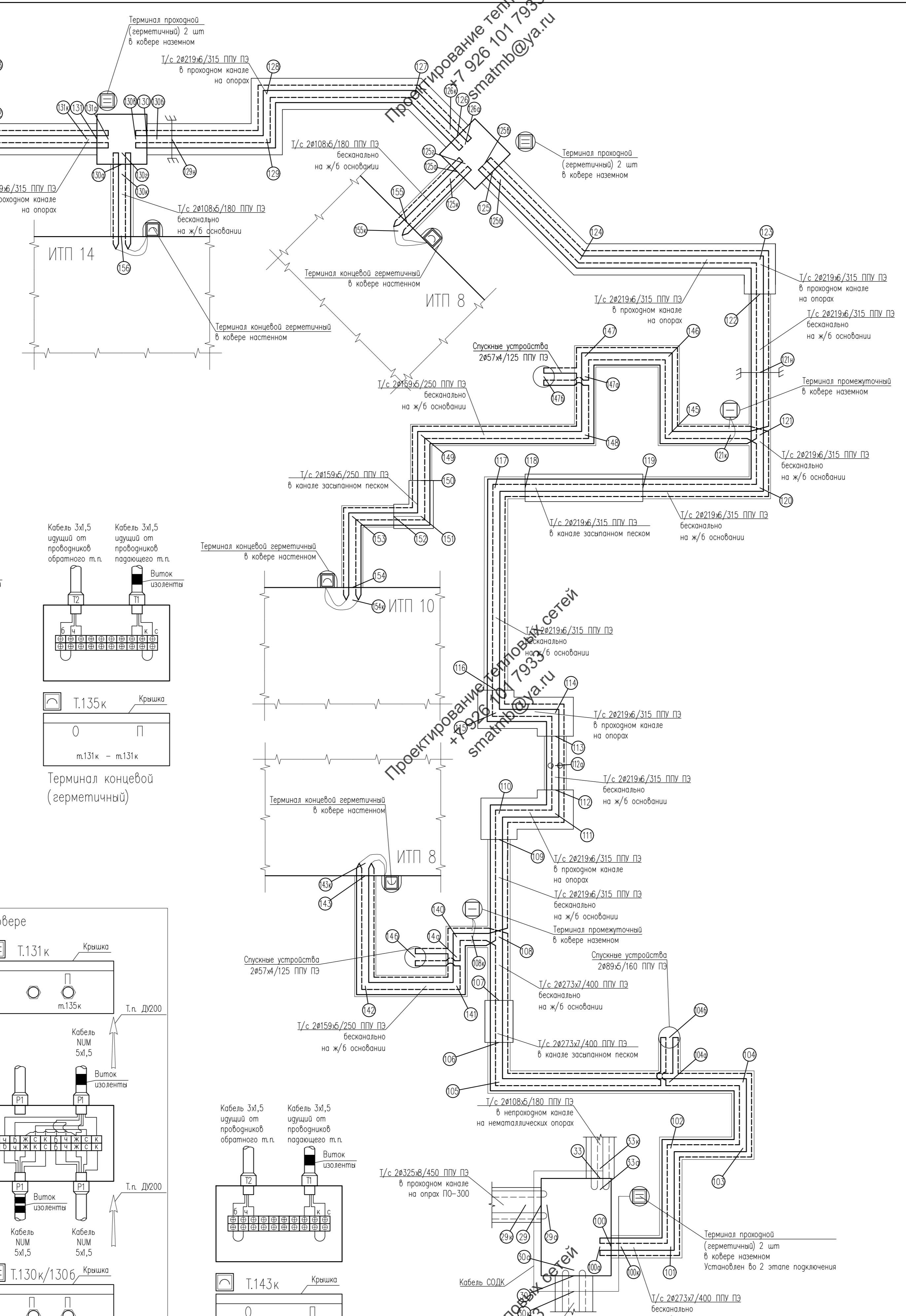
Терминал проходной 2x2 (герметичный)



Терминал проходной 2x2 (герметичный)



Терминал проходной 2x2 (герметичный)



Длина участков теплопроводов

Характерные точки	Диаметр труб (мм)	Длина труб расчет. (м)	Длина парадной трубы (м)	Длина обратной трубы (м)	Примечание
m100-m100	2Д273x7/400 ППУ ПЗ	0,9			камера
m100-m100k	2Д273x7/400 ППУ ПЗ	0,8			б.к. на ж/б осн.
m100-m101	2Д273x7/400 ППУ ПЗ	3,98			б.к. на ж/б осн.
m101-m102	2Д273x7/400 ППУ ПЗ	19,34			б.к. на ж/б осн.
m102-m103	2Д273x7/400 ППУ ПЗ	24,98			б.к. на ж/б осн.
m103-m104	2Д273x7/400 ППУ ПЗ	13,85			б.к. на ж/б осн.
m104-m104a	2Д273x7/400 ППУ ПЗ	5,89			б.к. на ж/б осн.
m104a-m105	2Д273x7/400 ППУ ПЗ	13,65			б.к. на ж/б осн.
m105-m106	2Д273x7/400 ППУ ПЗ	8,48			б.к. на ж/б осн.
m106-m107	2Д273x7/400 ППУ ПЗ	11,43			зеп. канал
m107-m108	2Д273x7/400 ППУ ПЗ	5,09			б.к. на ж/б осн.
m108-m109	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	37,68			б.к. на ж/б осн.
m109-m110	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	3,35			канал на опорах
m110-m111	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	19,14			канал на опорах
m111-m112	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	3,35			канал на опорах
m112-m112a	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	16,8			б.к. на ж/б осн.
m112a-m113	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	16,8			б.к. на ж/б осн.
m113-m114	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	3,35			канал на опорах
m114-m115	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	19,37			канал на опорах
m115-m116	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	3,35			канал на опорах
m116-m117	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	50,18			б.к. на ж/б осн.
m117-m118	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	2,42			б.к. на ж/б осн.
m118-m119	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	9,43			зеп. канал
m119-m120	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	9,38			б.к. на ж/б осн.
m120-m121	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	17,66			б.к. на ж/б осн.
m121-m121a	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	5			б.к. на ж/б осн.
m121a-m122	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	20,9			б.к. на ж/б осн.
m122-m123	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	24,37			канал на опорах
m123-m124	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	14,39			канал на опорах
m124-m125a	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	9,14			канал на опорах
m125a-m125	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	0,8			канал на опорах
m125-m125b	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	0,9			камера
m126-m126	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	0,9			камера
m126-m126k	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	0,8			камера
m126k-m127	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	4,01			канал на опорах
m127-m128	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	11,86			канал на опорах
m128-m129	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	3,63			канал на опорах
m129-m129a	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	25,19			канал на опорах
m129a-m130a	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	1,2			канал на опорах
m130a-m130	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	0,8			канал на опорах
m130-m130b	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	0,9			камера
m130b-m131	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	0,9			камера
m131-m131k	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	0,8			канал на опорах
m131k-m132	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	7,4			канал на опорах
m132-m133	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	7,4			канал на опорах
m133-m133a	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	12,1			канал на опорах
m133a-m134	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	60,8			канал на опорах
m134-m135	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	7,7			канал на опорах
m135-m135a	2Д219x6/315 ППУ ПЗ	0,9			ЦТП
m108-m140	2Д273x7/400 ППУ ПЗ	509,15			б.к. на ж/б осн.
m140-m141	2Д159x6/250 ППУ ПЗ	1,63			б.к. на ж/б осн.
m141-m142	2Д159x6/250 ППУ ПЗ	2,31			б.к. на ж/б осн.
m142-m143	2Д159x6/250 ППУ ПЗ	7,32			б.к. на ж/б осн.
m143-m143k	2Д159x6/250 ППУ ПЗ	1			ИТП
m108-m140	2Д159x6/250 ППУ ПЗ	8,58			Умярная длина участка трубопровода
m140-m141	2Д159x6/250 ППУ ПЗ	1,63			Умярная длина участка трубопровода
m141-m142	2Д159x6/250 ППУ ПЗ	2,31			Умярная длина участка трубопровода
m142-m143	2Д159x6/250 ППУ ПЗ	7,32			Умярная длина участка трубопровода
m143-m143k	2Д159x6/250 ППУ ПЗ	1			Умярная длина участка трубопровода

1 План трассы на геопортале см. лист
2 Монтажную схему см. лист

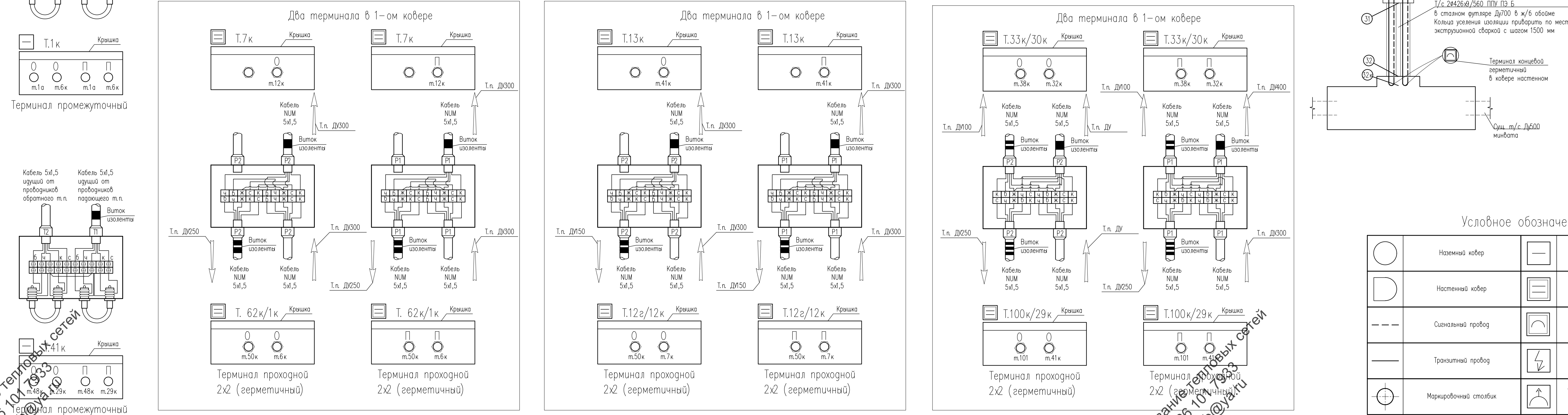
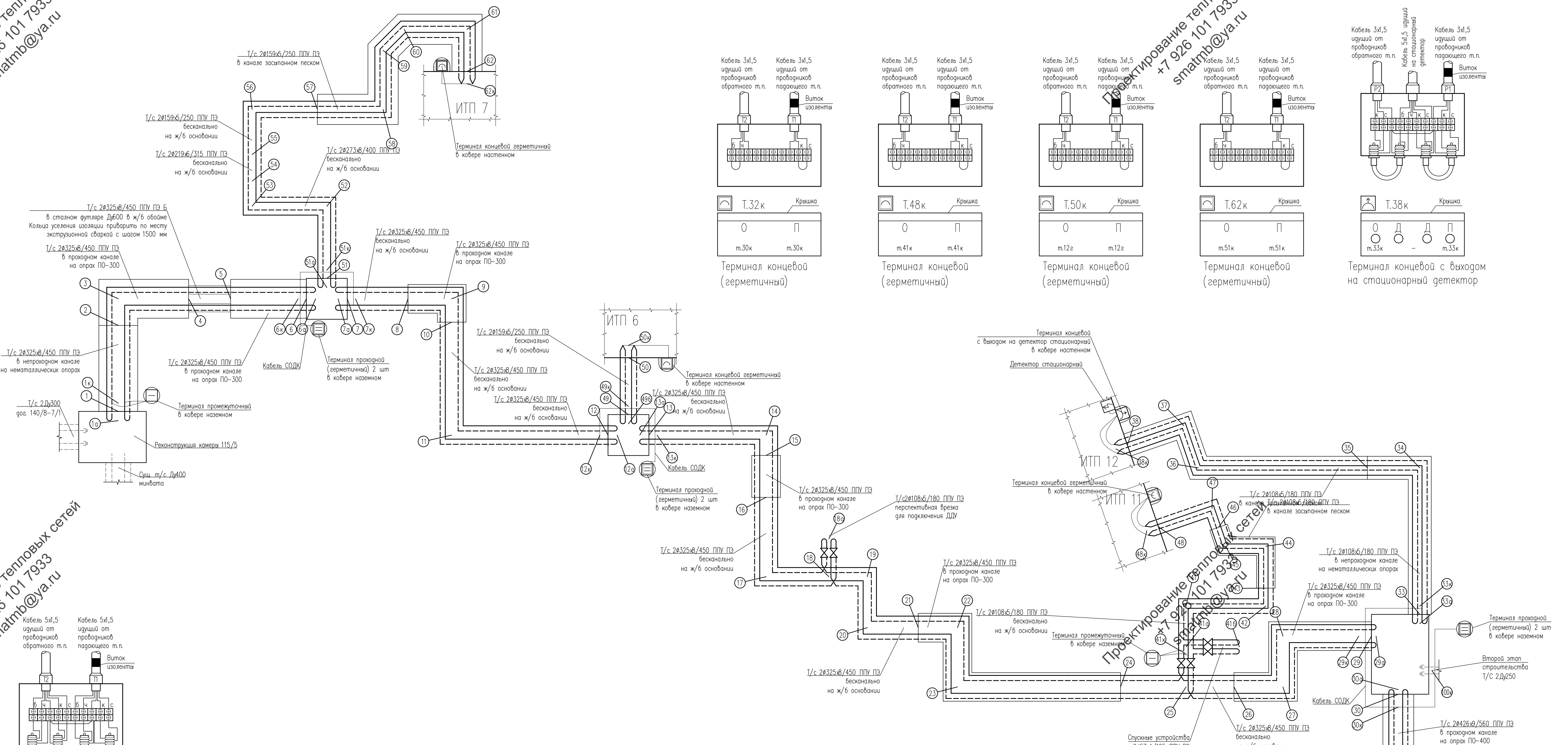
Обозначение цвета проводов в кабеле выбора:
с - синий
к - коричневый
ж - желто-зеленый
н - черный
б - белый

Условное обозначение

	Названный ковер		Терминал промежуточный		Транзитный провод
	Настенный ковер		Терминал проходной (герметичный)		Сигнальный провод
	Маркировочный столбик		Терминал концевой (герметичный)		Неподвижная опора

Изм.	Кол.	Лист	Ниж.	Разр.	Дата

Проектирование тепловых сетей
+7 926 101 7933
smatmb@ya.ru



Длина участков тепловых сетей

Характерные точки	Диаметр труб (мм)	Длина труб расчетн. (м)	Длина пароканала (м)	Длина обратной трубы (м)	Примечание
m.30-m.30	2Д426/6/560 ППУ ПЗ	0,45			камера
m.30-m.30к	2Д426/6/560 ППУ ПЗ	1,25			канал
m.30-m.31	2Д426/6/560 ППУ ПЗ	4,63			канал
m.31-m.32	2Д426/6/560 ППУ ПЗ	7,17			футиляр
m.32-m.32к	2Д426/6/560 ППУ ПЗ	0,9			камера
m.1a-m.1	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	14,4			камера
m.1-m.1к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,9			канал
m.1-m.2	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	7,8			канал
m.2-m.3	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	2,6			канал
m.3-m.4	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	31,33			канал
m.4-m.5	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	9,0			футиляр
m.5-m.6к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	6,6			канал
m.6-m.6	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,8			канал
m.6-m.6a	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,9			камера
m.7a-m.7	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,9			канал
m.7-m.7к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,8			б.к.
m.7-m.8	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	5,13			б.к.
m.8-m.9	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	14,67			канал
m.9-m.10	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	4,38			канал
m.10-m.11	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	64,21			б.к.
m.11-m.12к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	14,47			б.к.
m.12-m.12	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,8			б.к.
m.12-m.12a	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,9			камера
m.13a-m.13	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,9			камера
m.13-m.13к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,8			б.к.
m.13a-m.14	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	10,65			б.к.
m.14-m.15	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	5,36			б.к.
m.15-m.16	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	14,45			канал
m.16-m.17	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	8,46			б.к.
m.17-m.18	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	23,35			б.к.
m.18-m.19	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	10,46			б.к.
m.19-m.20	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	13,42			б.к.
m.20-m.21	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	12,98			б.к.
m.21-m.22	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	10,53			канал
m.22-m.23	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	23,59			канал
m.23-m.24	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	28,94			канал
m.24-m.25	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	6,4			б.к.
m.25-m.26	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	17,78			б.к.
m.26-m.27	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	14,33			канал
m.27-m.28	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	10,16			канал
m.28-m.29к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	29,4			канал
m.29-m.29	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	1,25			канал
m.29-m.29a	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,45			камера
m.31a-m.31	суммарная длина участка трубопровода 2Д425/6/450 ППУ ПЗ	410,45			камера
m.31-m.31к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,9			камера
m.31-m.32	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	6,25			б.к.
m.32-m.33	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	7,3			б.к.
m.33-m.34	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	12,86			б.к.
m.34-m.35	суммарная длина участка трубопровода 2Д425/6/450 ППУ ПЗ	28,11			б.к.
m.35-m.36	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	16			б.к.
m.36-m.37	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	16,86			б.к.
m.37-m.38	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	15,33			канал запороч.
m.38-m.38к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	5,76			канал запороч.
m.38-m.38a	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	9,87			канал запороч.
m.38-m.38к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	6,14			канал запороч.
m.39-m.40	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	4,12			канал запороч.
m.40-m.41	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	1,2			ИТП
m.41-m.41a	суммарная длина участка трубопровода 2Д425/6/450 ППУ ПЗ	78,66			б.к.

Поз.	Обозначение	Назначение	Кол-во	Масса	Примечание
1	ГОСТ 30732-2006	Каналы звест трубопроводов с каб. метал. зап. зап.	1		шт м.30
2	ГОСТ 30732-2006	Трубопровод с метал. зап. зап.	1		шт м.32
3	ГОСТ 30732-2006	Каналы звест трубопроводов с каб. метал. зап. зап.	12		шт м.5,6;3,1;2,8
4	ГОСТ 30732-2006	Каналы звест трубопроводов с каб. метал. зап. зап.	2		шт м.51
5	ГОСТ 30732-2006	Каналы звест трубопроводов с каб. метал. зап. зап.	2		шт м.12a
6	ГОСТ 30732-2006	Каналы звест трубопроводов с каб. метал. зап. зап.	2		шт м.33
7	ГОСТ 30732-2006	Каналы звест трубопроводов с каб. метал. зап. зап.	2		шт м.62
8	ГОСТ 30732-2006	Трубопровод с метал. зап. зап.	2		шт м.30
9	ГОСТ 30732-2006	Трубопровод с метал. зап. зап.	4		шт м.36, 48
10	ГОСТ 30732-2006	Трубопровод с метал. зап. зап.	2		шт м.41,6
11	ГОСТ 30732-2006	Шаровый кран с метал. зап. зап.	2		шт м.18
12		Терминал промежуточный	2		шт
13		Терминал проходной	6		шт
14		Терминал канцовой герметичный	4		шт
15		Терминал с выходом на стационарный детектор	1		шт
16		Детектор стационарный	1		шт
17		Комплект уличных 5-ти жильных кабелей	23		шт
18		Комплект уличных 3-ех жильных кабелей	10		шт
19		Ремонт 5-ти жильных кабелей	2		шт м.41к
20	см. лист	Кабель наземный	6		шт
21	см. лист	Кабель наземный	4		шт

Длина участков тепловых сетей

Характерные точки	Диаметр труб (мм)	Длина труб расчетн. (м)	Длина пароканала (м)	Длина обратной трубы (м)	Примечание
m.12b-m.12b	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,9			камера
m.12b-m.12a	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,8			б.к.
m.12-m.50	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	4,76			б.к.
m.50-m.50к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	1,2			ИТП
m.25-m.41к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	7,66			канал
m.25-m.41к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	3,22			б.к.
m.41к-m.41a	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,69			б.к.
m.41-m.41	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	3,99			б.к.
m.41-m.42	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	7,8			б.к.
m.42-m.43	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	1,75			б.к.
m.43-m.44	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	27,24			канал запороч.
m.44-m.45	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	7,8			канал запороч.
m.45-m.46	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	1,98			канал запороч.
m.46-m.47	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	1,96			б.к.
m.47-m.48	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	5,54			б.к.
m.48-m.48к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	1,2			ИТП
m.33a-m.33	суммарная длина участка трубопровода 2Д425/6/450 ППУ ПЗ	63,17			камера
m.33-m.33к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	0,9			камера
m.33к-m.34	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	23,2			канал непрох.
m.34-m.35	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	5,12			канал непрох.
m.35-m.36	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	16,52			канал запороч.
m.36-m.37	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	4,37			канал запороч.
m.37-m.38	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	5,83			канал запороч.
m.38-m.38к	2Д425/6/450 ППУ ПЗ	1,2			ИТП
m.18-m.18a	суммарная длина участка трубопровода 2Д425/6/450 ППУ ПЗ	57,94			б.к.
m.41a-m.41b	суммарная длина участка трубопровода 2Д425/6/450 ППУ ПЗ	3,69			б.к.
m.41b-m.41c	суммарная длина участка трубопровода 2Д425/6/450 ППУ ПЗ	5,21			б.к.
m.41c-m.41d	суммарная длина участка трубопровода 2Д425/6/450 ППУ ПЗ	5,21			б.к.

Обозначение цвета проводов в кабеле выбора:
с - синий
к - коричневый
ж - желто-зеленый
ч - черный
б - белый

1 План трассы на геопортале см. лист
2 Монтажную схему см. лист

шифр скрета

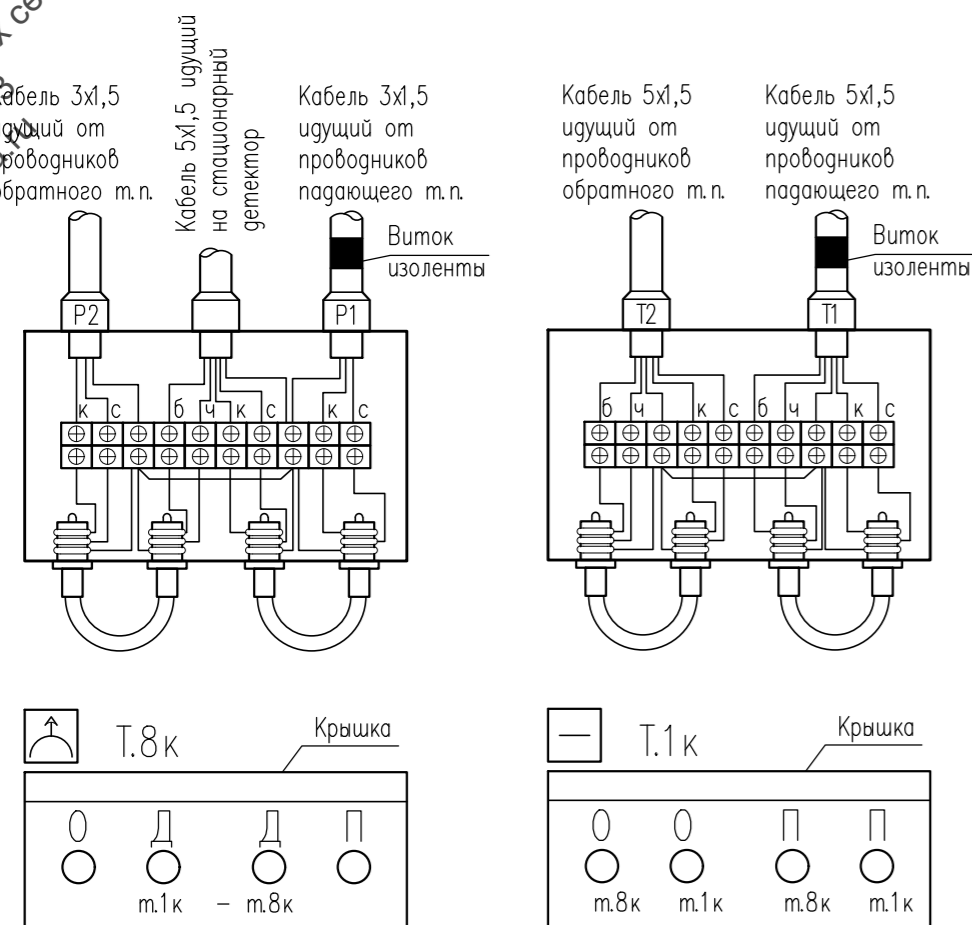
образец

Имя Исполнителя: []
Дата: []
Разработчик: []

Тепломагистральная сеть
формат А1

Условное обозначение

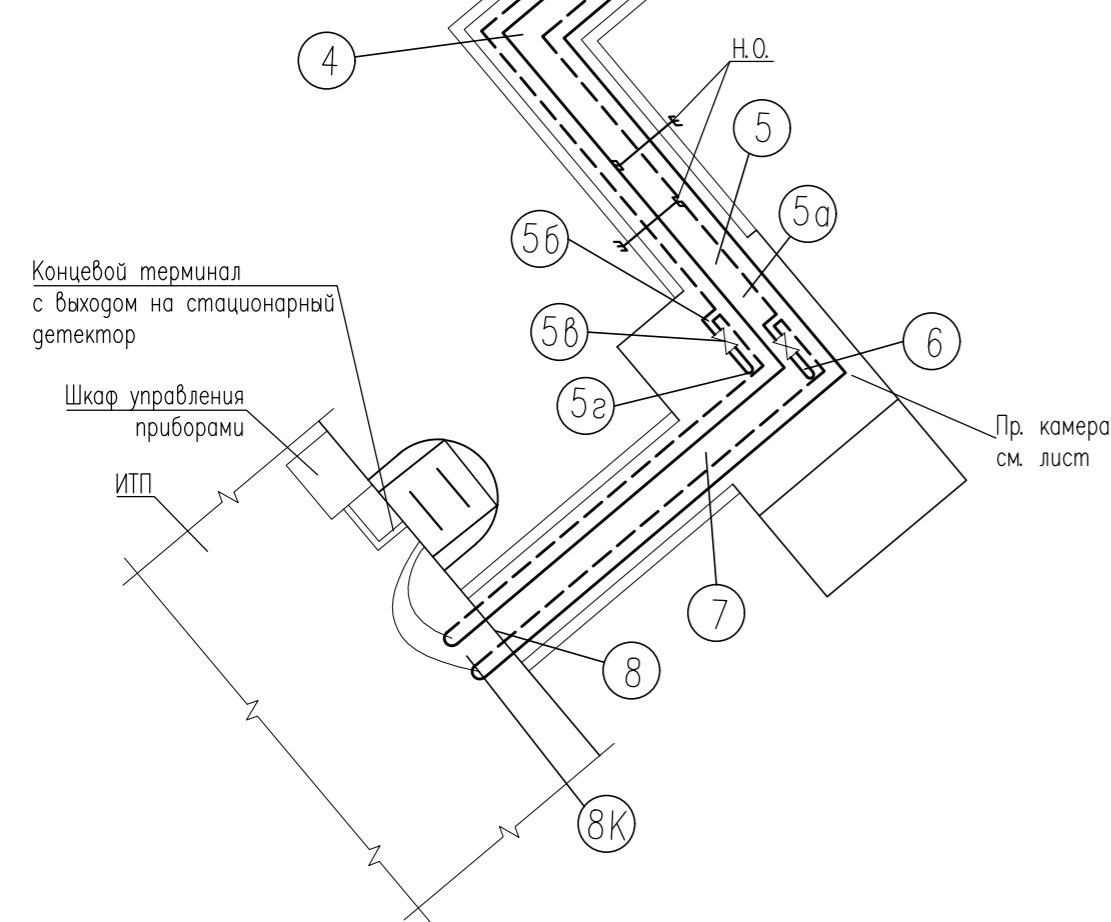
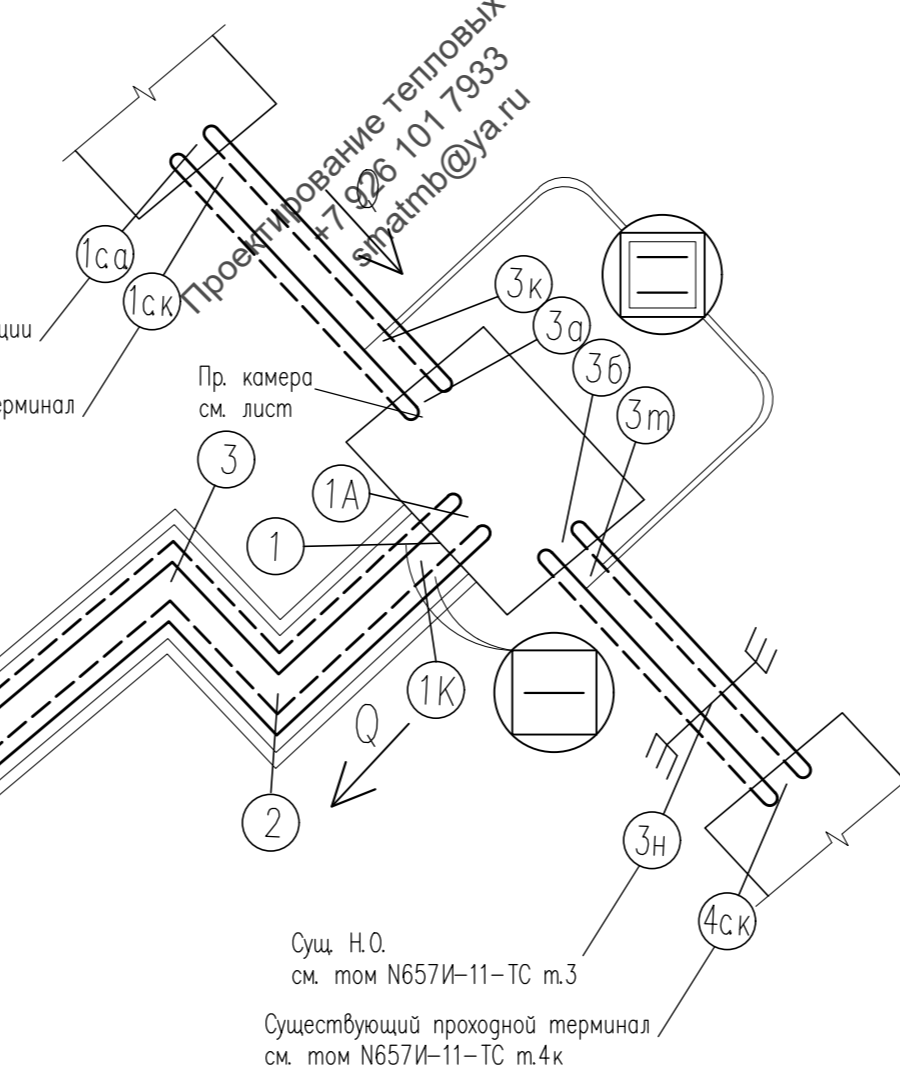
○	Наземный кабель	□	Терминал промежуточный
□	Настенный кабель	□	Терминал проходной (герметичный)
---	Сигнальный провод	□	Терминал канцовой (герметичный)
---	Транзитный провод	□	Стационарный детектор
○	Маркировочный столбик	□	Терминал канцовой с выходом на стационарный детектор



Терминал концевой с выходом на стационарный детектор
Терминал промежуточный

Сущ. металлические заглушки изоляции см. том N657И-11-ТС т.1а
Сущ. существующий промежуточный терминал см. том N657И-11-ТС т.1к

Т/с 2ø273х8/400 ППУ ПЭ в полупроходном монолитном канале внешн.сеч. 2800х2120(н)



Условное обозначение

	Терминал концевой с выходом на стационарный детектор	---	Сигнальный провод
	Терминал промежуточный	—	Транзитный провод
	Терминал проходной (герметичный)	○	Наземный ковер
	Стационарный детектор	⊖	Настенный ковер

Обозначение цвета проводов в кабеле вывода:
с - синий
к - коричневый
ж-з - желто-зеленый
ч - черный
б - белый

1. План трассы на геологосное см. лист 2
2. Монтажную схему см. лист 4

Длина участков тепловыводов

Характерные точки	Диаметр труб (мм)	Длина труб (м) (расчетн.)	Длина подающ. трубы (м) (по факту)	Длина обратной трубы (м) (по факту)	Примечание
1с.а-1с.к	2Ду600/800 ППУ ПЭ	1,7			камера
1с.к-3к	2Ду600/800 ППУ ПЭ	33,9			бесканально
3к-3а	2Ду600/800 ППУ ПЭ	1,7			камера
3а-3м	2Ду600/800 ППУ ПЭ	1,7			камера
3м-3н	2Ду600/800 ППУ ПЭ	1,5			бесканально
3н-4с.к	2Ду600/800 ППУ ПЭ	85,6			камера
Суммарная длина участков 1с.а-4с.к		126,1			
1А-1	2ø273х8/400 ППУ ПЭ	0,5			камера
1-1к	2ø273х8/400 ППУ ПЭ	1,7			в канале
1к-2	2ø273х8/400 ППУ ПЭ	1,5			в канале
2-3	2ø273х8/400 ППУ ПЭ	4,0			в канале
3-4	2ø273х8/400 ППУ ПЭ	43,6			в канале
4-4а	2ø273х8/400 ППУ ПЭ	5,1			в канале
4а-5	2ø273х8/400 ППУ ПЭ	1,7			в канале
5-5а	2ø273х8/400 ППУ ПЭ	1,6			камера
5а-6	2ø273х8/400 ППУ ПЭ	2,0			камера
6-7	2ø273х8/400 ППУ ПЭ	3,4			камера
7-8	2ø273х8/400 ППУ ПЭ	5,6			в канале
8-8к	2ø273х8/400 ППУ ПЭ	1,0			ИТП
Суммарная длина участков 1к-8к		71,7			
5а-5б	2ø45х4/125 ППУ ПЭ	0,44			спускник
5б-5б	2ø45х4/125 ППУ ПЭ	1,45			спускник
5б-5а	2ø45х4/125 ППУ ПЭ	1,35			спускник
Суммарная длина участков 5а-5а		3,24			

Спецификация

Поз	Наименование	Единица измерения	Кол-во	Прим.
1*	Терминал промежуточный	шт	1	т.1к
2*	Терминал проходной 2х2	шт	2	т.3к, т.8к
3*	Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода и металлической заглушкой изоляции Ст630х10-1-ППУ-ПЭ-215-5	шт	4	т.3к, т.3т.
4*	Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода и металлической заглушкой изоляции Ст 273х8-1-ППУ-ПЭ-1-5	шт	2	т.1к
5*	Труба Ст 273х8-1-ППУ-ПЭ с металлической заглушкой изоляции и кабелем вывода L=8,3м	шт	1	т.8к
6*	Труба Ст 273х8-1-ППУ-ПЭ с металлической заглушкой изоляции и кабелем вывода L=9,6м	шт	1	т.8к
7*	Комплект удлинение 3-ех жильного кабеля вывода	шт	2	т.8к
8*	Комплект удлинение 5-ти жильного кабеля вывода	шт	7	т.1к, т.8к
9*	Шаровый кран с металлической заглушкой изоляции Ст 45-1-ППУ-ПЭ А=260 мм	шт	2	т.5б
10*	Ковер напольный	шт	2	см. лист
11*	Ковер настенный	шт	1	см. лист
12*	Гофрированный металлический рукав	м	2	т.1к

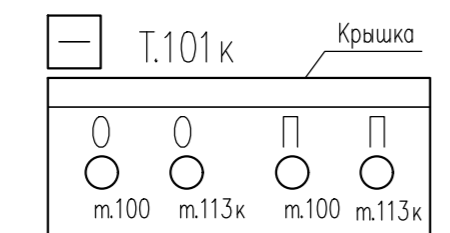
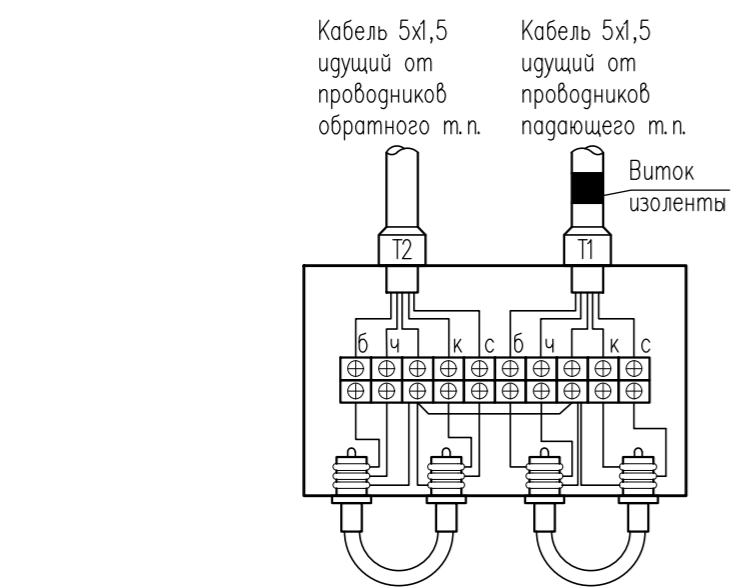
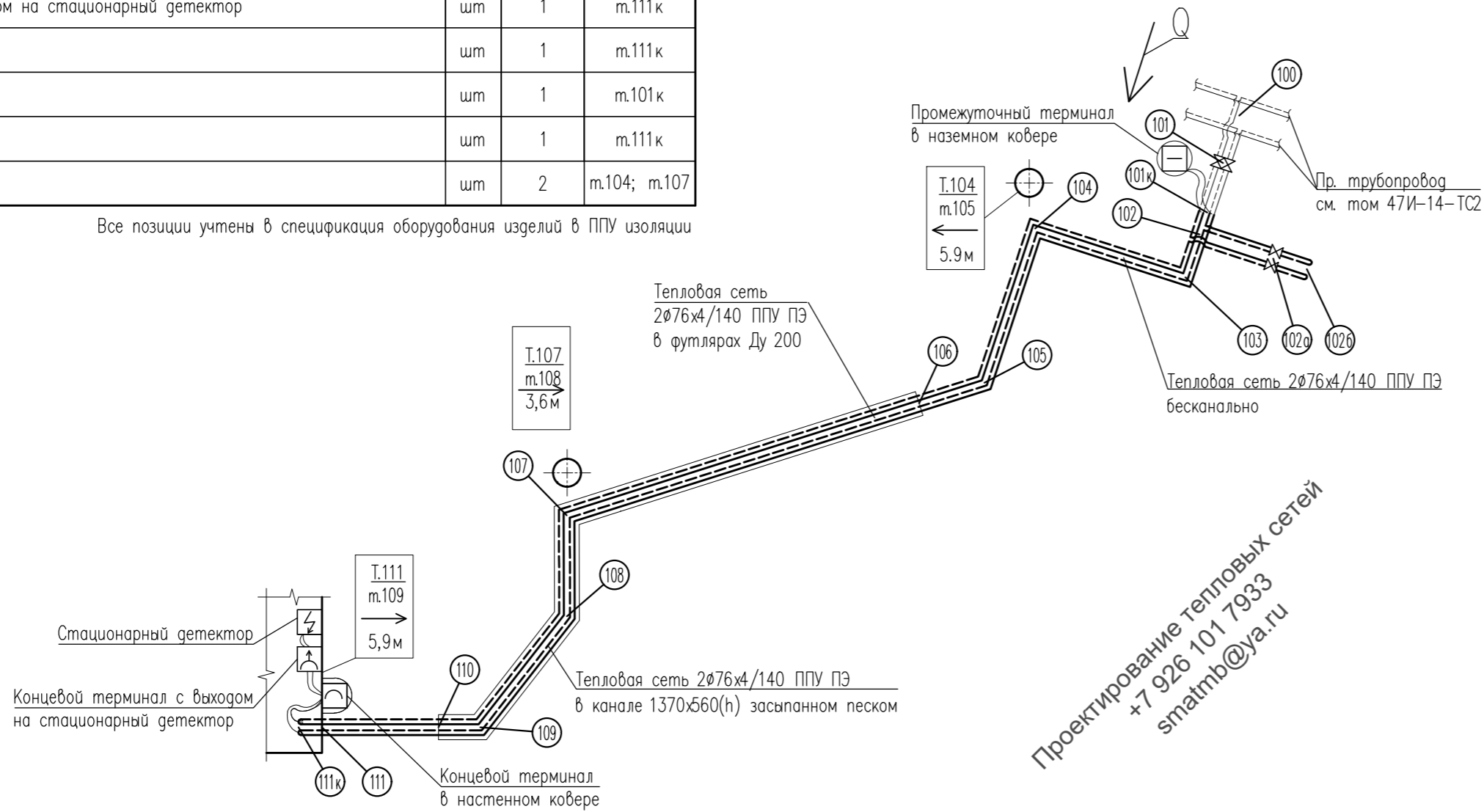
13* - Позиции отмеченный "*" учтены в общей спецификации изделий в ППУ изоляции

шифр скрыт				
образец				
Изм.	Колуч	Лист	Игол	Подп.
Разраб	Селезнев			
Тепломеханические решения тепловых сетей.			Стадия	Исполн
			Смет	Деталь

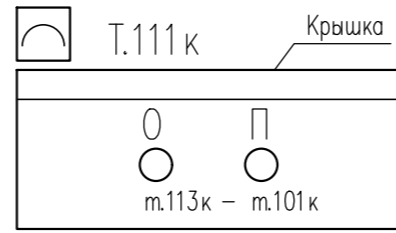
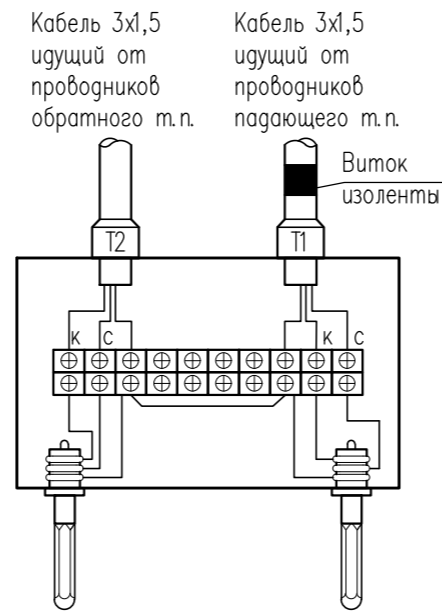
Спецификация

Обозначение	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
1	шт	2	Труба с усиленной оболочкой и металлической заглушкой изоляции и кабелем вывода Ст 76х4-1-ППУ-ПЭ-Б-215к L=5,6 м
2	шт	2	Элемент трубопровода с металлической заглушкой Ст 57х4-1-ППУ-ПЭ-200-3 L=1600 мм
3	шт	4	Комплект удлинения 3-х жильного кабеля вывода
4	шт	1	Комплект удлинения 5-ти жильного кабеля вывода
5	шт	2	Ремонт 5-ти жильного кабеля вывода
6	шт	1	Терминал промежуточный
7	шт	1	Терминал концевой
8	шт	1	Терминал концевой с выходом на стационарный детектор
9	шт	1	Стационарный детектор
10	шт	1	Ковер наземный
11	шт	1	Ковер настенный
12	шт	2	Маркировочный столбик

Все позиции учтены в спецификация оборудования изделий в ППУ изоляции



Терминал промежуточный



Терминал концевой

Длина участков тепловыводов

Характерные точки	Диаметр труб (мм)	Длина труб расчетн. (м)	Длина подающей трубы (м)	Длина обратной трубы (м)	Примечание
m.100-m.101	2x76x4/140 ППУ ПЭ	2			бесканально
m.101-m.101к	2x76x4/140 ППУ ПЭ	1,6			бесканально
m.101к-m.102	2x76x4/140 ППУ ПЭ	0,8			бесканально
m.102-m.103	2x76x4/140 ППУ ПЭ	3			бесканально
m.103-m.104	2x76x4/140 ППУ ПЭ	5,7			бесканально
m.104-m.105	2x76x4/140 ППУ ПЭ	4,5			бесканально
m.105-m.106	2x76x4/140 ППУ ПЭ	2,5			бесканально
m.106-m.107	2x76x4/140 ППУ ПЭ	13,3			канал
m.107-m.108	2x76x4/140 ППУ ПЭ	3,6			канал
m.108-m.109	2x76x4/140 ППУ ПЭ	5,1			канал
m.109-m.110	2x76x4/140 ППУ ПЭ	1,5			канал
m.110-m.111	2x76x4/140 ППУ ПЭ	4,2			футляры
m.111-m.111к	2x76x4/140 ППУ ПЭ	0,8			ИТП
Суммарная длина участков 100-111к		48,6			
m.102-m.102а	2x57x4/125 ППУ ПЭ	1,8			бесканально
m.102а-m.102б	2x57x4/125 ППУ ПЭ	2,2			бесканально
Суммарная длина участков 102-102б:		4			

Условное обозначение

	Терминал промежуточный
	Терминал концевой
	Наземный ковер
	Настенный ковер
	Маркировочный столбик
	Сигнальный провод
	Транзитный провод

Обозначение цвета проводов в кабеле вывода:
 с - синий
 к - коричневый
 ж - з желто-зеленый
 ч - черный
 б - белый

- План трассы на геологосновие см. лист 2
- Монтажную схему см. лист 4

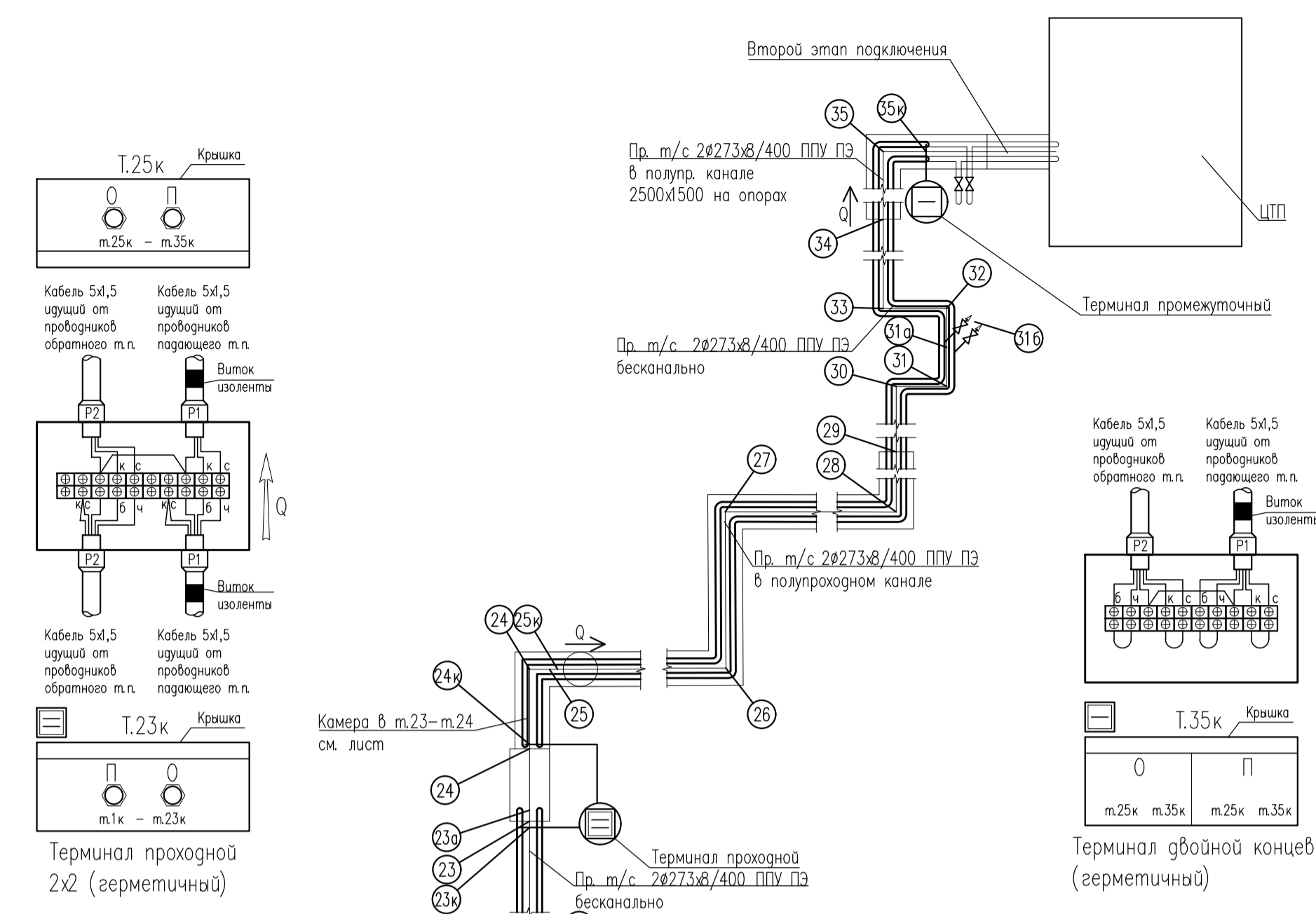
Изм.	Кол.уч.	Лист	И.док.	Подп.	Дата	шифр скрыт
Разраб		Селезнев				образец
						Тепломеханические решения тепловых сетей.
						Стадия: В.ст. Листов

Проектирование тепловых сетей
+7 926 101 7933
smatmb@ya.ru

Проектирование тепловых сетей
+7 926 101 7933
smatmb@ya.ru

Проектирование тепловых сетей
+7 926 101 7933
smatmb@ya.ru

Первый этап подключения



Проектирование тепловых сетей
+7 926 101 7933
smatmb@ya.ru

№	Наименование	Кол-во	Масса ед, кг	Примечание
	Детектор переносной 9В	1	—	шт.
	Детектор стационарный	1	—	шт. т.1к
	Терминал концевой с выходом на стационарный детектор	1	—	шт. т.1к
4	Терминал проходной (герметичный)	1	—	шт. т.23к
5	Терминал двойной концевой (герметичный)	1	—	шт. т.35к
6	Комплект удлинение 3-ех жильного кабеля вывода	4	—	шт.
7	Комплект удлинение 5-ти жильного кабеля вывода	5	—	шт.
8	Ремонт 5-ти жильного кабеля вывода (для второго этапа подключения)	2	—	шт. т.35к
9	ГОСТ 30732-2006 Шаровый кран с мет. эластич. изоляцией Ст 89-1 ПУ-ПЗ-200 шт=1770 мм	2	—	шт. т.35к "Vene"
10	ГОСТ 30732-2006 Концевой элемент трубопровода с кабелем вывода с МЗ 0x273x6-1-ПУ-ПЗ-5 L=2200 мм (шд0 ГОСТ050-13)	2	—	шт. т.23
11	ГОСТ 30732-2006 Элемент трубопровода с МЗ и кабелем вывода 0x273x6-1-ПУ-ПЗ L=8200 мм (шд0 ГОСТ050-13)	2	—	шт. т.1к
12	ГОСТ 30732-2006 Элемент трубопровода с МЗ и кабелем вывода 0x273x6-1-ПУ-ПЗ L=8900 мм (шд0 ГОСТ050-13)	2	—	шт. т.24
13	ГОСТ 30732-2006 Элемент трубопровода с МЗ и кабелем вывода 0x273x6-1-ПУ-ПЗ L=2900 мм (шд0 ГОСТ050-13)	2	—	шт. т.35к
14	ГОСТ 30732-2006 Элемент трубопровода с МЗ 0x273x6-1-ПУ-ПЗ L=6600 мм (шд0 ГОСТ050-13)	2	—	шт. т.37а
15	Маркировочный столбик	2	—	шт. см.лист
16	Ковер наземный	2	—	шт. см.лист
17	Ковер настенный	1	—	шт. см.лист

Все элементы учтены в общей спецификации изделий в ППУ изоляции

Длина участков тепловыводов

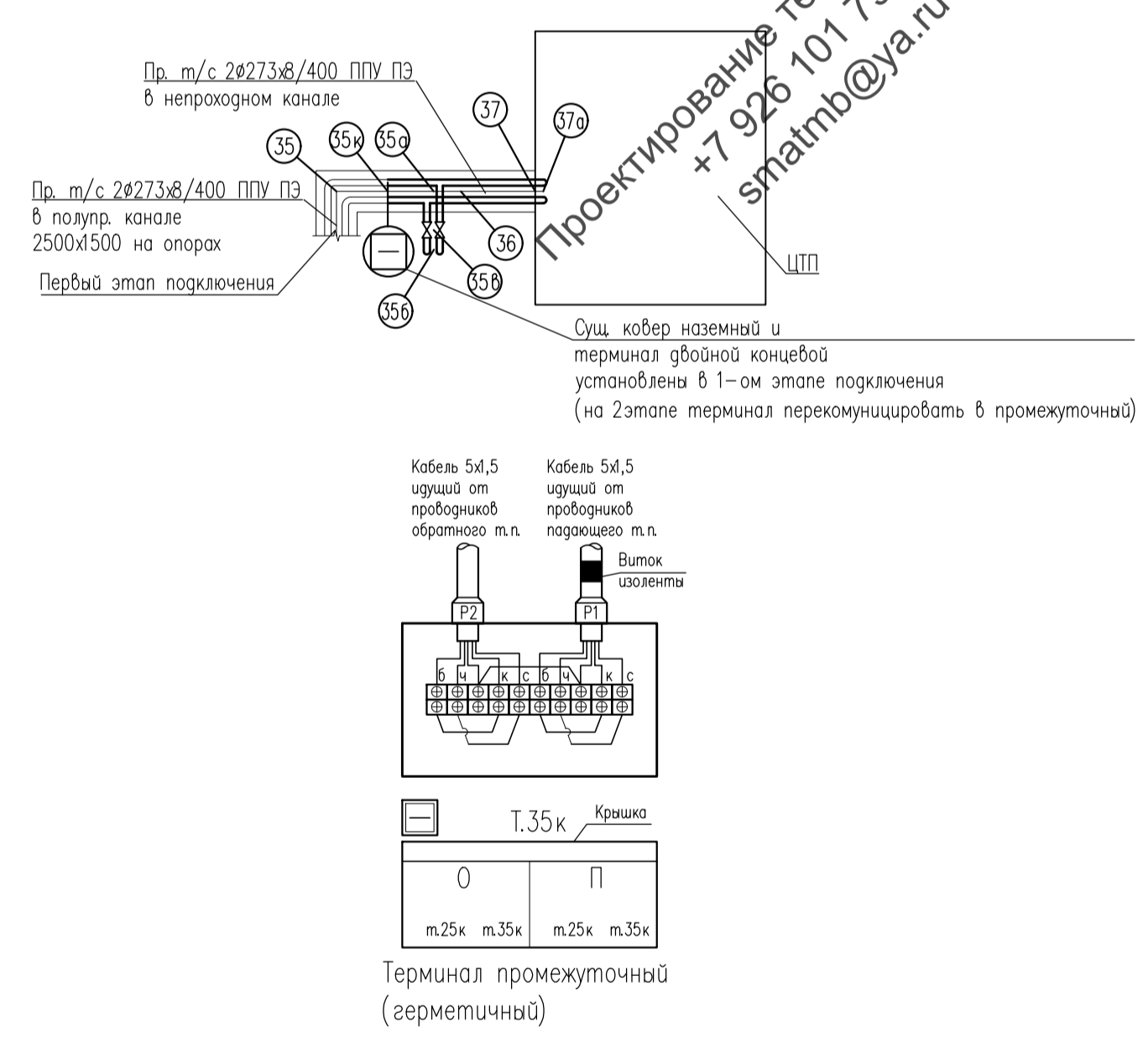
Характерные точки	Диаметр труб (мм)	Длина труб (м) (расчетн.)	Длина подводки трубы (м) (по факту)	Длина обратной трубы (м) (по факту)	Примечание
1к-1	20273x6/400 ППУ ПЗ	1			в вых. из камер
1-2	20273x6/400 ППУ ПЗ	7,8			бесканально
2-3	20273x6/400 ППУ ПЗ	3,8			бесканально
3-4	20273x6/400 ППУ ПЗ	5			бесканально
4-5	20273x6/400 ППУ ПЗ	7,3			бесканально
5-5а	20273x6/400 ППУ ПЗ	11,3			бесканально
5а-6	20273x6/400 ППУ ПЗ	7,7			бесканально
6-7	20273x6/400 ППУ ПЗ	17,6			бесканально
7-8	20273x6/400 ППУ ПЗ	6,5			в разгрузочных каналах
8-9	20273x6/400 ППУ ПЗ	5,1			в разгрузочных каналах
9-10	20273x6/400 ППУ ПЗ	36,2			в разгрузочных каналах
10-11	20273x6/400 ППУ ПЗ	4			в разгрузочных каналах
11-12	20273x6/400 ППУ ПЗ	2,6			в разгрузочных каналах
12-13	20273x6/400 ППУ ПЗ	4			в разгрузочных каналах
13-14	20273x6/400 ППУ ПЗ	15,8			в разгрузочных каналах
14-15	20273x6/400 ППУ ПЗ	33,2			бесканально
15-16	20273x6/400 ППУ ПЗ	5,7			в футляре
16-17	20273x6/400 ППУ ПЗ	21,5			бесканально
17-18	20273x6/400 ППУ ПЗ	4,9			в футляре
18-19	20273x6/400 ППУ ПЗ	6,3			бесканально
19-20	20273x6/400 ППУ ПЗ	2,4			в разгрузочных каналах
20-21	20273x6/400 ППУ ПЗ	10,5			в разгрузочных каналах
21-22	20273x6/400 ППУ ПЗ	2,4			в разгрузочных каналах
22-23к	20273x6/400 ППУ ПЗ	36,1			бесканально
23к-23а	20273x6/400 ППУ ПЗ	1,7			бесканально
24к-25	20273x6/400 ППУ ПЗ	6			в канале
25-26	20273x6/400 ППУ ПЗ	56,1			в канале
26-27	20273x6/400 ППУ ПЗ	11,8			в канале
27-28	20273x6/400 ППУ ПЗ	82,8			в канале
28-29	20273x6/400 ППУ ПЗ	12,5			в канале
29-30	20273x6/400 ППУ ПЗ	12,4			бесканально
30-31	20273x6/400 ППУ ПЗ	3,8			бесканально
31-31а	20273x6/400 ППУ ПЗ	3			бесканально
31а-32	20273x6/400 ППУ ПЗ	2,9			бесканально
32-33	20273x6/400 ППУ ПЗ	4,8			бесканально
33-34	20273x6/400 ППУ ПЗ	30,3			бесканально
34-35	20273x6/400 ППУ ПЗ	24,2			в канале
35-35к	20273x6/400 ППУ ПЗ	3,3			в канале
35к-35а	20273x6/400 ППУ ПЗ	2,7			в канале
35а-36	20273x6/400 ППУ ПЗ	1,7			в канале
36-37	20273x6/400 ППУ ПЗ	4,7			в непроходном канале
37-37а	20273x6/400 ППУ ПЗ	1			ввод в ЦТП
35а-23б	2089x6/160 ППУ ПЗ	1,83			спускники
35б-23б	2089x6/160 ППУ ПЗ	1,35			спускники
31а-31б	2032x4/125 ППУ ПЗ	1,16			воздушник
Суммарная длина участков 1к-37к		528,74			

Проектирование тепловых сетей
+7 926 101 7933
smatmb@ya.ru

Проектирование тепловых сетей
+7 926 101 7933
smatmb@ya.ru

Проектирование тепловых сетей
+7 926 101 7933
smatmb@ya.ru

Второй этап подключения



Проектирование тепловых сетей
+7 926 101 7933
smatmb@ya.ru

Условные обозначения

	Терминал концевой с выходом на стационарный детектор
	Терминал проходной
	Терминал промежуточный (герметичный)
	Стационарный детектор
	Маркировочный столбик
	Сигнальный провод
	Транзитный провод
	Настенный ковер
	Наземный ковер

Обозначение цвета проводов в кабеле вывода:
с - синий
к - коричневый
ж - желто-зеленый
ч - черный
б - белый

1 План трассы на геоподоснове см. лист
2 Монтажную схему см. лист

Соединение жил кабелей в промежуточных точках контроля с сигнальными проводниками в изолированной трубе должно производиться в соответствии со следующей цветовой маркировкой:
- синий - основной сигнальный проводник, идущий от данной точки контроля по направлению к потребителю.
- коричневый - транзитный сигнальный проводник, идущий от данной точки контроля по направлению к потребителю.
- черный - основной сигнальный проводник, идущий от данной точки контроля в направлении противоположном погоне теплоносителя.
- черно-белый - транзитный сигнальный проводник, идущий от данной точки контроля в направлении противоположном погоне теплоносителя.

Изм.	Кол.	Лист	Нгол	Погл.	Дата
Разраб.	Селезнев				

шифр скрыт
образец
Тепломеханические решения тепловых сетей