

Альбом 2

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 6-10/0.4 КВ НА ОДИН И ДВА ТРАНСФОРМАТОРА МОЩНОСТЬЮ 160-1000 КВ·А

ЗОНАЛЬНЫЙ ТИПОВОЙ ПРОЕКТ  
407-3-480.13.87

ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ  
ТП-2×160, ТП-2×250, ТП-2×400, ТП-2×630, ТП-2×1000 КВ·А  
(ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА В БССР)  
СТЕНЫ ИЗ КИРПИЧА

АЛЬБОМ 2  
СОСТАВ ПРОЕКТА

АЛЬБОМ 1	ПЗ	ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
АЛЬБОМ 2	АС	АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РЕШЕНИЯ
АЛЬБОМ 3	Э-1	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ТП-2×160, ТП-2×250, ТП-2×400. КВ·А
АЛЬБОМ 4	Э-2	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ТП-2×630 КВ·А
АЛЬБОМ 5	Э-3	ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ТП-2×1000 КВ·А
АЛЬБОМ 7	КМ	МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ИЗДЕЛИЯ (ИЗ ТП 407-3-476.13.87)
АЛЬБОМ 8	СМ	СМЕТЫ
АЛЬБОМ 9	ВМ	ВЕДОМОСТИ ПОТРЕБНОСТИ В МАТЕРИАЛАХ

2379-02  
2-06

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ  
ГОССТРОЕМ БССР  
ПРИКАЗ ОТ 14.12.87г. №201

РАЗРАБОТАН ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ „БЕЛГОСПРОЕКТ“

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *[подпись]* ТЕЛЕШ А. М.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *[подпись]* КОЛЕДА Я. Е.

						Привязан:	

Лист №

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ  
ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОССТРОЯ СССР  
МИНСКИЙ ФИЛИАЛ

220600, г. Минск, ул. К. Маркса, 32

Сделано в счете 15. 11. 1989 г.

Заказ № 189 Тираж 1600 экз.

Изд. № 2379/  
12

Альбом

Ведомость рабочих чертежей комплекта АС

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
	Титульный лист	1	
1	Общие данные (начало)	2	
2	Общие данные (окончание)	3	
3	Фасады Г-А; 1-2; А-Г; 2-1 для ТП с 4линейными панелями	4	
4	Фасады Г-А; А-Г; для ТП с 8линейными панелями	5	
5	Фасад 1-4; 4-1 для ТП с 8линейными панелями	6	
6	План на отм. 0.000 для ТП с 4линейными панелями	7	
7	План на отм. 0.000 для ТП с 8линейными панелями	8	
8	Ведомость отделки помещений	9	
9	Разрез 1-1, узел Ю, 11	10	
10	План на отм. -1.000 для ТП с 4линейными панелями	11	
11	План на отм. -1.000 для ТП с 8линейными панелями	12	
12	Ведомость перемычек	13	
13	Спецификация к ведомости перемычек	14	

Ведомость рабочих чертежей комплекта АС

Лист	Наименование	Стр.	Примечание
14	Схема фундаментов для ТП с 4линейными панелями	15	
15	Схема фундаментов для ТП с 8линейными панелями	16	
16	Сечения фундаментов	17	
17	Стена по осям А-Г; 1; 4	18	
18	Стена по осям 1-3; 8; Г.	19	
19	Спецификация к фрагменту 1 и стенам по осям А-Г; 1-4.	20	
20	Схема расположения панелей покрытия для ТП с 4линейными панелями	21	
21	Схема расположения панелей покрытия для ТП с 8линейными панелями	22	
22	План кровли для ТП с 4линейными панелями	23	
23	План кровли для ТП с 8линейными панелями	24	
24	Узел 1-9, 12	25	
25	Порядовки наружных стен	(26)	

Экз. и дата выдачи 1-0-81

Подтверждаю соответствие привязанного типового проекта действующим нормам и правилам

Главный архитектор проекта  
Главный инженер проекта

Соответствие проекта действующим нормам

Главный архитектор проекта *Евгений Сыроев А.*  
Главный инженер проекта *И.И. Колесов Я.Е.*

Привязан:

ИНВ. №	407-3-480.13.87-АС
Ведущий инженер	Сыроев А.Е.
Зам. главного инженера	Колесов Я.Е.
Проектировщик	Сыроев А.Е.
Проверщик	Сыроев А.Е.
Инженер-конструктор	Сыроев А.Е.
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР	Сыроев А.Е.
ГЛАВ. АРХИТЕКТОР	Сыроев А.Е.
Арх. гр.	Маркович
Инж. гр.	Зайцев

Трансформаторные подстанции Б-10/0,4кВ на 200 и 300 трансформатора мощностью 150-100кВА

ТП-2х160; ТП-2х250; ТП-2х400; ТП-2х630; ТП-2х1600кВА А

Листы	Листов
Р	1 26

Общие данные (начало)

БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск

Альбом 2

**Ведомость основных комплектов рабочих чертежей**

Обозначение	Наименование	Примечан.
Альбом 1 ПЗ	Пояснительная записка.	
Альбом 2 АС	Архитектурно-строительные решения	
Альбом 3 9-1	Электрооборудование ТП-2х160; ТП-2х250; ТП-2х400кв.А	
Альбом 4 9-2	Электрооборудование	
Альбом 5 9-3	Электрооборудование ТП-2х1000кв.А	

Обозначение	Наименование	Примечан.
Серия 2-240-1 вып. 2	Детали перекрытий	
Серия 2-244-1 вып. 4	Детали полов	
Серия 1-238-1 вып. 2	Литые parapетные	

**Ведомость прилагаемых документов**

Обозначение	Наименование	Примечан.
Альбом 7 КМ	Металлические изделия	применены к литому основанию по п. 5-49-282
Альбом 8 СМ	Сметы	
Альбом 9 БМ	Ведомости потребности в материалах	

**Ведомость основных документов**

Обозначение	Наименование	Примечан.
ГОСТ 530-80	Кирпич и камни керамические	
ГОСТ 579-79	Кирпич и камни силикатные	
ГОСТ 7484-78	Кирпич и камни керамические лицевого	
ГОСТ 1859-80	Трубы асбестоцементные	
ГОСТ 3262-75*	Трубы стальные безгазогазорядные	
ГОСТ 8568-77*	Сталь руденка?	
ГОСТ 14918-80	Стали кровельная	
ГОСТ 10923-82	Рубероид	
ГОСТ 4028-63*	Эвасол	
ТУ 21-27-35-78	Наплаваемый рубероид	
Серия 1.141-1 вып. 60.64	Панели перекрытия многослойные	
Серия 1.038.1-1 вып. 1	Переключки	

**Ведомость спецификаций**

Лист	Наименование	Примечан.
13	Спецификация к ведомости переключек	
19	Спецификация к фрагменту и стенам по акв. №1, ф-4	
8	Спецификация к креплениям перегородок	
20	Спецификация к схеме расположения панелей покрытия для ТПС 4 одинаковыми панелями	
21	Спецификация к схеме расположения панелей покрытия для ТПС 3 одинаковыми панелями	
8	Спецификация заделки проемов	

Привязан:

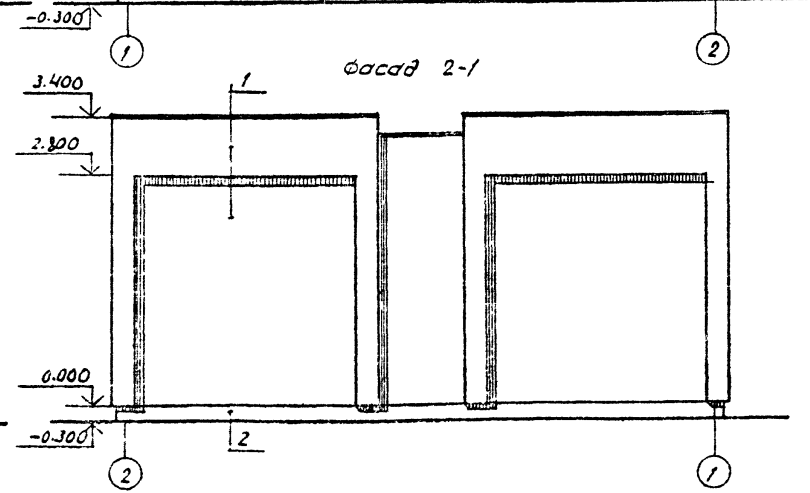
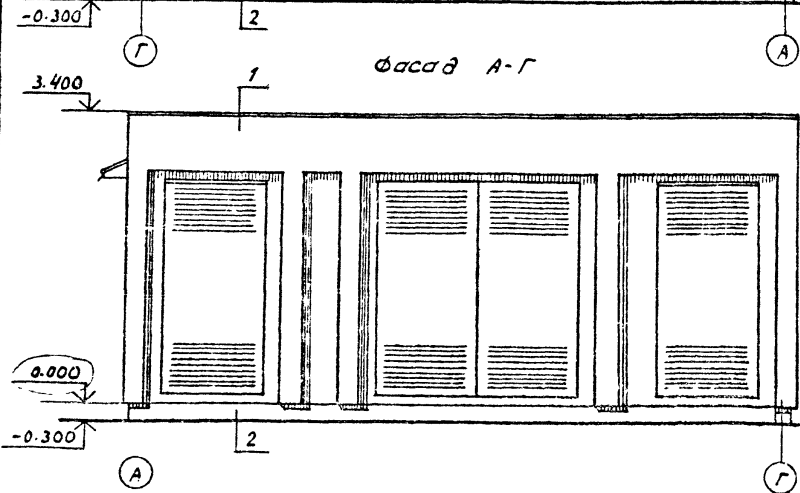
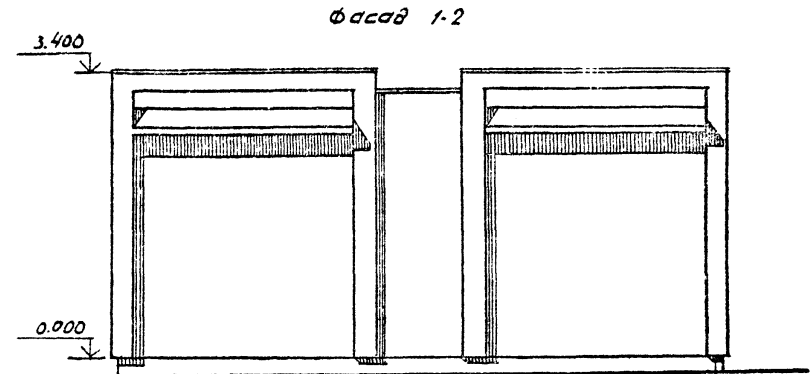
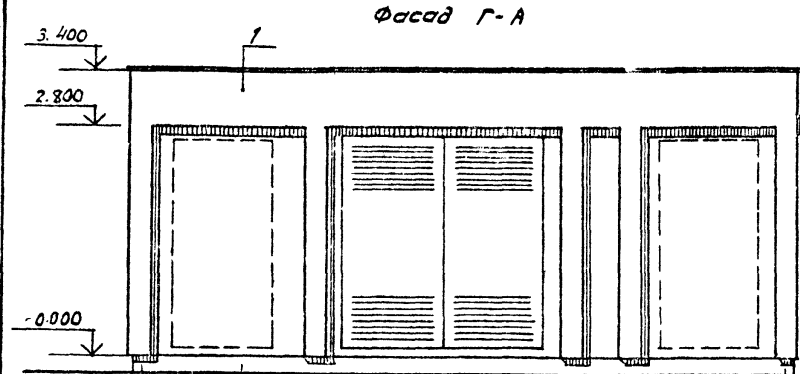
И.В. №	И.В. №	И.В. №	И.В. №

407-3 480.13.87-АС

Общие данные  
(сокращение)

Страниц	Лист	Листов
7	2	
<b>БЕЛПРОПРОЕКТ</b> г. Минск		

Альбом 2



Наружную отделку см. лист 4

ПРИКАЗЫ:

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

407-3-480.13.87-АС

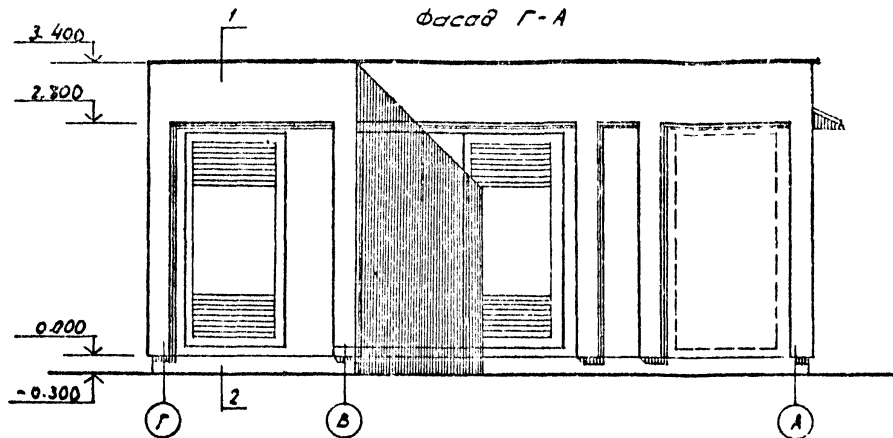
ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ 6-10/0,4 КВ НА  
ОСНОВЕ И ДВУХ ТРАНСФОРМАТОРОВ МОЩНОСТЬЮ 100-1000 КВА

ТП-2 × 150 КВ. А	ТП-2 × 250 КВ. А	ТП-2 × 400 КВ. А	ТП-2 × 630 КВ. А	сметка	лист	листья
				Р	3	

Фасады  
Г-А, 1-2, А-Г, 2-1  
(4 линейных панели)

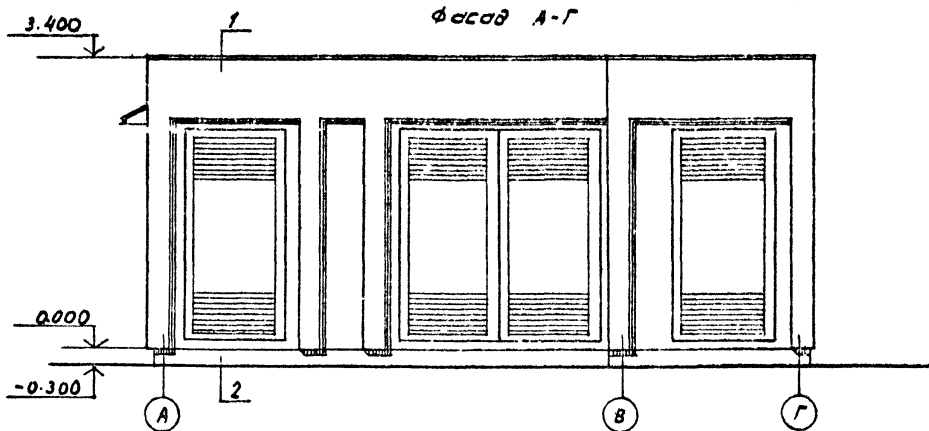
БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. МИНСК

2379-02



**Наружная отделка**

1. Облицовка керамическим лицевым кирпичом.
- Облицовка силикатным лицевым кирпичом (вариант).
2. Затирка цементно-песчаным раствором.



СМТН 19033, 19034, 19035, 19036, 19037, 19038, 19039, 19040, 19041, 19042, 19043, 19044, 19045, 19046, 19047, 19048, 19049, 19050, 19051, 19052, 19053, 19054, 19055, 19056, 19057, 19058, 19059, 19060, 19061, 19062, 19063, 19064, 19065, 19066, 19067, 19068, 19069, 19070, 19071, 19072, 19073, 19074, 19075, 19076, 19077, 19078, 19079, 19080, 19081, 19082, 19083, 19084, 19085, 19086, 19087, 19088, 19089, 19090, 19091, 19092, 19093, 19094, 19095, 19096, 19097, 19098, 19099, 19100, 19101, 19102, 19103, 19104, 19105, 19106, 19107, 19108, 19109, 19110, 19111, 19112, 19113, 19114, 19115, 19116, 19117, 19118, 19119, 19120, 19121, 19122, 19123, 19124, 19125, 19126, 19127, 19128, 19129, 19130, 19131, 19132, 19133, 19134, 19135, 19136, 19137, 19138, 19139, 19140, 19141, 19142, 19143, 19144, 19145, 19146, 19147, 19148, 19149, 19150, 19151, 19152, 19153, 19154, 19155, 19156, 19157, 19158, 19159, 19160, 19161, 19162, 19163, 19164, 19165, 19166, 19167, 19168, 19169, 19170, 19171, 19172, 19173, 19174, 19175, 19176, 19177, 19178, 19179, 19180, 19181, 19182, 19183, 19184, 19185, 19186, 19187, 19188, 19189, 19190, 19191, 19192, 19193, 19194, 19195, 19196, 19197, 19198, 19199, 19200, 19201, 19202, 19203, 19204, 19205, 19206, 19207, 19208, 19209, 19210, 19211, 19212, 19213, 19214, 19215, 19216, 19217, 19218, 19219, 19220, 19221, 19222, 19223, 19224, 19225, 19226, 19227, 19228, 19229, 19230, 19231, 19232, 19233, 19234, 19235, 19236, 19237, 19238, 19239, 19240, 19241, 19242, 19243, 19244, 19245, 19246, 19247, 19248, 19249, 19250, 19251, 19252, 19253, 19254, 19255, 19256, 19257, 19258, 19259, 19260, 19261, 19262, 19263, 19264, 19265, 19266, 19267, 19268, 19269, 19270, 19271, 19272, 19273, 19274, 19275, 19276, 19277, 19278, 19279, 19280, 19281, 19282, 19283, 19284, 19285, 19286, 19287, 19288, 19289, 19290, 19291, 19292, 19293, 19294, 19295, 19296, 19297, 19298, 19299, 19300, 19301, 19302, 19303, 19304, 19305, 19306, 19307, 19308, 19309, 19310, 19311, 19312, 19313, 19314, 19315, 19316, 19317, 19318, 19319, 19320, 19321, 19322, 19323, 19324, 19325, 19326, 19327, 19328, 19329, 19330, 19331, 19332, 19333, 19334, 19335, 19336, 19337, 19338, 19339, 19340, 19341, 19342, 19343, 19344, 19345, 19346, 19347, 19348, 19349, 19350, 19351, 19352, 19353, 19354, 19355, 19356, 19357, 19358, 19359, 19360, 19361, 19362, 19363, 19364, 19365, 19366, 19367, 19368, 19369, 19370, 19371, 19372, 19373, 19374, 19375, 19376, 19377, 19378, 19379, 19380, 19381, 19382, 19383, 19384, 19385, 19386, 19387, 19388, 19389, 19390, 19391, 19392, 19393, 19394, 19395, 19396, 19397, 19398, 19399, 19400, 19401, 19402, 19403, 19404, 19405, 19406, 19407, 19408, 19409, 19410, 19411, 19412, 19413, 19414, 19415, 19416, 19417, 19418, 19419, 19420, 19421, 19422, 19423, 19424, 19425, 19426, 19427, 19428, 19429, 19430, 19431, 19432, 19433, 19434, 19435, 19436, 19437, 19438, 19439, 19440, 19441, 19442, 19443, 19444, 19445, 19446, 19447, 19448, 19449, 19450, 19451, 19452, 19453, 19454, 19455, 19456, 19457, 19458, 19459, 19460, 19461, 19462, 19463, 19464, 19465, 19466, 19467, 19468, 19469, 19470, 19471, 19472, 19473, 19474, 19475, 19476, 19477, 19478, 19479, 19480, 19481, 19482, 19483, 19484, 19485, 19486, 19487, 19488, 19489, 19490, 19491, 19492, 19493, 19494, 19495, 19496, 19497, 19498, 19499, 19500, 19501, 19502, 19503, 19504, 19505, 19506, 19507, 19508, 19509, 19510, 19511, 19512, 19513, 19514, 19515, 19516, 19517, 19518, 19519, 19520, 19521, 19522, 19523, 19524, 19525, 19526, 19527, 19528, 19529, 19530, 19531, 19532, 19533, 19534, 19535, 19536, 19537, 19538, 19539, 19540, 19541, 19542, 19543, 19544, 19545, 19546, 19547, 19548, 19549, 19550, 19551, 19552, 19553, 19554, 19555, 19556, 19557, 19558, 19559, 19560, 19561, 19562, 19563, 19564, 19565, 19566, 19567, 19568, 19569, 19570, 19571, 19572, 19573, 19574, 19575, 19576, 19577, 19578, 19579, 19580, 19581, 19582, 19583, 19584, 19585, 19586, 19587, 19588, 19589, 19590, 19591, 19592, 19593, 19594, 19595, 19596, 19597, 19598, 19599, 19600, 19601, 19602, 19603, 19604, 19605, 19606, 19607, 19608, 19609, 19610, 19611, 19612, 19613, 19614, 19615, 19616, 19617, 19618, 19619, 19620, 19621, 19622, 19623, 19624, 19625, 19626, 19627, 19628, 19629, 19630, 19631, 19632, 19633, 19634, 19635, 19636, 19637, 19638, 19639, 19640, 19641, 19642, 19643, 19644, 19645, 19646, 19647, 19648, 19649, 19650, 19651, 19652, 19653, 19654, 19655, 19656, 19657, 19658, 19659, 19660, 19661, 19662, 19663, 19664, 19665, 19666, 19667, 19668, 19669, 19670, 19671, 19672, 19673, 19674, 19675, 19676, 19677, 19678, 19679, 19680, 19681, 19682, 19683, 19684, 19685, 19686, 19687, 19688, 19689, 19690, 19691, 19692, 19693, 19694, 19695, 19696, 19697, 19698, 19699, 19700, 19701, 19702, 19703, 19704, 19705, 19706, 19707, 19708, 19709, 19710, 19711, 19712, 19713, 19714, 19715, 19716, 19717, 19718, 19719, 19720, 19721, 19722, 19723, 19724, 19725, 19726, 19727, 19728, 19729, 19730, 19731, 19732, 19733, 19734, 19735, 19736, 19737, 19738, 19739, 19740, 19741, 19742, 19743, 19744, 19745, 19746, 19747, 19748, 19749, 19750, 19751, 19752, 19753, 19754, 19755, 19756, 19757, 19758, 19759, 19760, 19761, 19762, 19763, 19764, 19765, 19766, 19767, 19768, 19769, 19770, 19771, 19772, 19773, 19774, 19775, 19776, 19777, 19778, 19779, 19780, 19781, 19782, 19783, 19784, 19785, 19786, 19787, 19788, 19789, 19790, 19791, 19792, 19793, 19794, 19795, 19796, 19797, 19798, 19799, 19800, 19801, 19802, 19803, 19804, 19805, 19806, 19807, 19808, 19809, 19810, 19811, 19812, 19813, 19814, 19815, 19816, 19817, 19818, 19819, 19820, 19821, 19822, 19823, 19824, 19825, 19826, 19827, 19828, 19829, 19830, 19831, 19832, 19833, 19834, 19835, 19836, 19837, 19838, 19839, 19840, 19841, 19842, 19843, 19844, 19845, 19846, 19847, 19848, 19849, 19850, 19851, 19852, 19853, 19854, 19855, 19856, 19857, 19858, 19859, 19860, 19861, 19862, 19863, 19864, 19865, 19866, 19867, 19868, 19869, 19870, 19871, 19872, 19873, 19874, 19875, 19876, 19877, 19878, 19879, 19880, 19881, 19882, 19883, 19884, 19885, 19886, 19887, 19888, 19889, 19890, 19891, 19892, 19893, 19894, 19895, 19896, 19897, 19898, 19899, 19900, 19901, 19902, 19903, 19904, 19905, 19906, 19907, 19908, 19909, 19910, 19911, 19912, 19913, 19914, 19915, 19916, 19917, 19918, 19919, 19920, 19921, 19922, 19923, 19924, 19925, 19926, 19927, 19928, 19929, 19930, 19931, 19932, 19933, 19934, 19935, 19936, 19937, 19938, 19939, 19940, 19941, 19942, 19943, 19944, 19945, 19946, 19947, 19948, 19949, 19950, 19951, 19952, 19953, 19954, 19955, 19956, 19957, 19958, 19959, 19960, 19961, 19962, 19963, 19964, 19965, 19966, 19967, 19968, 19969, 19970, 19971, 19972, 19973, 19974, 19975, 19976, 19977, 19978, 19979, 19980, 19981, 19982, 19983, 19984, 19985, 19986, 19987, 19988, 19989, 19990, 19991, 19992, 19993, 19994, 19995, 19996, 19997, 19998, 19999, 20000

**Привязки**

И.Ч.АРМ?	Торговский	Визир	10.87
Др.Кс.ИТР.	Пол.Э.Цук		10.87
ГАП	Сысов		10.87
ГИП	Колес		10.87
И.КОНТР.	Б.Щуцкая		10.87

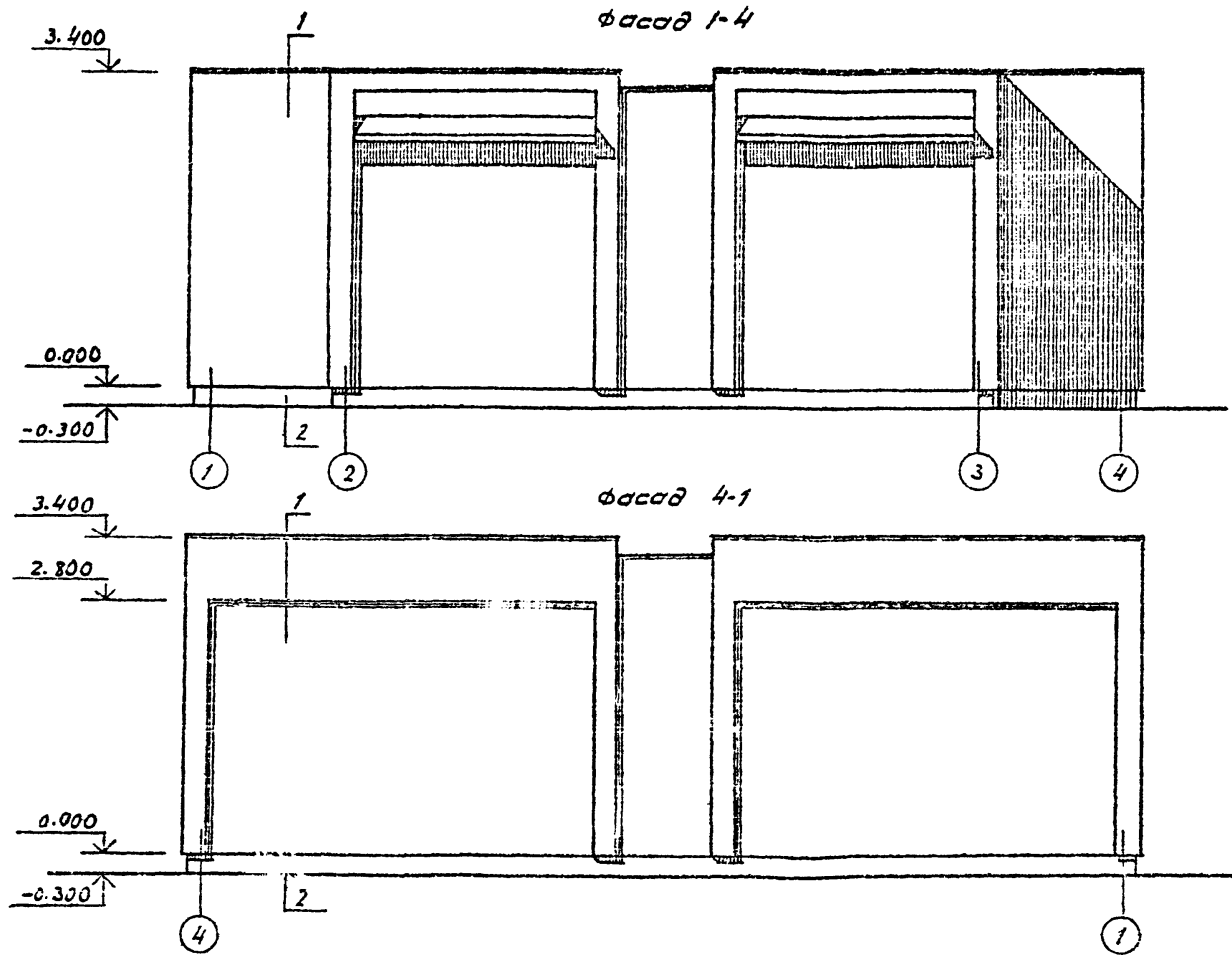
407-3-480.13.87-АС

Трансформаторные подстанции 6-10/0,4кВ на один и два трансформатора мощностью 160-1000кВ.А			
7Т-2х160кВ.А, 7Т-2х2ЕДкВ.А,	Студия	Лист	Листов
7Т-2х400кВ.А, 7Т-2х630кВ.А,	Р	4	
7Т-2х1000кВ.А			

Фасады Г-А А-Г  
(8 лицевых панелей)

**БЕЛГОСПРОЕКТ**  
г. МИНСК

Аннотация



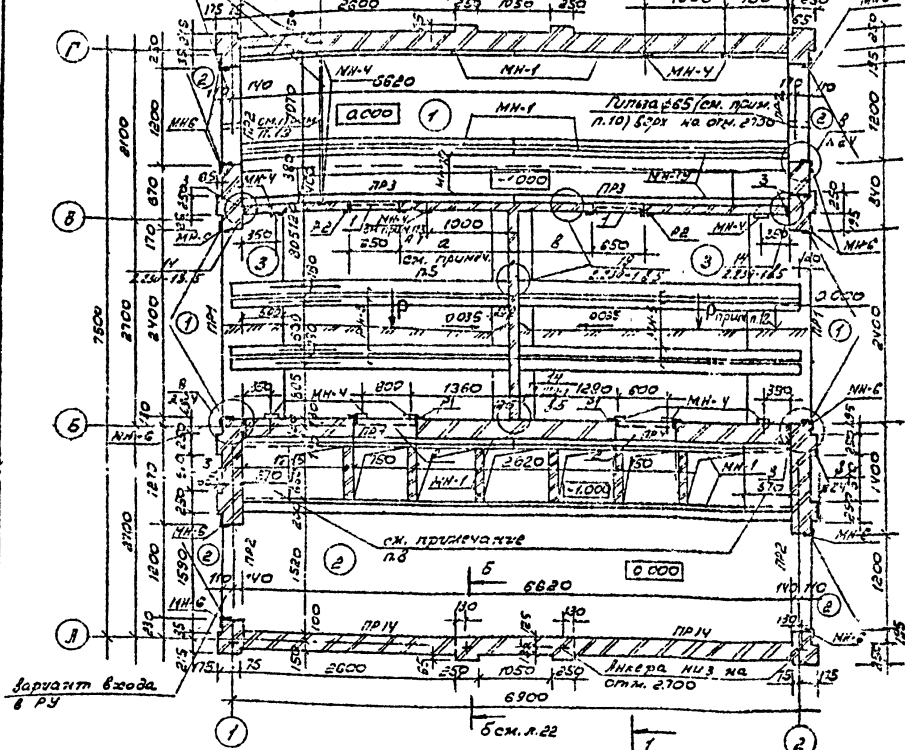
Наружную отделку см. лист 4.

1. Исполнитель  
 2. Проект  
 3. Конструкция  
 4. Изготовление

				<b>407-3-480.13.87-АС</b>			
				Трансформаторные подстанции 6-10/0,4кВ на один и два трансформатора мощностью 150-400кВ.А			
Привязки				ТП-2x150кВ.А, ТП-2x250кВ-Р	Стация	Лист	Листов
				ТП-2x400кВ.А, ТП-2x630кВ-А	Р	5	
				ТП-2x1500кВ.А			
				Исполнитель			
				Венер			
				Гол			
				Гул			
				И.КОНТР.			
				Зубрицкая			
				Фасады 1-4, 4-1		БЕЛГОСПРОЕКТ г. МИНСК.	
				(в линейных панелях)			

Л. 650М2

Зарядит для лампы уличного освещения



1. За относительную отметку 0,00 принята отметка пола трансформаторной подстанции, которая на 300 мм выше отметки земли.
2. Наружные, воздушные линии и трансформаторы выкатать на катаных марках 75 на цементном теплоизолирующем растворе жарки 25. Зарядиты стен и отделки стен в полукруговой заливке.
3. Марка кирпича по жаростойкости для наружной части стен (на толщину 120 мм) МЖ-25, для стен из бетона ниже отм. 0,00, до половины глубины промерзания на бето толщину МЖ-15.
4. Марки кирпича и бетона марки для производства работ в летнее время. При производстве работ в зимних условиях руководствоваться указаниями ППР, СНиП II-17.78.
5. Металлические рамы дверей, стальные детали, обожженные на пламях и дверные стены, устанавливать одновременно с возведением стен.
6. Размер: 8x3,5x1,013 для трансформатора до 630 кВМ 8x8x5,4x1,465 для трансформатора 1000 кВМ.
7. Работки стен см. л. 17.18.
8. Водосток пережмычек см. л. 12.
9. Прямою перекрыть рифленую сталью - лист рабл К-ПЧ-40x500x570 ГОСТ 8568-77.
10. Липты 65 ГОСТ 2852-75 выкатать со съемной металлической крышкой из чугуна.
11. После установки блоков из патрубков заполнить бетоном в 75 (жарка 100) верхнюю часть проема.
12. Р-вес трансформатора см. таблицу 1 на листе 18.

Таблица 1  
Жесткая отверстия

Тип отв.	Размеры, мм		Отм. нуль, м	Назначение
	В	Н		
1	650	230	2,170	электричество
2	750	400	0,300	"
3	50	50	0,150	"

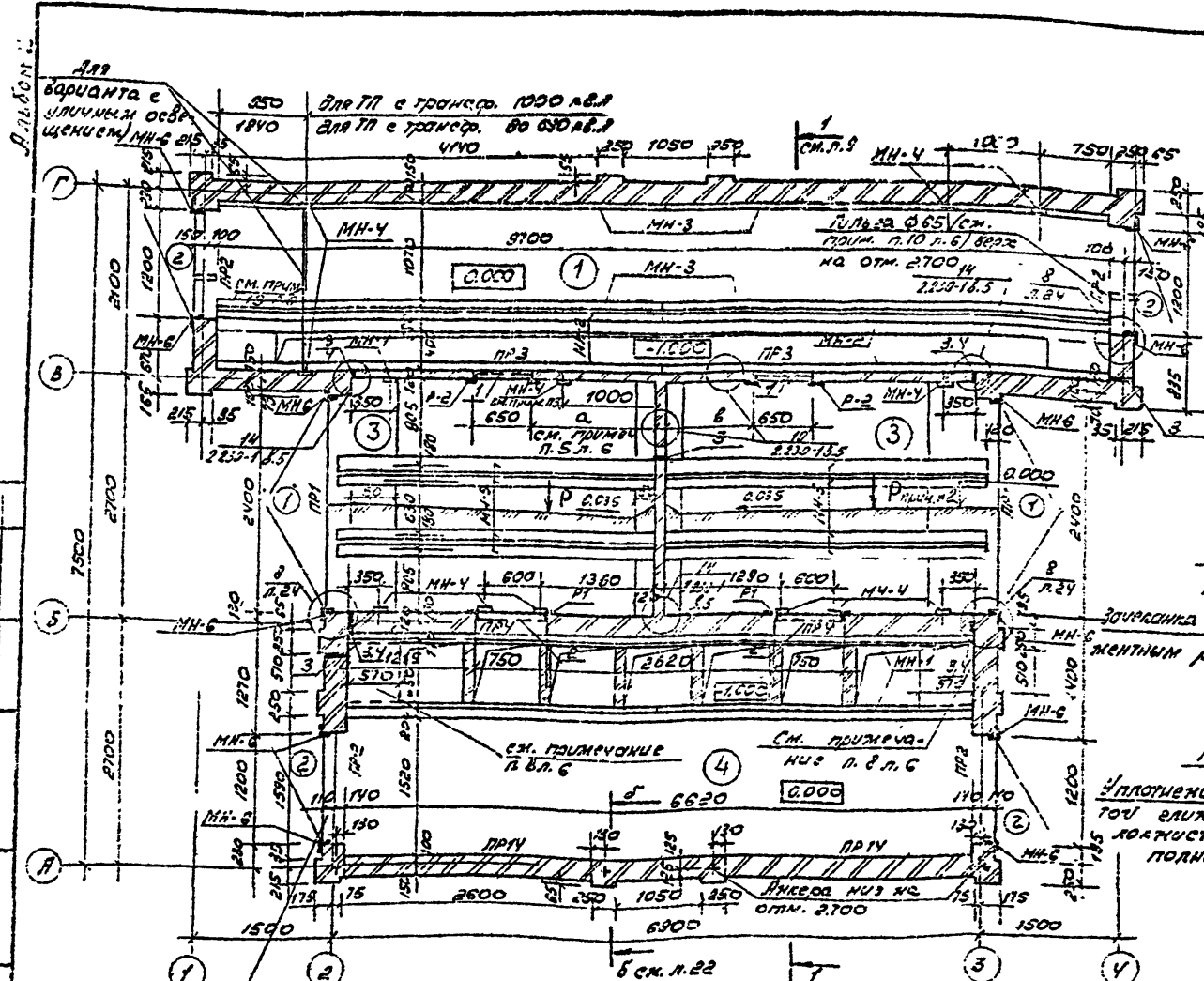
13. Для варианта РУ-04к5 с панелью уличного освещения установить сетчатое ограждение возле уличной цела Н.Н. Монтажные эскизы ограждений см. альбом 7 раздел КМ л. 45.

Привезен:

Инв. №3	
---------	--

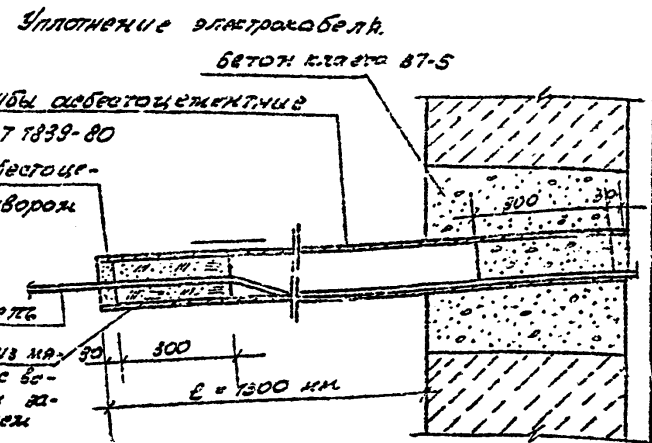
				407-3-480.13.87-AC	
Кач. инв.	Горюемость	Вид	10,81	Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на один и два трансформатора мощностью 100-1000 кВМ	
Вектор	Степень	№	10,81	77-2x160, 77-2x250, 77-2x400	Стальной лист
10,81	Львов	№	10,81	77-2x630, 77-2x1000 кВМ	Р Б
10,81	Колоса	№	10,81		
10,81	Молов	№	10,81		
10,81	Линден	№	10,81		
10,81	Иванов	№	10,81		
10,81	Заболотный	№	10,81		
				Лист на отм. 0,000 от ППС с 4 панельными панелями	
				ПРОЕКТИРОВАНИЕ Г. ИВАНОВ	





Экспликация отверстий

Тип отв.	Размер, мм		Отм. нив., м	Назначение
	В	Н		
1	650	230	2,170	электричество
2	750	400	0,300	"
3	50	50	0,150	"
4	50	50	2,700	"



- Вариант входа в РУ
1. Применяется см. л. 6
  2. Р-вес трансформатора см. таблицу 1 на листе 18.
  3. Закладная деталь МН-И применяется для установки заземля.

407-3-480.13.87-АС

Трансформаторные подстанции 6-10 кВ на одну или два трансформатора мощностью 160-1000 кВ·А

Привязки:	Исполнитель	Дата	Лист	Лист	
				Р	7
1-1	М.С.С.С.	1987	1	7	
1-2	М.С.С.С.	1987	1	7	
1-3	М.С.С.С.	1987	1	7	
1-4	М.С.С.С.	1987	1	7	
1-5	М.С.С.С.	1987	1	7	
1-6	М.С.С.С.	1987	1	7	
1-7	М.С.С.С.	1987	1	7	
1-8	М.С.С.С.	1987	1	7	
1-9	М.С.С.С.	1987	1	7	
1-10	М.С.С.С.	1987	1	7	

План на отм. 0,000 для ТТ с в. пингвинями панелей

БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск

Альбом 2

Ведомость отделки помещений

Л. станицы №	Наименование	Пол		Погода.к.	Стены и перегородки
		Площадь м <sup>2</sup>	№ чл.об. по ГЭ 2.204-1 Вып.4 тип пола		
1	РУ низкого напряжения отм. -1.000	линейная	854	Бетонное см. п. 1	Известковая побелка
2	РУ высокого напряжения отм. 0.000 отм. -1.000	2.83 и 94	245 254		
3	Камера транс- форматора	16.00	246		

Спецификация заполнения проемов

Марка позиция	Обозначение	Наименование	Ко.л.	Масса вв. т	Примече- ние
1	альбом 7, КМ	Дверь Д-1	2		
2	"	Дверь Д-2	2(2)		см п 3

1. Покрытие пола на отм. 0.000 выполнять с налезанием поверхности.
2. Площадь в скобках дана для варианта с 8-ю линейными панелями.
3. Количество дверей в скобках дано для варианта с 4-ю линейными панелями и для варианта с панелью уличного освещения при 4-х линейных панелях.

Спецификация к креплениям перегородок

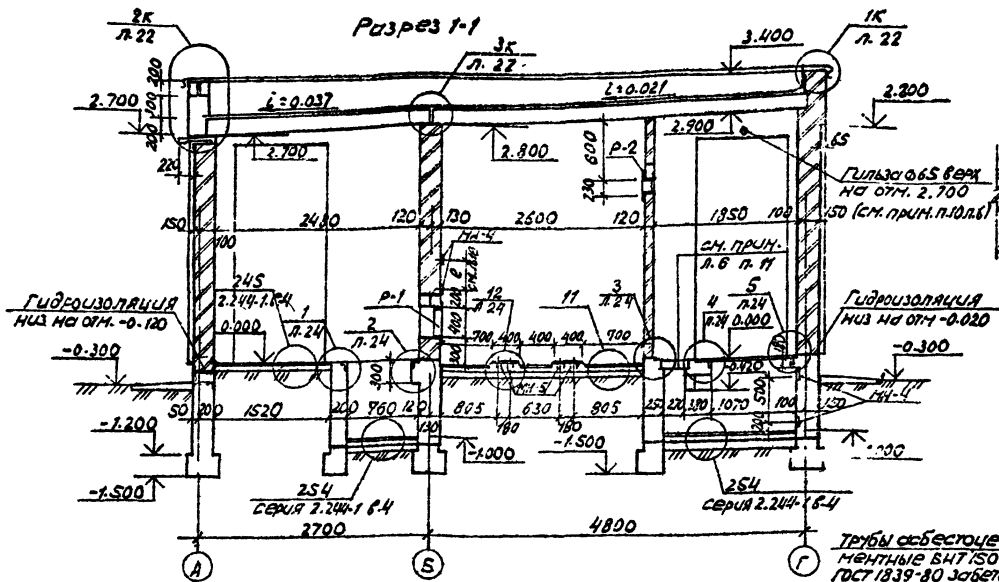
Марка наим.	Обозначение	Наименование	Ко.л. - вв.	Масса вв. кг	Приме- чание
		Металлические якоря			
ММ 13	серия 2.230-1 8.5	Ерш ММ 13	12	9,12	
К-14	альбом 7, КМ	Корыто К-14	30	0,37	
ММ 1	—	ММ 1	7	0,55	

Л. станицы № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

Привязки  
Инв. №

407-3-480.13.87-АС					
Трансформаторные подстанции в-т/а/кв на об/м и 888 трансформатора мощностью 160-100кв.а					
Исполн.	Толочевский	Вып.	10/2	ТП-2х160 кв.а, ТП-2х60 кв.а	Страниц
Пр. констр.	Потерячки	Лист	10/2	ТП-2х400 кв.а, ТП-2х650 кв.а	8
И.П.	Сисеев	Лист	10/2	ТП-2х1000 кв.а	8
И.П.	Косов	Лист	10/2		
Ст. орх.	Гобров	Лист	10/2		
И. контр.	Забрицкая	Лист	10/2		
Ведомость отделки помеще- ний					БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск

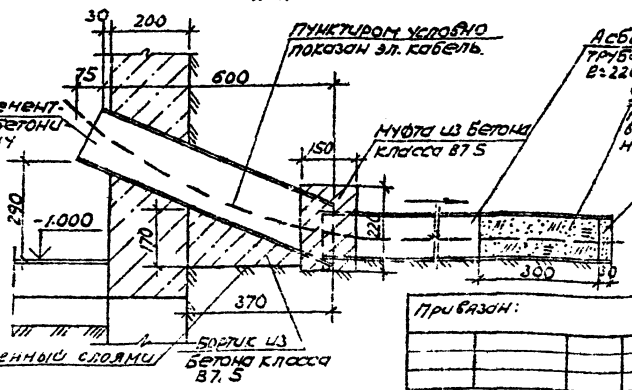
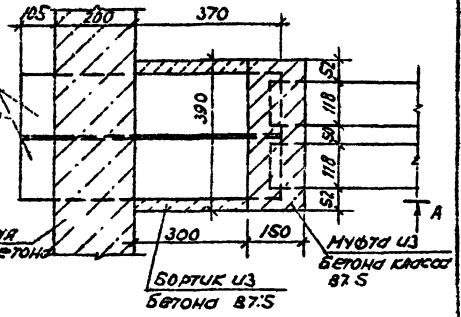
Архивом 2



БЕТОН КЛАССА В15 (М200) - 20  
 ПОВЕРХУШНИЙ СЛОЙ ИЗ БЕТОНА  
 КЛАССА В7.5 (М100) - 80  
 ШЕБЕРЬ ВТАМБОВАННЫЙ В ЗАЧИТ  
 ГРУНТ ОСНОВАННЯ - 60

11

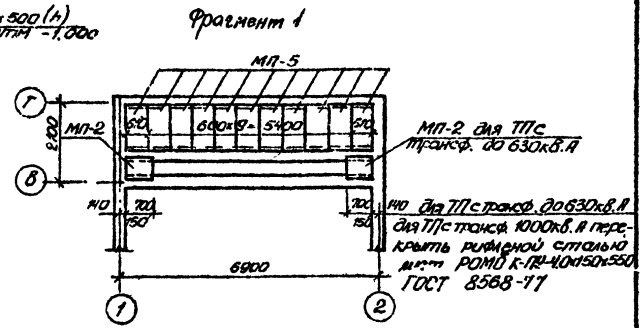
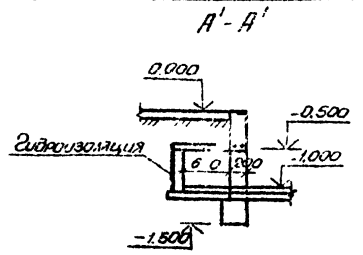
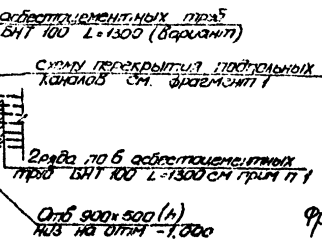
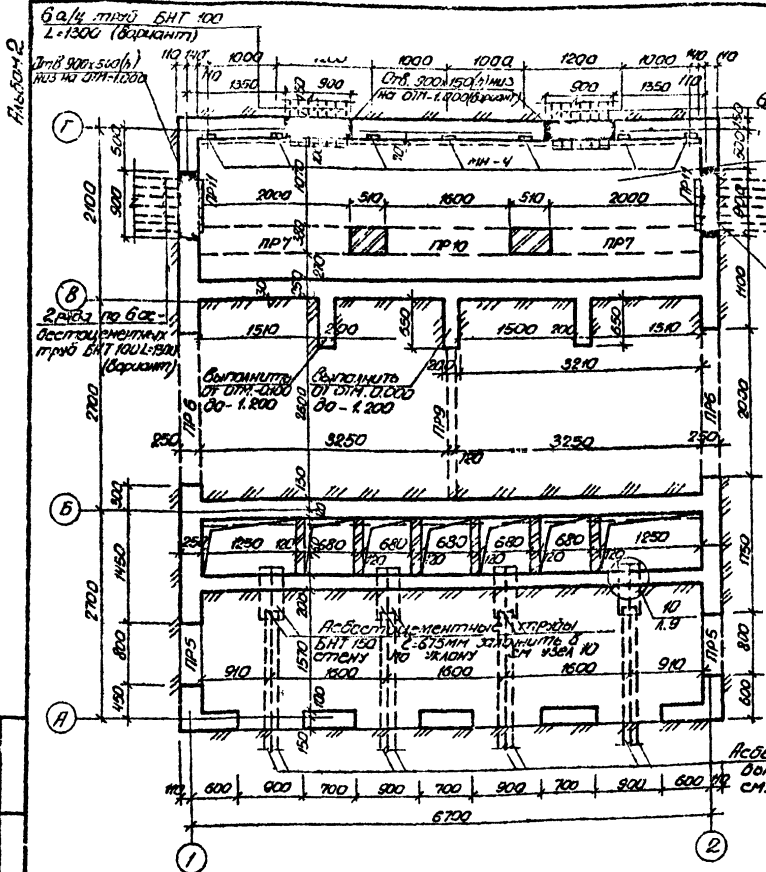
10



407-3-480.13.87-АС			
Трансформаторные подстанции 6-10/0,4кВ. На один и два трансформатора мощностью 160-1000кВА			
Изм. №	Исполнение	Датум	Лист
1	1	1987	1/1
Привязан:		7ТТ-2*160, 7ТТ-2*250, 7ТТ-2*400,	Стальной лист
		7ТТ-2*630, 7ТТ-2*1000кВА	Листов
Разрез 1-1			БЕЛГОСПРОЕКТ
43ел 10, 11			2. М.И.Н.С.

407-3-480.13.87-АС

2. М.И.Н.С.



Узел 10 (см лист 9) разработан для кабелей сечением не выше 70мм<sup>2</sup>. При сечении кабелей 95мм<sup>2</sup> и выше, а также для кабелей с защитным пластмассовым шлангом (ШШ, ШШ) рекомендуется при приближе выполнить грибок 400x600x500(н) см сечения А'-А' на данном листе.

1. Асбестоцементные трубы принять по ГОСТ 1839-80 и укладывать с зазором 50мм.
2. Перекрышки, соприкасающиеся с грибком с герметиком вытиском за 2роза.

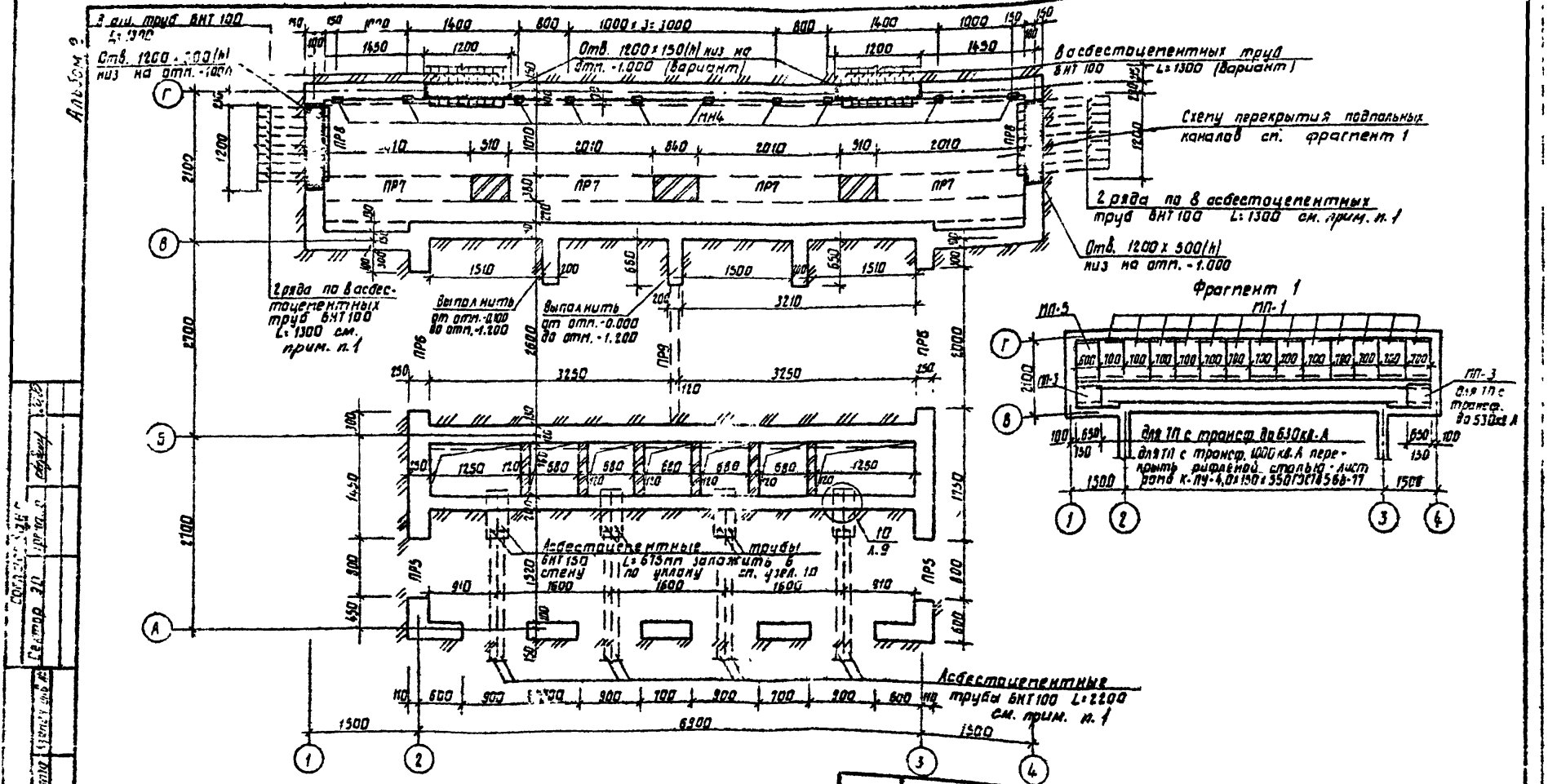
Приблизно:

ЧЗБ. А	
--------	--

		<b>407-3-480.13.87-АС</b>			
Мат. БНТ	Черновский	154-40	10.87	Трансформаторные подстанции 6-10 кВ на опит. и для трансформатора мощностью до 1000 кВ.А	
У.к. канализ.	Потершин		10.87	ТТ-2х160, ТТ-2х250, ТТ-2х400, ТТ-2х630, ТТ-2х1000 кВ. А	
Т.М.И.	Сысоев	57-47	10.87	Сталь: лист 3х20х2	Р 7
Г.С.И.	Каледа		10.87		
Ст. инж.	Макашова		10.87	Лист из опит.-1000 для ТПС	
Инженер	Канобелая		10.87	4 листы выш. листами	
Н.С.И.И.П.	Забрацкая		10.87		

**БЕЛГОПРОЕКТ**  
Ф. МУСК

2379-02



Состояние: 20  
 Проект: 20  
 Дата: 20  
 Исполнитель:

1. Асбестоцементные трубы принять по ГОСТ 1839-80 и укладывать с зазором 50 мм
2. Перекрышки, соприкасающиеся с грунтом, скрепить горячим битумом за 2 ряда.

Примечания:

№ п/п	Исполнитель	Дата	Содержание
1	А.М.М.	12.87	Составлено
2	В.А.В.	12.87	Проверено
3	Г.А.П.	12.87	Проверено
4	С.В.В.	12.87	Проверено
5	Т.М.М.	12.87	Проверено
6	А.В.В.	12.87	Проверено

**407-3-480.13.87-АС**

Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на один и два трансформатора мощностью 150-1000 кВ·А

ТП-2x160, ТП-2x250, ТП-2x400	Объем	№ п/п	Листов
ТП-2x630, ТП-2x1000 кВ·А	Р	11	

План на отв. -1.000 для ТП с влиейными панелями

**БЕЛГОСПРОЕКТ**  
г. Минск

Альбом 2

Ведомость перемычек

Марка проема	Схема сечения
ПР1 (ПР2)	
ПР3	
ПР4	
ПР6	

Марка проема	Схема сечения
ПР5 (ПР8)	
ПР7	
ПР9	

Марка проема	Схема сечения
ПР10	
ПР11	
ПР14	

№ п/п, дата, взыскание

1. В знаменателе указана марка перемычки для варианта стен из кирпича h = 65 мм

407-3-480.13.87-АС			
Трансформаторные подстанции Б-10/10, 4х в на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кВ.А			
ПРИБЯЗАН		Исполн	10.82
Нач. АХМЗ	Ванновский	Инж	10.82
П.А. КОНОПЦА	ПОТЕРЯЧК	Инж	10.82
Г.А.П	БЫСОВЕВ	Инж	10.82
Г.А.П	КОЛЕДА	Инж	10.82
С.А. МИН	КОРЕВУЧ	Инж	10.82
Н. КОМП	ЗУБРИЦКАЯ	Инж	10.82
Итого: 12		12.82	
Ведомость перемычек		БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск	

Спецификация к ведомости перемишек

для ТПС 4 линейными панелями

для ТПС 8 линейными панелями.

Альбом 2

Марка, поз.	Обозначение	Изм. в. наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
		<u>Перемишки для стен из кирпича h = 88 мм</u>			
1	1.038.1-1 Вып.4	9ПБ27-8	4	155	
2	" "	9ПБ18-8	8(8)	103	
3	" "	8ПБ10-1	6	28	
4	" Вып.1	3ПБ13-37	4	85	
5	" Вып.1	5ПБ30-37	2	410	
6	" "	2ПБ10-1	4	43	
7	" "	3ПБ16-37	4	102	
8	" Вып.4	10ПБ25-37	2	292	
9	" "	9ПБ25-8	3	140	
10	" "	9ПБ21-8	1	118	
11	" "	10ПБ21-27	1	246	
16	" "	8ПБ30-4	4	170	
		<u>Перемишки для стен из кирпича h = 65 мм</u>			
1	1.038.1-1 Вып.1	3ПБ27-8	4	180	
2	" "	3ПБ18-8	8(8)	119	
3	" "	1ПБ10-1	6	20	
4	" "	3ПБ13-37	4	85	
5	" "	5ПБ30-37	2	410	
6	" "	2ПБ10-1	4	43	
7	" "	3ПБ16-37	4	102	
8	" "	5ПБ25-37	2	338	
9	" "	3ПБ25-8	3	162	
10	" "	3ПБ21-8	1	137	
11	" "	5ПБ21-27	1	285	
16	" "	2ПБ30-4	4	125	

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед.кв.	Примечание
		<u>Перемишки для стен из кирпича h = 88 мм</u>			
1	1.038.1-1, Вып.4	9ПБ27-8	4	155	
2	" "	9ПБ18-8	8	103	
3	" "	8ПБ10-1	6	28	
5	" Вып.1	5ПБ30-37	2	410	
6	" "	2ПБ10-1	4	43	
7	" "	3ПБ16-37	4	102	
8	" Вып.4	10ПБ25-37	4	292	
9	" "	9ПБ25-8	5	140	
16	" "	9ПБ30-4	4	170	
		<u>Перемишки для стен из кирпича h = 65 мм</u>			
1	1.038.1-1 Вып.1	3ПБ27-8	4	180	
2	" "	3ПБ18-8	8	119	
3	" "	1ПБ10-1	6	20	
5	" "	5ПБ30-37	2	410	
6	" "	2ПБ10-1	4	43	
7	" "	3ПБ16-37	4	102	
8	" "	5ПБ25-37	4	338	
9	" "	3ПБ25-8	5	162	
16	" "	2ПБ30-4	4	125	

1. Показатели и размеры указаны в мм.

1. Количество перемишек в скобках дано для варианта с угловым соединением.

Привязан:


407-3-480.13.87-АС

трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кВ.А

Исполнитель	Средний	Выполн.	12.87	ТТ-2х160, ТТ-2х250, ТТ-2х400, ТТ-2х630, ТТ-2х1000 кВ.А	Стандарт	Лист	Листов
Исполнитель	Средний	12.87					
Исполнитель	Средний	12.87					

Спецификация к ведомости перемишек.

БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск

Схема фундаментов для 4 лифтовых шахт

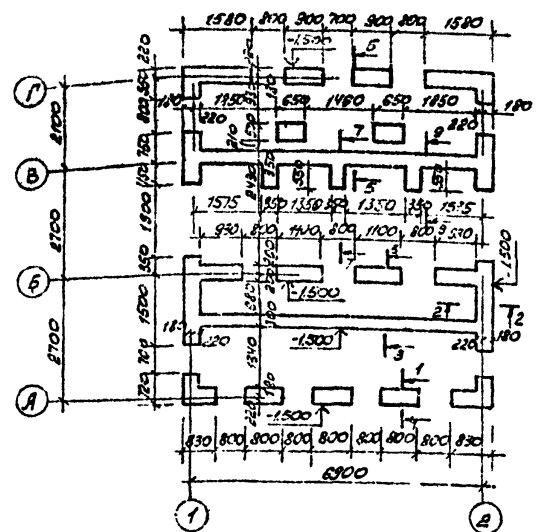


Схема нагрузок

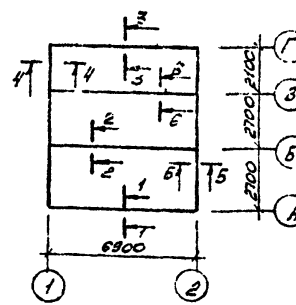


Таблица расчетов нагрузок на отк. -1.300 кН/м (тс/м)

сече-ция	Нагрузки и внутренние моменты	нагрузки и моменты	нагрузки и моменты
1-1	28,4 (2,9)	28,43 (3,0)	28,43 (3,0)
2-2	40,2 (4,1)	41,6 (4,24)	41,6 (4,24)
3-3	35,5 (3,62)	37,3 (3,8)	37,3 (3,8)
4-4	15,2 (1,55)	16,2 (1,65)	16,2 (1,65)
5-5	14,9 (1,52)	15,3 (1,62)	15,3 (1,62)
6-6	14,3 (1,46)	14,03 (1,43)	14,03 (1,43)

1. Фундаменты разрабатывают для оснований в залежах и подстилающих по слою пластами плаки здания одного вида плотными равномерно распределенными грунтами. Грунты вале условия приняты в соответствии с инструкцией по типовому проектированию СН 227-82 и приведены в пояснительной записке.
2. При привязке проекта фундаментов должны быть переработаны с учетом местных геологических и гидрогеологических условий, нормативного давления на основании, глубины залегания, степени жесткости в соответствии с СНиП 2.02.01-83
3. Монолитные фундаменты выполнять по выровненной поверхности оснований. При глинистых грунтах фундаментам выполнять по песчаной подсыпке.
4. Горизонтальную гидроизоляцию на отк. -0.10 по наружной стене по оси А на отк. -0.00 по всем остальным этажам выполнять из 2 слоев гидроизола или стеклобурнда, склеенных между собой и с выровненной цементных раствором поверхность оснований битумной мастикой. Горизонтальную гидроизоляцию на отк. -1.10 выполнять из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20мм на БС4 (водонепроницаемом бездрожжевом цементе).
5. Вертикальную гидроизоляцию стен со стороны грунта выполнять из негорючих битумов жарок ВН-III и ВН-IV или мастик согласно СН 301-85 с нанесением на излучаемую поверхность в вале общей толщиной 4мм.
6. Обратную засыпку грунта с наружной стороны стен по оси 1 производить только после застройки пола привязки, выполнив в кладке стены и монтажа покрытия. Обратную засыпку фундамента с внутренней стороны стен по оси А, Б выполнять после выполнения пола с разделительными стенами привязки, расположенными по оси Б. Обратную засыпку производить с тщательным последним уплотнением в соответствии с СН 536-81. Инструкцией по устройству обратной засыпки в стеновых условиях, грунтом без строительного жирога и органических включений, марками клеев.
7. Работы по устройству фундаментов выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3.02.01-83.
8. Сечения 1-1+3-3 см. л. 16.

407-3-480.13.87-AC

Трансформаторные подстанции 8-10/0,4кВ на 0,5м и 0,3м трансформатора. Мощность 100-1000 кВ.А

Трубопровод:	Нач. и кон. точки	Диаметр	Сред. диаметр	Длина	Температура	Сред. диаметр	Лин. пост.

Схема фундаментов для 4 лифтовых шахт

БЕЛГОСПРОЕКТ г. Минск



Л.Л.Бон 2

Схема фундаментов для ПП в линейных панелях.

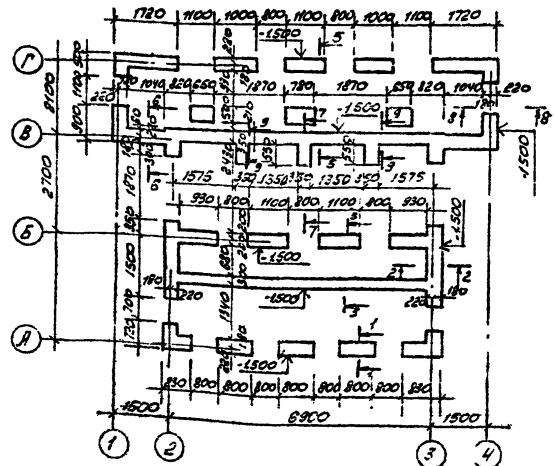


Схема нагрузок

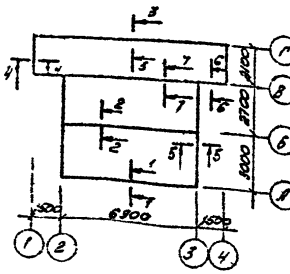


Таблица расчетных нагрузок на ст.м. -1.200 кН/м (кг/м)

сечение	наружные и внутренние стены		изделия в стене
	изделия в стене	изделия в стене	
1-1	28,4 (2,8)	28,43 (3,0)	22,43 (3,0)
2-2	40,2 (4,1)	41,6 (4,24)	41,6 (4,24)
3-3	35,5 (3,62)	37,3 (3,8)	37,3 (3,8)
4-4	15,2 (1,53)	16,2 (1,65)	16,2 (1,65)
5-5	14,9 (1,52)	15,9 (1,62)	15,9 (1,62)
6-6	27,5 (2,8)	28,2 (2,97)	28,2 (2,97)
7-7	13,3 (1,36)	14,03 (1,43)	14,03 (1,43)

8. Сечения 1-1 - 9-9 см. л. 16

1. Фундаменты разработаны для основания с залеганием до всех площадей плана здания одного вида плотных равномерно сжимаемых грунтов. Грунтовые условия приняты в соответствии с размерами по типовому проектированию СН 221-82 и приведены в пояснительной записке.
2. При приваке проекта фундаменты должны быть переработаны с учетом местных геологических и гидрогеологических условий, нормативного выщелачивания основания, глубины залегания, рельефа местности в соответствии с СН 202-83.
3. Монолитные фундаменты выполнять по выровненной поверхности основания. При глинистых грунтах фундаменты выполнять по точечной подсыпке.
4. Горизонтальную гидроизоляцию на ст.м. -0,180 по наружной стене по ос. А, на ст.м. -0,020 по всем остальным стенам, выполнять из 2-х слоев гидроизол или его аналогов, смежных между собой и с выровненной цементной поверхностью основания битумной мастикой. Горизонтальную гидроизоляцию на ст.м. -1,100 выполнять из цементного раствора состава 1:2 толщиной 20 мм на б/ц (водонепроницаем. безусадочный цемент).
5. Вертикальную гидроизоляцию стен со стороны грунта выполнять из морозостойкого битумного мастика БН-И или мастика составом СН 301-65 с канальным на изолирующую поверхность в 2 слоя общей толщиной 4 мм.
6. Обратную засыпку грунта с наружной стороны стенок по ос. А производить только после устройства пола по лагам, выношенных лабел стелжи и монтажа покрытия. Обратную засыпку грунта с внутренней стороны ст.м. по ос. А, Б выполнять после выноса пола и разделения ст.м. стеной примык. разнотеррасного уровня. Обратную засыпку производить с учетом норм по ос. А, Б, Г, Д, Е, Ж, З, И, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф, Ц, Ч, Ш, Щ, Э, Ю, Я, в соответствии с СН 538-81, интрукцией по устройству обратных засылок в стеновых условиях, проектом без стеновых засылок и обратных засылок блочными, модами в соответствии с требованиями СН 202-83.

407-3-480.13.87-АС

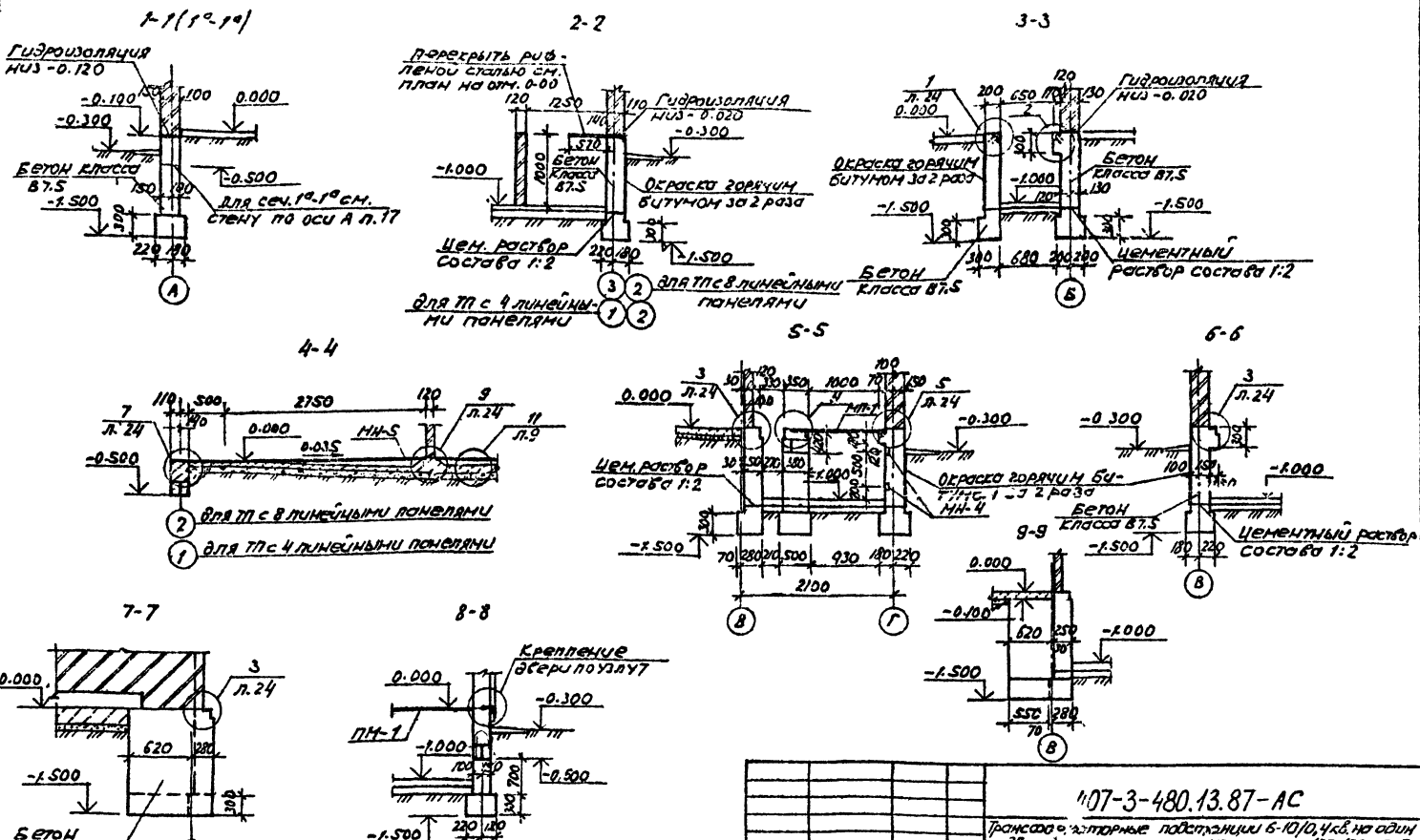
Привязан:

№	Имя	Подпись	Дата
1	С.С.С.		12.81
2	С.С.С.		12.81
3	С.С.С.		12.81
4	С.С.С.		12.81
5	С.С.С.		12.81

Трансформаторные подстанции 8-10/0,4 кВ на один и два трансформатора мощностью 10-100 кВА		Средств. Исполн. Исполн.
ТТ-2-630, ТТ-2-250, ТТ-2-1000 кВА	Р 15	

Схема фундаментов для ПП в линейных панелях

Альбом 2



Лист 1 из 2  
Лист 2 из 2  
Лист 3 из 2  
Лист 4 из 2  
Лист 5 из 2  
Лист 6 из 2  
Лист 7 из 2  
Лист 8 из 2  
Лист 9 из 2  
Лист 10 из 2  
Лист 11 из 2  
Лист 12 из 2  
Лист 13 из 2  
Лист 14 из 2  
Лист 15 из 2  
Лист 16 из 2  
Лист 17 из 2  
Лист 18 из 2  
Лист 19 из 2  
Лист 20 из 2  
Лист 21 из 2  
Лист 22 из 2  
Лист 23 из 2  
Лист 24 из 2  
Лист 25 из 2  
Лист 26 из 2  
Лист 27 из 2  
Лист 28 из 2  
Лист 29 из 2  
Лист 30 из 2  
Лист 31 из 2  
Лист 32 из 2  
Лист 33 из 2  
Лист 34 из 2  
Лист 35 из 2  
Лист 36 из 2  
Лист 37 из 2  
Лист 38 из 2  
Лист 39 из 2  
Лист 40 из 2

ПРИБАВОК	ИЩ. ДИНА	Термобус	Ванна	МАШ	Трансформаторные подстанции 6-10/0,4кВ на один и два трансформатора мощностью 100-100кВА	77-2x160, 77-2x250, 77-2x400, 77-2x630, 77-2x1000кВ.А	Сталь	Лист	Лист
	П. ПОСТР.	ПОТЕРЬ	Голп	СЫСОВ					
	Голп	КОЛЕ							
	С. УММ.	МАРКОВИЧ							
	И. КОМП.	ЗУБРИЦЕВА							

107-3-480.13.87-АС

Трансформаторные подстанции 6-10/0,4кВ на один и два трансформатора мощностью 100-100кВА

77-2x160, 77-2x250, 77-2x400, 77-2x630, 77-2x1000кВ.А

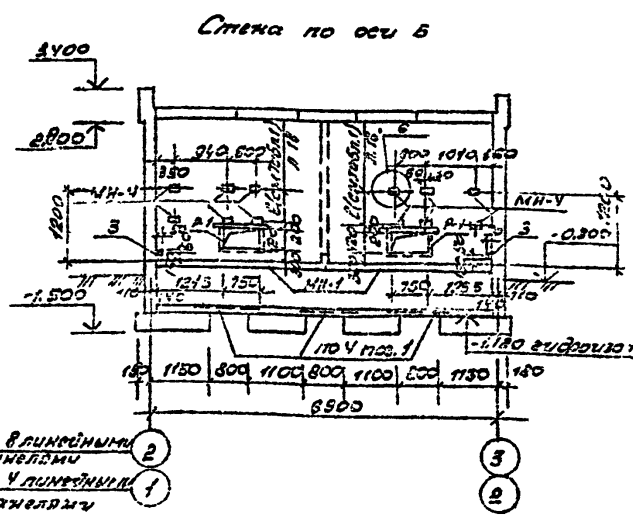
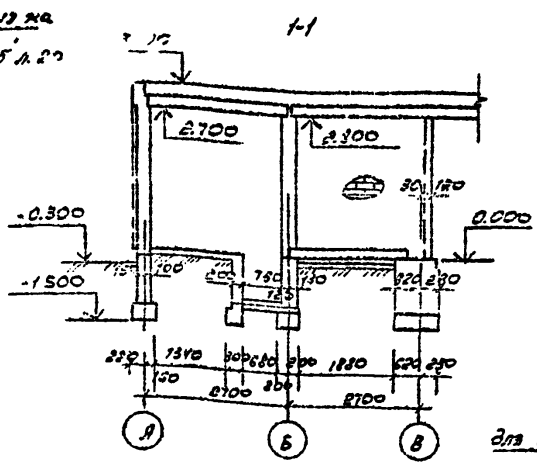
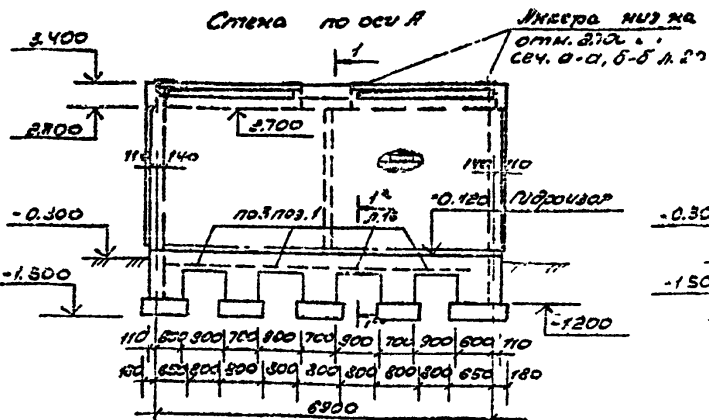
Сечения фундаментов

Р 16

БЕЛГОПРОЕКТ  
г. МИНСК

2379-02

Аннотация 2



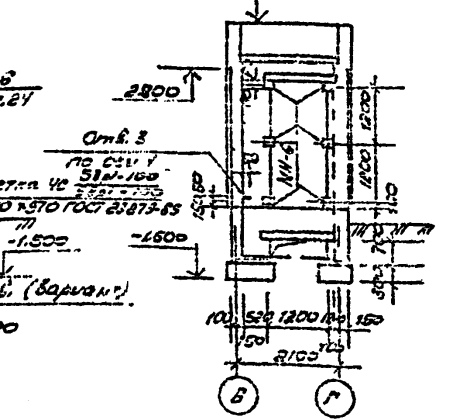
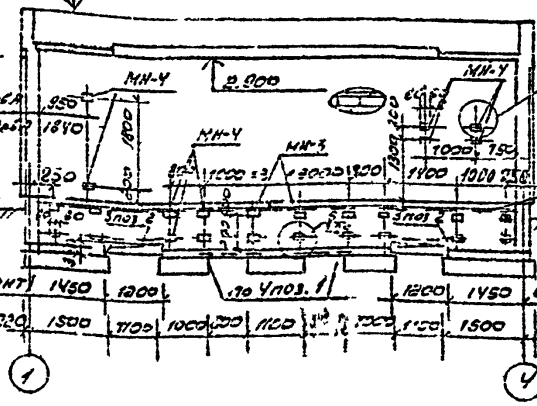
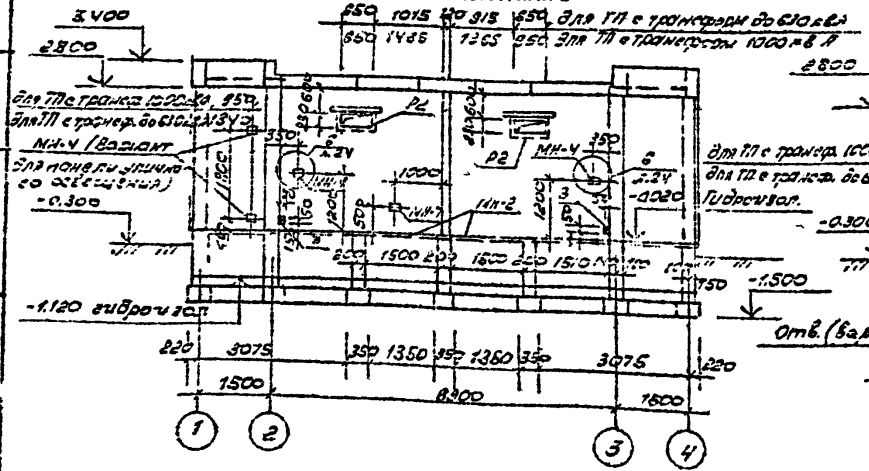
для ТП с 8 линейными панелями  
для ТП с 4 линейными панелями

для ТП с 8 линейными панелями  
для ТП с 4 линейными панелями

Стена по оси В для ТП с 8 линейными панелями

Стена по оси Г для ТП с 8 линейными панелями

Стены по осям Д, Е для ТП с 8 линейными панелями



<b>407-3-480.13.87-AC</b>			
трансформаторные подстанции 2-10/0,4 кВ на 500В и 250В трансформатора мощностью 180-1600 кВА			
Привязан:	Код РМЗ	10	1182
	ГР КСМ	Полосный	1182
	ТП	С-1300	1182
	ГЛП	Кольцо	1182
	Станция	Многообъект	1182
	Проект	Электротехника	1182
	Лист	17	1182
Стена по осям А, Г, Д, Е			6510000000 с. Мухом

Альбом 2

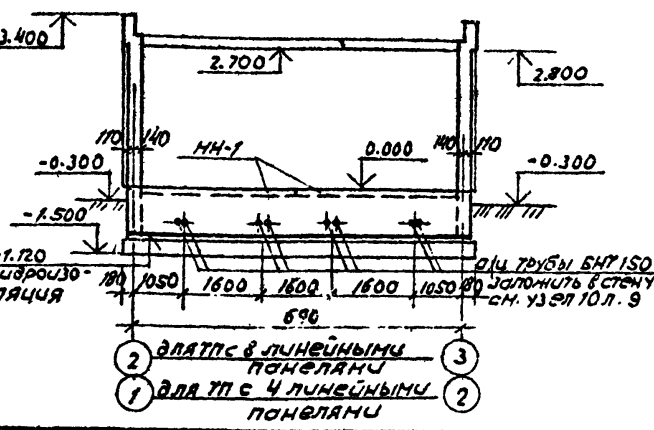
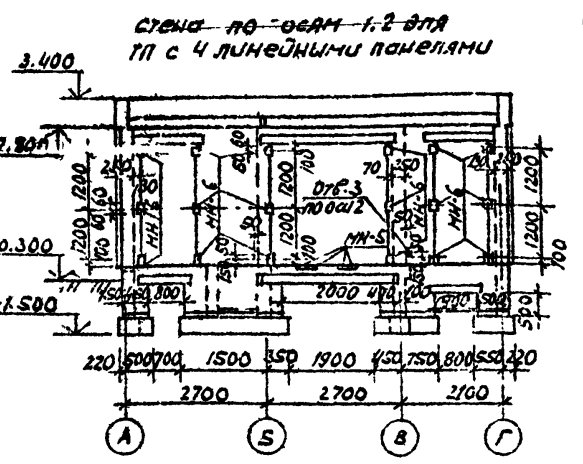
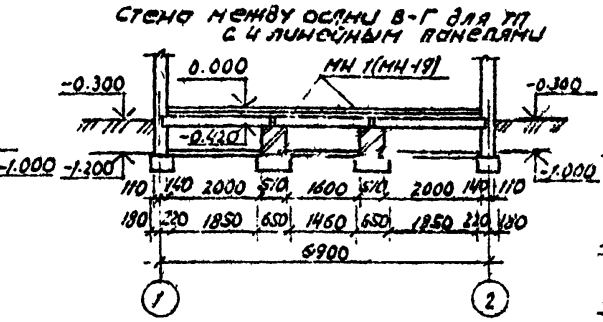
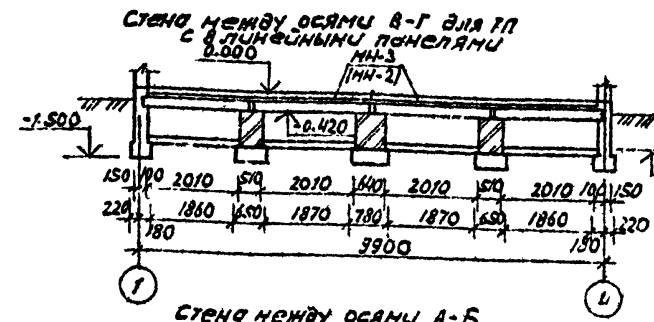
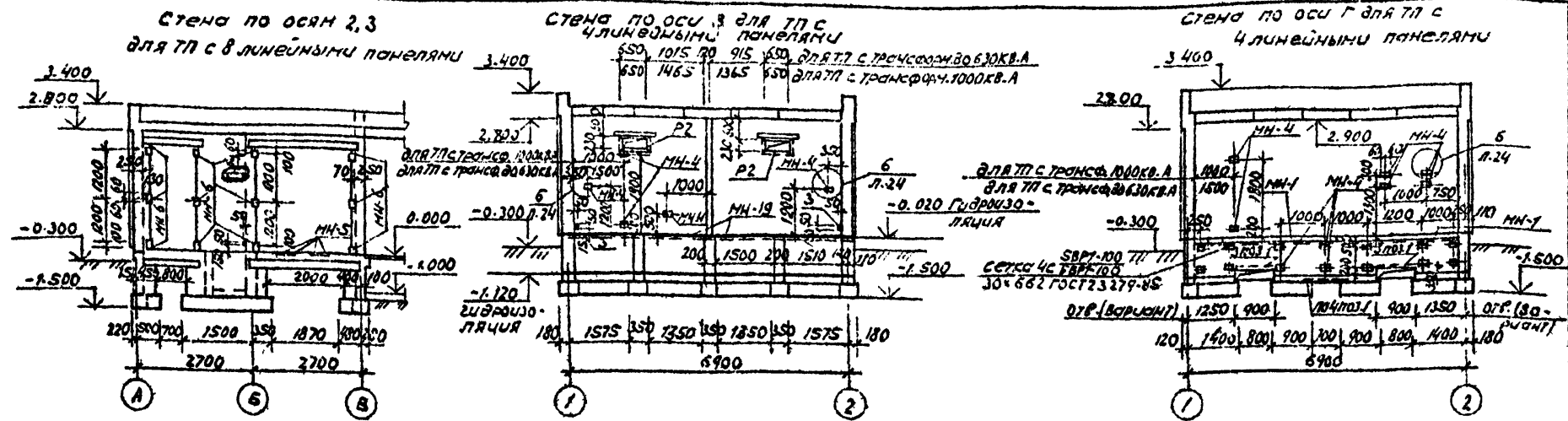


Таблица 1

ТТ, КВ.А	Р, К2	С, ММ
1000	4200	700
630	2900	620
400	1850	420
250	1300	400
160	1300	300

ПРИВАЗАН

И.А.КНЗ	Г.А.МОНОВИЧ	В.В.В.В.	И.В.В.
П.Л.КОНСТ.	П.О.ТЕРИШУК	И.В.В.	И.В.В.
П.П.	С.И.СОСОВ	И.В.В.	И.В.В.
П.П.	К.О.ЛЕДО	И.В.В.	И.В.В.
С.П.И.И.	М.А.МОРКОВИЧ	И.В.В.	И.В.В.
И.М.Р.Н.?	И.К.КОМ.П.	В.В.В.В.В.	И.В.В.

407-3-480.13.87-АС

Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ. на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кВ.А

Страна	Лист	Листов
Р	18	

Стена по оси 1÷3, В, Г

БЕЛГОСПРОЕКТ  
г. Минск

**Спецификация к фрагменту и стенам по осям А-Г, 1-4**  
**для ТП с 4 линейными панелями**

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Перекрытие подпольных каналов</u>			
		<u>Изделия металлические</u>			
МП-2		МП-2	2	13.73	
МП-5		МП-5	11	22.92	
		<u>Развертки стен</u>			
		<u>Изделия металлические</u>			
P-1		P-1	2	10.72	
P-2		P-2	2	8.54	
МН-1		МН-1	8	18.79	
МН-4		МН-4	24/35	0.86	
МН-5		МН-5	8	42.56	
МН-6		МН-6	20/25	1.04	
МН-14		МН-14	4	7.12	
1		Ф8А-I ГОСТ 5781-82* P=1100	34	0.434	
		Викер ф10А-I ГОСТ 5781-82* P=850	2	0.52	
		Б-30АБ5-8 ГОСТ 6510-86			
		Бетон Ст.3СН ГОСТ 535-79* L=100	2	1.25	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон класса В7,5			21.9 м <sup>3</sup>

Марка, поз.	Обозначение	Наименование	кол.	Масса, кг	Примечание
		<u>Перекрытие подпольных каналов</u>			
		<u>Изделия металлические</u>			
МП-1		МП-1	19	26.73	
МП-3		МП-3	2	12.19	
МП-5		МП-5	1	22.92	
		<u>Развертки стен</u>			
		<u>Изделия металлические</u>			
P-1		P-1	2	10.72	
P-2		P-2	2	8.54	
МН-1		МН-1	4	18.79	
МН-2		МН-2	4	10.25	
МН-3		МН-3	4	20.03	
МН-4		МН-4	39(4)	0.86	
МН-5		МН-5	8	42.56	
МН-6		МН-6	26	1.04	
1		Ф8А-I ГОСТ 5781-82* P=1100	32	0.434	
2		Ф8А-I ГОСТ 5781-82* P=1500	6	0.592	
		Викер ф10А-I ГОСТ 5781-82* P=850	2	0.52	
		Б-30АБ5-8 ГОСТ 6510-86			
		Бетон Ст.3СН ГОСТ 535-79* L=100	2	1.25	
		<u>Материалы</u>			
		Бетон класса В7,5			24.34 м <sup>3</sup>

**407-3-480.13.87-AC**

Трансформаторные подстанции 5/10 кВ на один и два трансформатора мощностью до 160-1000 кВ.А

*Приблизим:*

Имя	Фамилия	Подпись	Дата
Г.А.П.	Сусов	<i>[Подпись]</i>	12.81
Г.А.П.	Лопыда	<i>[Подпись]</i>	10.81
И.А.М.	Коновалова	<i>[Подпись]</i>	12.81
И.А.М.	Зубицкая	<i>[Подпись]</i>	10.81

ТТ-2=160, ТТ-2=250, ТТ-2=400	Стандарт	Лист	Листов
ТТ-2=630, ТТ-2=1000 кВ.А	P	19	

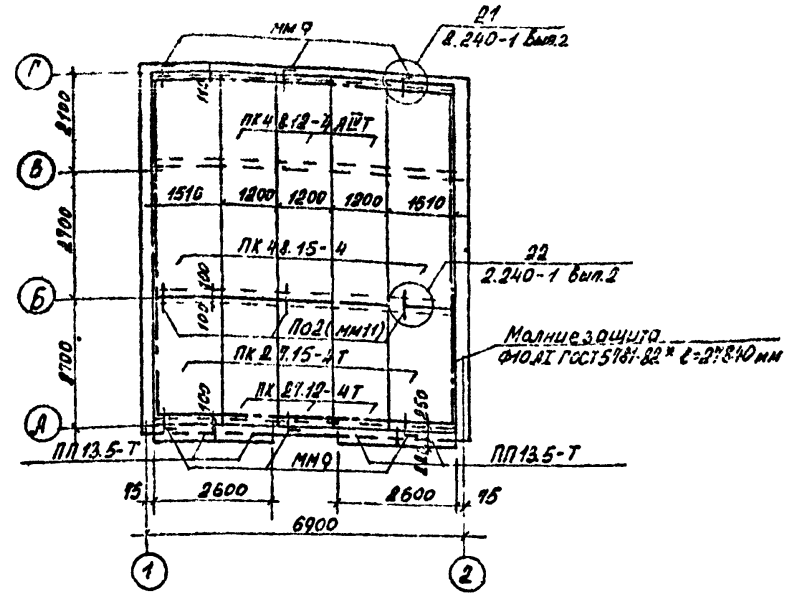
Спецификация к фрагменту и стенам по осям А-Г, 1-4

**БЕЛГОПРОЕКТ**  
г. Минск

1. Количество изделий в таблицах дано для варианта с другим освещением

Альбом 2

Спецификация к схеме расположения панелей покрытия для ТП с 4 линейными панелями



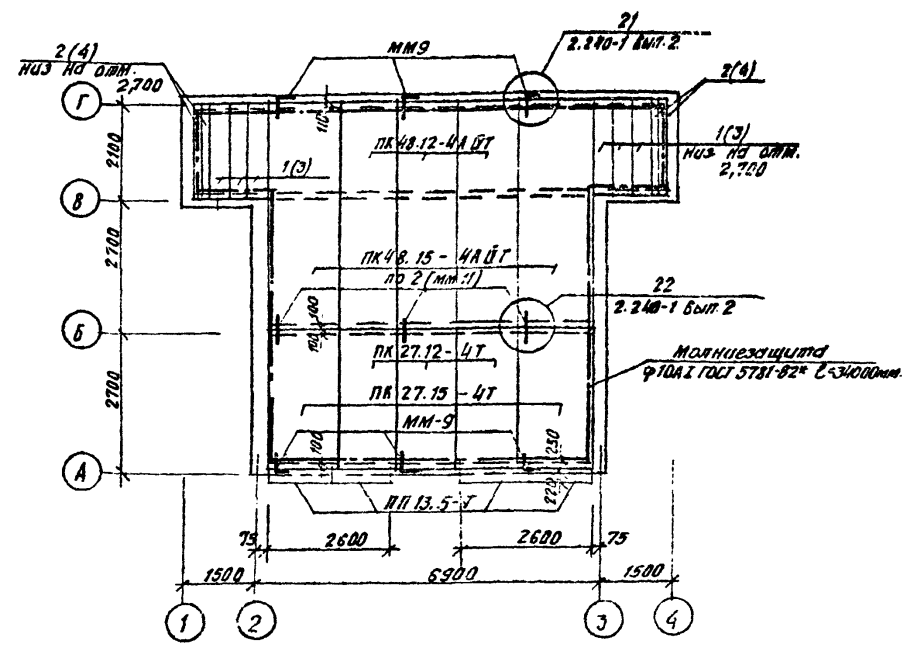
Марка, поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг	Примечание
		Изделия заводские			
		изготавливаемые			
		Панели заводские			
	серия 1.141-1 вып. 64	ПК 4.8.15-4 ЛПТ	2	2250	
	"	ПК 4.8.12 - 4 ЛПТ	3	1700	
	серия 1.141-1 вып. 60	ПК 2.7.15 - 4Т	2	1290	
	"	ПК 2.7.12-4Т	3	970	
		Литые заводские			
	серия 1.233-1 вып. 2	ПП 13.5-Т	4	94	
		Изделия заводские			
	альбом 7, км	ММ 9	6.	0.53	
	" "	ММ 11	6.	0.36	

1. Кладка панелей покрытия на стены производится по выработанному слою цементного раствора марки 25.
2. Швы между панелями, а также швы в местах примыкания панелей к стенам очищаются от строительного мусора и тщательно заделываются цементным раствором марки 100 на всю высоту шва.
3. При монтаже панелей покрытия строго соблюдаются все указания последних на стены и принятое в проекте расклатку.
4. После монтажа панелей и проверки правильности положения выставляются их анкером со стенами крючки для крепления панелей, указанные на схеме покрытия, выполняются во время кладки стен.
5. Сборку закладных деталей, петель, анкеров выполняют электрослужбы типа 342 по ГОСТ 4167-75 в соответствии с СН 393-78. Все места сборки, открытые металлические детали и анкера должны быть очищены от ржавчины и защищены слоем цементного раствора марки 10, толщиной 30 мм.
6. Работы по монтажу панелей выполняются в соответствии с требованиями СНиП III-16-80.

Шифр по под. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12

				407-3-480.13.87-АС		
				трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на один и два трансформатора мощностью 160-1000 кВ.А		
Привязки:				ТП-2х160, ТП-2х250, ТП-2х400,	Столбы	Лист
				ТП-2х630, ТП-2х1000 кВ.А	Р	20
				Схема расположения панелей покрытия для ТП с 4 линейными панелями		
				<b>БЕЛГОСПРОЕКТ</b> г. Минск		

Альбом 2



Спецификация к схеме расположения панелей покрытия для ТП с 8 линейными панелями.

М.р.г.г. п.о.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед., кг.	Примечание
		<u>Изделия сборные</u>			
		<u>железобетонные</u>			
		<u>Панели перекрытия</u>			
	с. 1.141-1 Вып. 64	ПК 48.15-4А ПТ	2	2250	
	"	ПК 48.12-4А ПТ	3	1700	
	с. 1.141-1 Вып. 60	ПК 27.15-4Т	2	1290	
	"	ПК 27.12-4Т	3	970	
		<u>Перемычки</u>			
		<u>Стены из кирпича толщ. 88мм.</u>			
1	с. 1.038.1-1 Вып. 5	8 ПП 21-Б	6	374	
2	"	9 ПБ 21-В	4	118	
		<u>Стены из кирпича толщ. 65мм.</u>			
3	с. 1.038.1-1 Вып. 1	2 ПП 21-Б	6	275	
4	"	3 ПБ 21-В	4	137	
		<u>Плиты паразитные</u>			
	Серия 1.238-1 Вып. 2	ПП 13,5-Т	4	94	
		<u>Изделия металлические</u>			
	Альбом 7, КМ	ММ 9	6	0,53	
		ММ 11	6	0,36	

1. Укладка панелей покрытия на стены производится по выровненному слою цементного раствора марки 25.
2. Швы между панелями, а также швы в местах примыкания панелей к стенам очищаются от строительного мусора и тщательно заделываются цементным раствором марки 100 на всю высоту шва.
3. При монтаже панелей покрытия строго соблюдать величину отступа последних на стены и принятому в проекте раскладку.
4. После монтажа панелей и проверки правильности положения выполняется их анкеровка со стенами. Анкеры для крепления панелей, указанные на схеме покрытия, закладываются во время кладки стен.
5. Сборку закладных деталей, петель, анкеров выполнить электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-75 в соответствии с СН 393-78. Все места сварки, открытые металлические детали и анкеры должны быть очищены от ржавчины и защищены слоем цементного раствора марки 100, толщиной 30 мм.
6. Работы по монтажу панелей выполнять в соответствии с требованиями СНиП 3-16-80.

Спецификация, монтаж и сборка

Привязан					
Изм. №					

407-3-480.13.87-АС

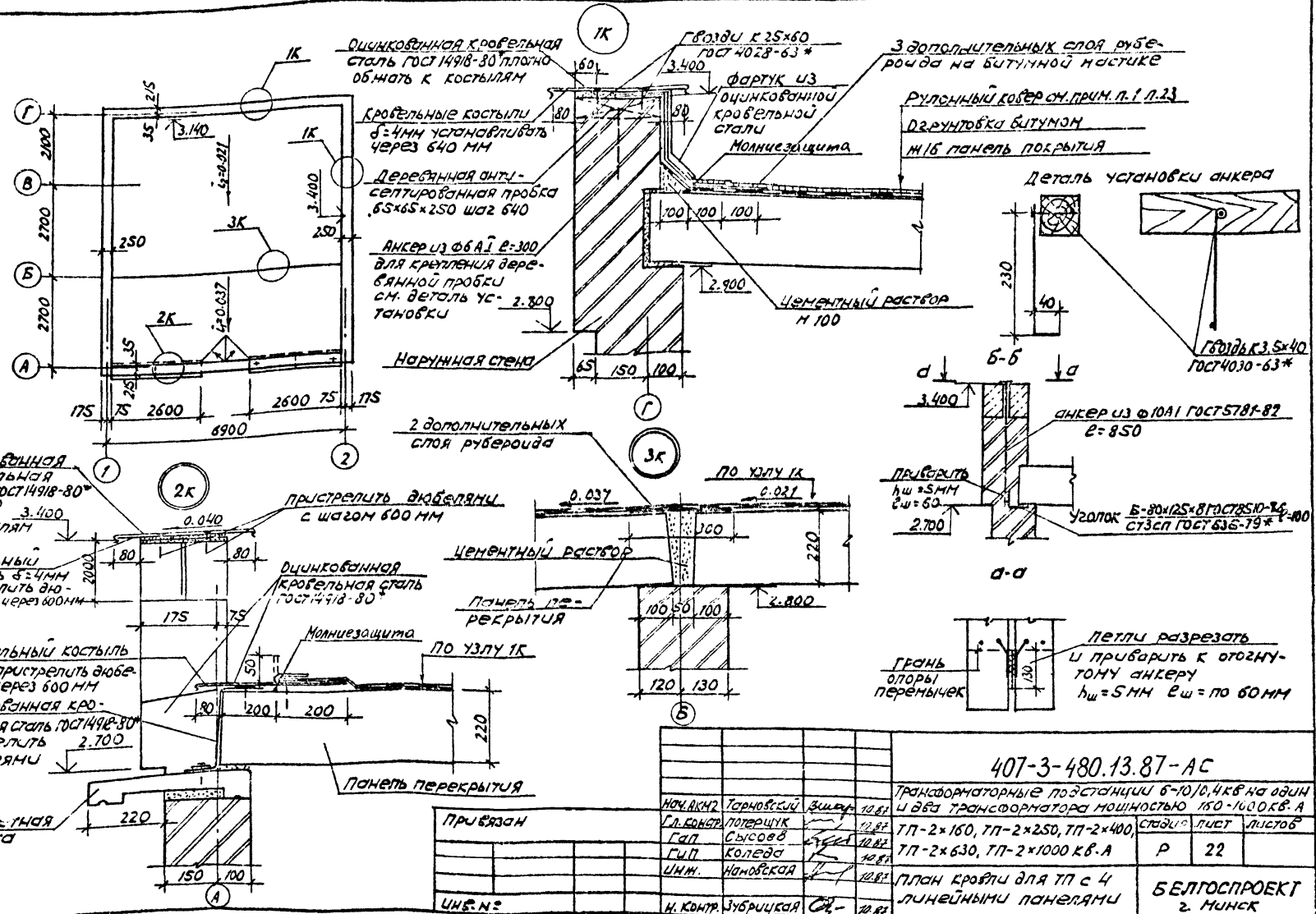
Трансформаторные подстанции 6-10/10,4 кв. на один и два трансформатора мощностью 160-1780 кв.А.

Стация	Лист	Листов
Р	21	

Схема расположения панелей покрытия для ТП с 8 линейными панелями.

**БЕЛГОСПРОЕКТ**  
г. Минск.

А.Львов 2



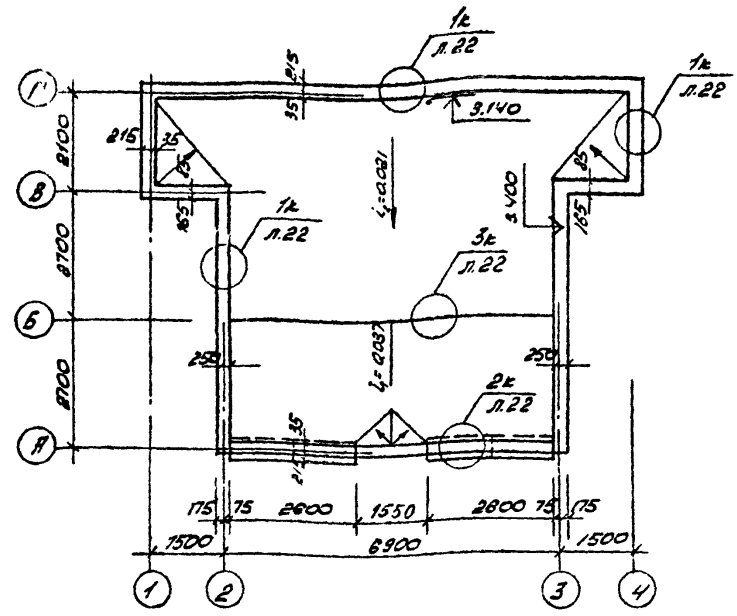
Шифр проекта, Изменения и дата, В.Климов

Привязан
И.КОНТ. Зубрицкая

407-3-480.13.87-АС			
Нач.в.кн.г	Тарновский	Визин	10.81
Гл.инж.	Потеряч	Гал	12.82
Гл.п.	Колеса	Степан	12.82
Инж.	Нановская		12.81
Трансформаторные подстанции 6-10/0,4кВ на один и два трансформатора мощностью 160-1600кВ.А			
ТП-2х160, ТП-2х250, ТП-2х400, ТП-2х630, ТП-2х1000кВ.А			
Р	22	Станд. лист листов	
План кровли для ТП с 4 линейными панелями			
БЕЛГОСПРОЕКТ 2. МИНСК			
2379-02			



Альбом 2



1. Рулонная кровля принята из 3 слоев капабляемого рубероида марки РМ 420-1.01 ТУ 21-27-35-78 (основной вариант) или из 4 слоев рубероида марки РК 420 для верхнего слоя и марки РПП-300А для 3 нижних слоев, возможно применение другого вида водонепроницаемого кровельного материала в соответствии с таблицей 2 СНиП II-26-76 для данного в проекте уклона кровли.
2. По верху водонепроницаемого ковра из капабляемого рубероида или рубероида другой марки без защитного покрытия выполнить защитный слой из гравия по ГОСТ 8268-82

- размером зерен 5-10 мм толщиной 10 мм, утолщенных в слое 10-15 см битумной мастикой ГОСТ 2889-80 толщиной 2 мм, а также пироксилиновой добавками по ГОСТ 9007-76 герметиком канюромка или герметиком и др. в соответствии с п. 2.10 СНиП II-26-76.
3. Приклеивка капабляемого рубероида производится путем оплавления битумного вяжущего с нижней стороны полотна горячим воздухом или пламенем специальных газовоздушных горелок
4. Водонепроницаемый ковер наклеивается на поверхность оштукатуренную раствором битума в керосине или сольероном масле в соотношении по весу от 1:2 до 1:3.
5. Места примыкания кровли к стенам выполнять в соответствии с деталями 1к, 2к на листе 22.
6. Устройство кровли производить только в сухую погоду. Раскладку рулонов из капабляемого рубероида производится при температуре не ниже +10°C.
7. В ендовах кровельный ковер усилить двумя слоями рубероида с заводской их на поверхность ската 750 мм
8. Защитные фартуки выполняются из оцинкованной стали толщиной 05±8 мм ГОСТ 14918-80\*

9. Покрытие парапетов выполнять из оцинкованной стали по кровельным клямкам с запуском за наружную грань стены от обделки на 10 мм при этом стыковые швы выполнять двойным фартуком с промазкой суриковой замазкой.
10. В процессе производства работ по устройству кровли должны быть приняты мероприятия по противопожарной защите и технике безопасности при производстве строительных работ и обеспечен контроль за их выполнением.
11. Работы по устройству кровли выполнять в соответствии со СНиП II-20-79
12. Устройство кровли производить после выполнения молниезащиты.

№ п/п, листы и дата вкл. инв. №

				407-3-480.13.87-АС	
				трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на один и два трансформатора мощностью 180-1000 кВ.А	
Привязки:				И.И. Яковлев	10.88
				Л.К. Яковлев	10.88
				Г.А. Сидоров	10.88
				Г.И. П. Кольцов	10.88
				И.И. Яковлев	10.88
Инв. №				4.05.80	10.88
				ТТ-2х160, ТТ-2х250, ТТ-2х400	таблица лист 25
				ТТ-2х630, ТТ-2х1000 кВ.А	Р 23
				План кровли для ТТ с 8	БЕЛГОСПРОЕКТ
				линейными наметками	г. Минск

А11860М 2

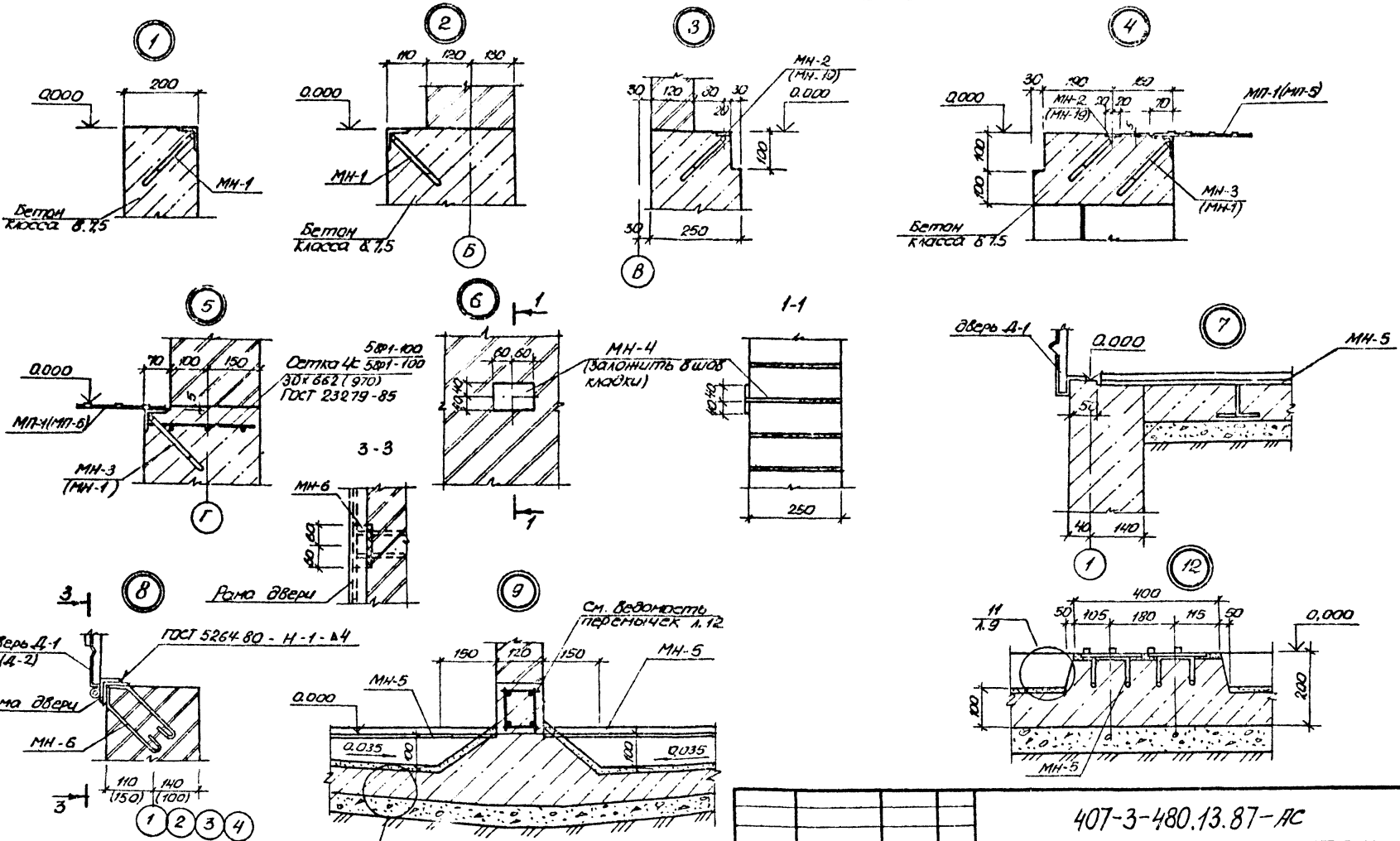


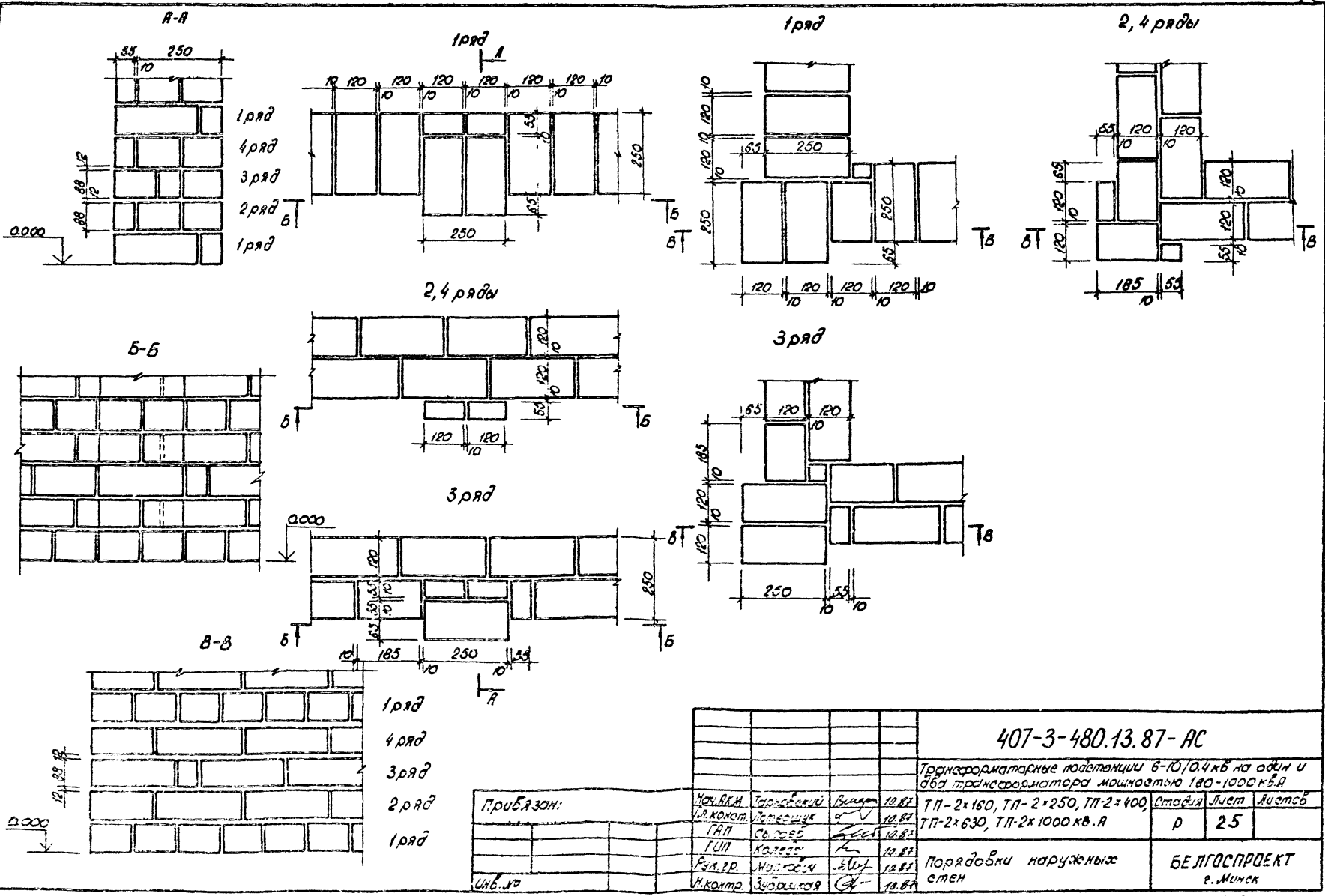
Табл. № 1. Вид: Вид сзади и сверху. Шкала: 1:100.

Привязан:

М.И. А.И.И.	Торновский	В.И.С.П.	10.87
Л.А. Кондр.	Потеряев	А.И.И.	10.87
Г.А.П.	Сысоев	А.И.И.	10.87
Г.И.П.	Колесов	А.И.И.	10.87
Ст. инж.	Моркович	А.И.И.	10.87
Н. конст.	Зубрицкий	С.И.И.	10.87

<b>407-3-480.13.87-АС</b>			
Трансформаторные подстанции 6-10/0,4кВ на один и два трансформатора, мощностью 160-1000кВ.А			
ТТ-2х160; ТТ-2х240; ТТ-2х400	Стадия	Лист	Листов
ТТ-2х630; ТТ-2х1000кВ.А	Р	24	
Узел 1:9, 12		<b>БЕЛГОРСТЭК</b> г. МЛНСК	

1:1500000 2



Исполнитель: [Signature]

				<b>407-3-480.13.87-АС</b>							
				Трансформаторные подстанции 6-10/0,4 кВ на один и два трансформатора мощностью 180-1000 кВ·А							
Прислужен:				Мас. В.К.М.	Трансформаторы	Венгер	12.82	ТП-2х180, ТП-2х250, ТП-2х400	Стадия	Лист	Листов
				И.Л.Комар.	Летосице	С	12.81	ТП-2х630, ТП-2х1000 кВ·А	р	25	
				Г.А.П.	Сельцов	С	12.82				
				Т.И.П.	Колесов	С	12.82				
				Р.И.П.	Муромцев	С	12.82				
С.И.С.				И.Комар	Зубовская	С	12.82	Порядовки наружных стен	БЕ ЛГОСПРОЕКТ г. Минск 2379-02		