

ГОСУДАРСТВЕННАЯ КОРПОРАЦИЯ ПО АТОМНОЙ ЭНЕРГИИ «РОСАТОМ»



ОТКРЫТОЕ АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ ГОЛОВНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Горно-химический комбинат»

Строительство промышленного производства
МОКС-топлива для энергоблока №4 Белоярской АЭС
с реактором БН-800 на ФГУП «ГХК»
г. Железногорск, Красноярский край
Объект 161-162

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ГАЗОВОЗДУХОСНАБЖЕНИЕ.
УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИКА

Местный щит.
Задание заводу-изготовителю

0304-161-162-АК

инв. № 13-00327

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

2013

61495




**«ВОСТОЧНО-ЕВРОПЕЙСКИЙ ГОЛОВНОЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ»**

Строительство промышленного производства
МОКС-топлива для энергоблока №4 Белоярской АЭС
с реактором БН-800 на ФГУП «ГХК»
г. Железногорск, Красноярский край
Объект 161-162

0304-161-162-AK

 В.Г.Рождественский
ПОДПИСЬ

« 19 » 02 2013 г.

 Ю.В.Смирнов

« 19 » 02 2013 г.

Изм.	№ док.	Подп.	Дата

Не подлежит размножению и передаче
другим организациям без согласия
ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»

Согласовано			

Итого № 12 00227 Формат А 4

Согласовано			

ИД № 12 00227 Формат А 4

Общие указания

Основанием для разработки рабочей документации «Управление и автоматика» является договор №530/0304 этап 2 с Федеральным Государственным унитарным предприятием «Горно-химический комбинат» (г. Железногорск, Красноярский край).

Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям; требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования.

Данный альбом содержит задание заводу-изготовителю.

По данному альбому заводу-изготовителю необходимо изготовить:

- местный щит 03GFA001Z, ящичного исполнения, 1200х600х400 – по чертежу инв. № 13-00327 лист 9 - 1шт.;
- местный щит 03GFN001Z, ящичного исполнения, 1200х600х400 – по чертежу инв. № 13-00327 лист 15 - 1шт.

Местные щиты контроля по своему назначению относятся к элементам нормальной эксплуатации, а по влиянию на безопасность – к элементам, не влияющим на безопасность и классифицируется, как «4Н» по НП-016-05 (Общие положения обеспечения безопасности объектов ядерного топливного цикла). Категория сейсмостойкости III по НП-031-01 (Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций).

Согласовано			

Взам. инв. №	12-02772											
Подп. и дата								0304-161-162-АК				
								Федеральное государственное унитарное предприятие «Горно-химический комбинат»				
Инв. № подл.	13-00327	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект 161-162. Газовоздухоснабжение		Стадия	Лист	Листов
		Разраб.	Разумовская	В.Ратни-		15.02.13	Р			5		
		Проверил	Скородумова	В.С.		15.02.13						
		Техник	Смирнова	С.М.		15.02.13						
		Нач.отд.	Бичурин	В.П.		15.02.13						
		Н.контр.	Гусак	М.		15.02.13						
		ГИП	Смирнов	В.С.		19.02.13	Общие данные. Общие указания.		ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»			

							6		
Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание			
1	2	3	4	5	6	7			
				<u>Документация</u>					
A3			13-00327 лист 9	Сборочный чертеж	1				
A4			13-00327 лист 10	Таблица надписей	1				
A2			13-00327 лист 11	Схема электрическая соединений	1				
				<u>Стандартные изделия</u>					
		1	03GFA001Z	Оболочка ящичного исполнения, 1200x600x400 с передней дверью – одностороннего обслуживания, навесная, способ ввода и вывода кабелей – сверху	1	Степень защиты IP54			
				<u>Прочие изделия</u>					
		2	P	Блок питания и сигнализации 7-ми канальный БПС- 21-М-7ВЦТ	1	По спецификации КИП			
0304-161-162-АК									
Федеральное государственное унитарное предприятие «Горно-химический комбинат»									
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Разумовская				15.02.13				
Проверил	Скородумова				15.02.13				
Техник	Смирнова				15.02.13				
Нач.отд.	Бичурин				15.02.13				
Н.контр.	Гусак				15.02.13				
				Объект 161-162. Газовоздухоснабжение		Стадия			
				Местный щит 03GFA001Z. Спецификация (начало)		Лист			
						Листов			
						Р			
						6			
						ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»			

							7																																																					
Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание																																																						
1	2	3	4	5	6	7																																																						
		3	QF	Выключатель автоматический АП50Б2М УЗ;	1																																																							
				Ур.н. ~ 220; 1,6 x 3,5; 2П																																																								
				ТУ 16-522.139-78																																																								
		4	KL1÷KL4	Реле промежуточное РЭП36-11УХЛ4; 4з +2р; ~220 В; 1 А, переднее присоединение	4																																																							
				ТУ3425-075-00216823-2001																																																								
		5	SSL	Выключатель кнопочный ВК43-21-22110-54УХЛ2	1	толкатель																																																						
				ТУ3428-002-05758144-95		черный																																																						
		6	HLR	Лампа сигнальная СКЛ12Б-К-2-220	1	линза																																																						
				ЕНСК 433137001 ТУ		красная																																																						
		7		Клемма ZRK 2.5/2A	180																																																							
		8		Крышка ZRK2.5/2A	6																																																							
0304-161-162-АК																																																												
Федеральное государственное унитарное предприятие «Горно-химический комбинат»																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Изм.</th> <th>Кол.уч</th> <th>Лист</th> <th>№ док.</th> <th>Подп.</th> <th>Дата</th> <th colspan="4"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Разраб.</td> <td></td> <td>Разумовская</td> <td></td> <td><i>Разумовская</i></td> <td>15.02.13</td> <td rowspan="4">Объект 161-162. Газовоздухоснабжение</td> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>Проверил</td> <td></td> <td>Скородумова</td> <td></td> <td><i>Скородумова</i></td> <td>15.02.13</td> <td rowspan="3">Р</td> <td rowspan="3">7</td> <td rowspan="3">2</td> </tr> <tr> <td>Техник</td> <td></td> <td>Смирнова</td> <td></td> <td><i>Смирнова</i></td> <td>15.02.13</td> </tr> <tr> <td>Нач.отд.</td> <td></td> <td>Бичурин</td> <td></td> <td><i>Бичурин</i></td> <td>15.02.13</td> </tr> <tr> <td>Н.контр.</td> <td></td> <td>Гусак</td> <td></td> <td><i>Гусак</i></td> <td>15.02.13</td> <td>Местный щит 03GFA001Z. Спецификация (продолжение)</td> <td colspan="3">ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»</td> </tr> </tbody> </table>										Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					Разраб.		Разумовская		<i>Разумовская</i>	15.02.13	Объект 161-162. Газовоздухоснабжение	Стадия	Лист	Листов	Проверил		Скородумова		<i>Скородумова</i>	15.02.13	Р	7	2	Техник		Смирнова		<i>Смирнова</i>	15.02.13	Нач.отд.		Бичурин		<i>Бичурин</i>	15.02.13	Н.контр.		Гусак		<i>Гусак</i>	15.02.13	Местный щит 03GFA001Z. Спецификация (продолжение)	ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата																																																							
Разраб.		Разумовская		<i>Разумовская</i>	15.02.13	Объект 161-162. Газовоздухоснабжение	Стадия	Лист	Листов																																																			
Проверил		Скородумова		<i>Скородумова</i>	15.02.13		Р	7	2																																																			
Техник		Смирнова		<i>Смирнова</i>	15.02.13																																																							
Нач.отд.		Бичурин		<i>Бичурин</i>	15.02.13																																																							
Н.контр.		Гусак		<i>Гусак</i>	15.02.13	Местный щит 03GFA001Z. Спецификация (продолжение)	ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»																																																					

Согласовано

Взам. инв. № 12-02772

Подп. и дата

Инв. № подл. 13-00327

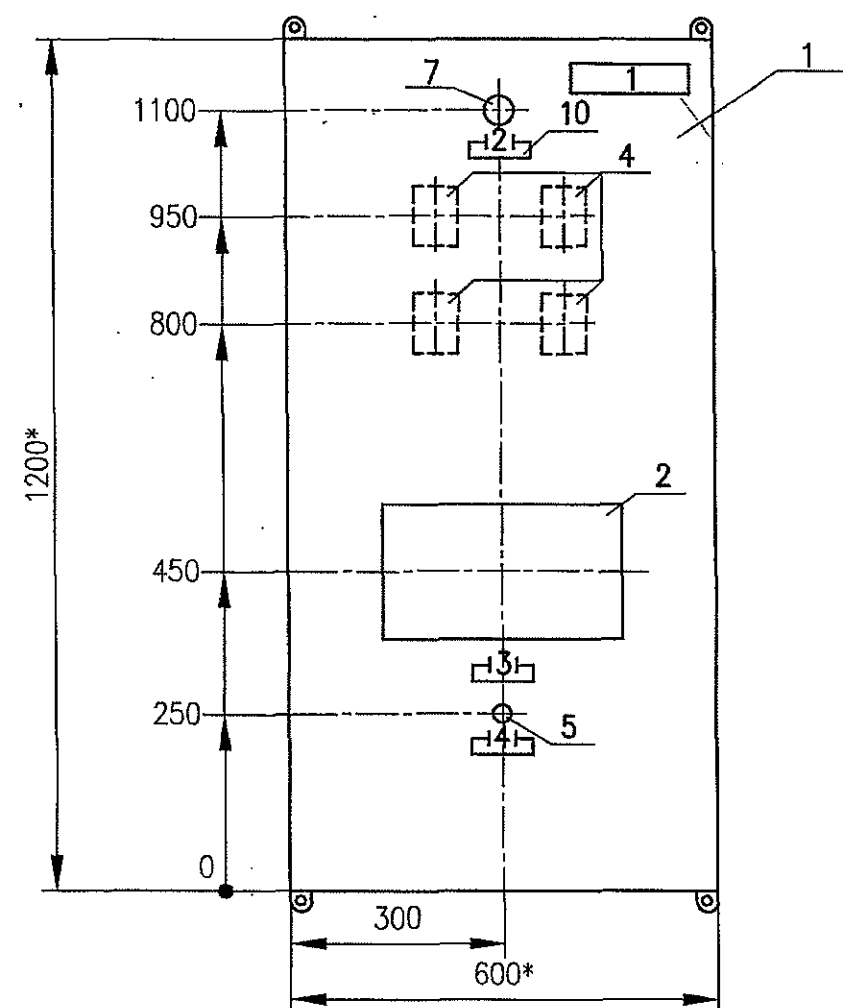
Количество, марка и сечения кабелей подключаемых к щиту:

КМПЭВЭ нг-LS 4x1,5	D-12,7 мм	1шт.
КМПЭВ нг-LS 37x1,0	D-24,9 мм	1шт.
Belden 9842 2x2 AGW24	D-16,5 мм	1шт.
BBГ нг-LS 3x1,5	D-8 мм	22шт.

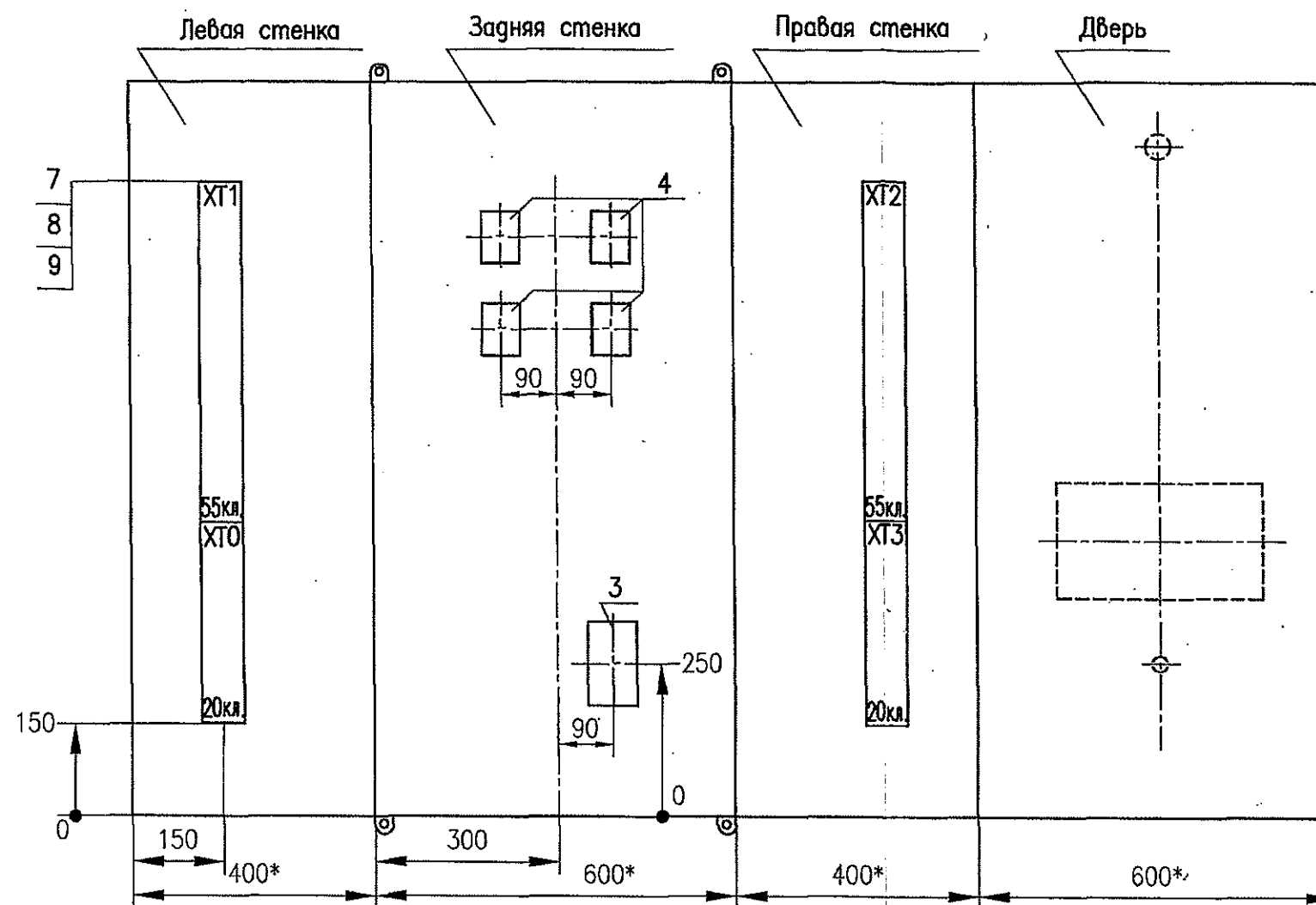
Согласовано

Инв. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. № 12-02772									
13-00327							0304-161-162-АК				
							Федеральное государственное унитарное предприятие «Горно-химический комбинат»				
	Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
	Разраб.	Разумовская				15.02.13	Объект 161-162. Газовоздухоснабжение		Стадия	Лист	Листов
	Проверил	Скородумова				15.02.13			Р	8	
Техник	Смирнова				15.02.13	Местный щит 03GFA001Z. Спецификация (окончание)		ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»			
Нач.отд.	Бичурин				15.02.13						
Н.контр.	Гусак				15.02.13						

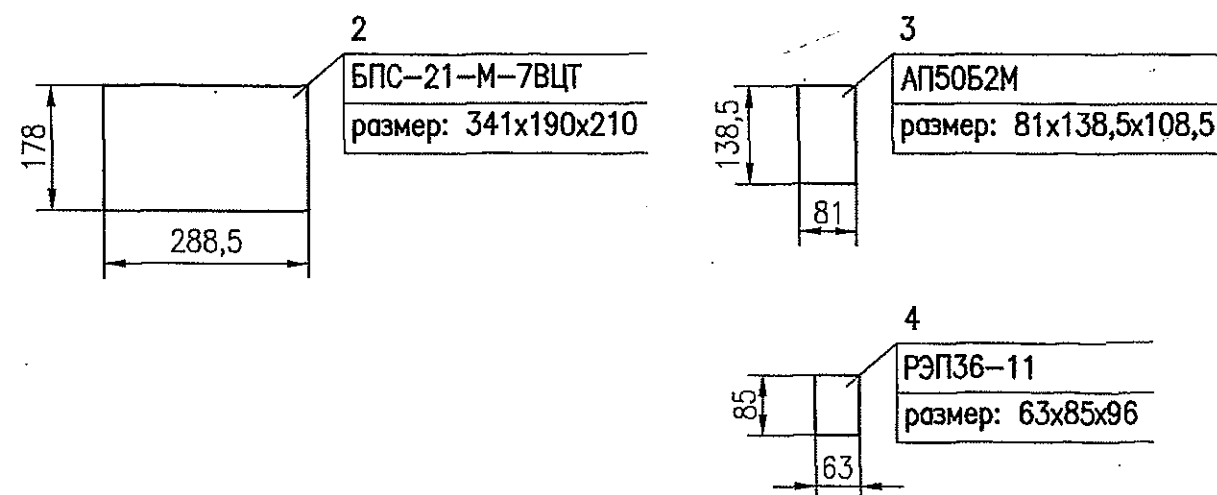
Вид спереди
(дверь)



Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



Габаритный размер приборов



- 1 Основные технические требования по ГОСТ 10985-80
- 2 Окраску щита выполнить по НТД завода-изготовителя

Примечание * - размеры для справок

						0304-161-162-АК			
						Федеральное государственное унитарное предприятие «Горно-химический комбинат»			
Изм.	Колуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Объект 161-162. Газовоздухоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Разумовская			<i>В.В.В.</i>	15.02.13		Р	9	
Проверил	Скорозумова			<i>С.Р.</i>	15.02.13				
Техник	Смирнова			<i>С.Р.</i>	15.02.13				
Нач.отг.	Бичурин			<i>В.В.В.</i>	15.02.13				
Н.контр.	Гусак			<i>М.М.</i>	15.02.13	Местный щит 03GFA001Z. Сборочный чертеж	ОАО «Главной институт «ВНИПИЭТ»		

Согласовано

Инв. № подл.	Лист	Взам. инв. №
13-00327	1	12-02772

Согласовано					

Взам.инв. №
12-02772

Подп. и дата

ИИНВ. № подл.
13-00327

[illegible]

						0304-161-162-AK

						Федеральное государственное унитарное предприятие «Горно-химический комбинат»
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Разраб,	Разумовская	Ив.ч.и.	150213
---------	-------------	---------	--------

Проверил	Скородумов	<i>Скородумов</i>	15.02.13
----------	------------	-------------------	----------

Техник	Смирнова	<i>С. С.</i>	(502.13)
--------	----------	--------------	----------

Наименование	Смешанная	10.10.1991
Наименование	Битумин	10.10.1991

И.А.О.И.Д.	Вичурин	10.02.13
И.А.О.И.Д.	Гусак	10.02.13

П.КОНТР.	1 усяк	МГ	19.08.13
----------	--------	----	----------

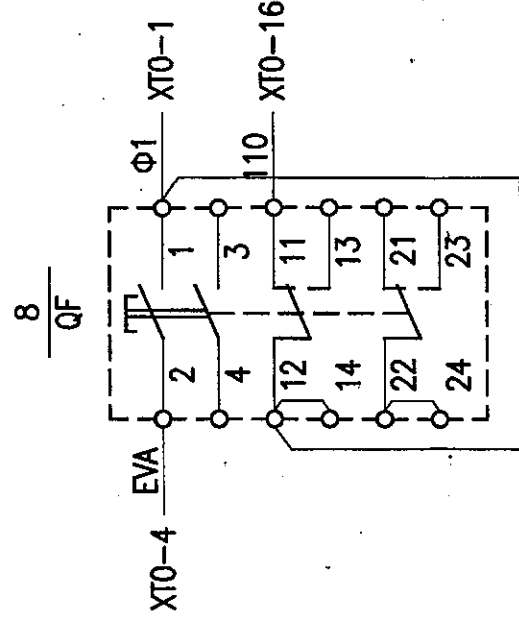
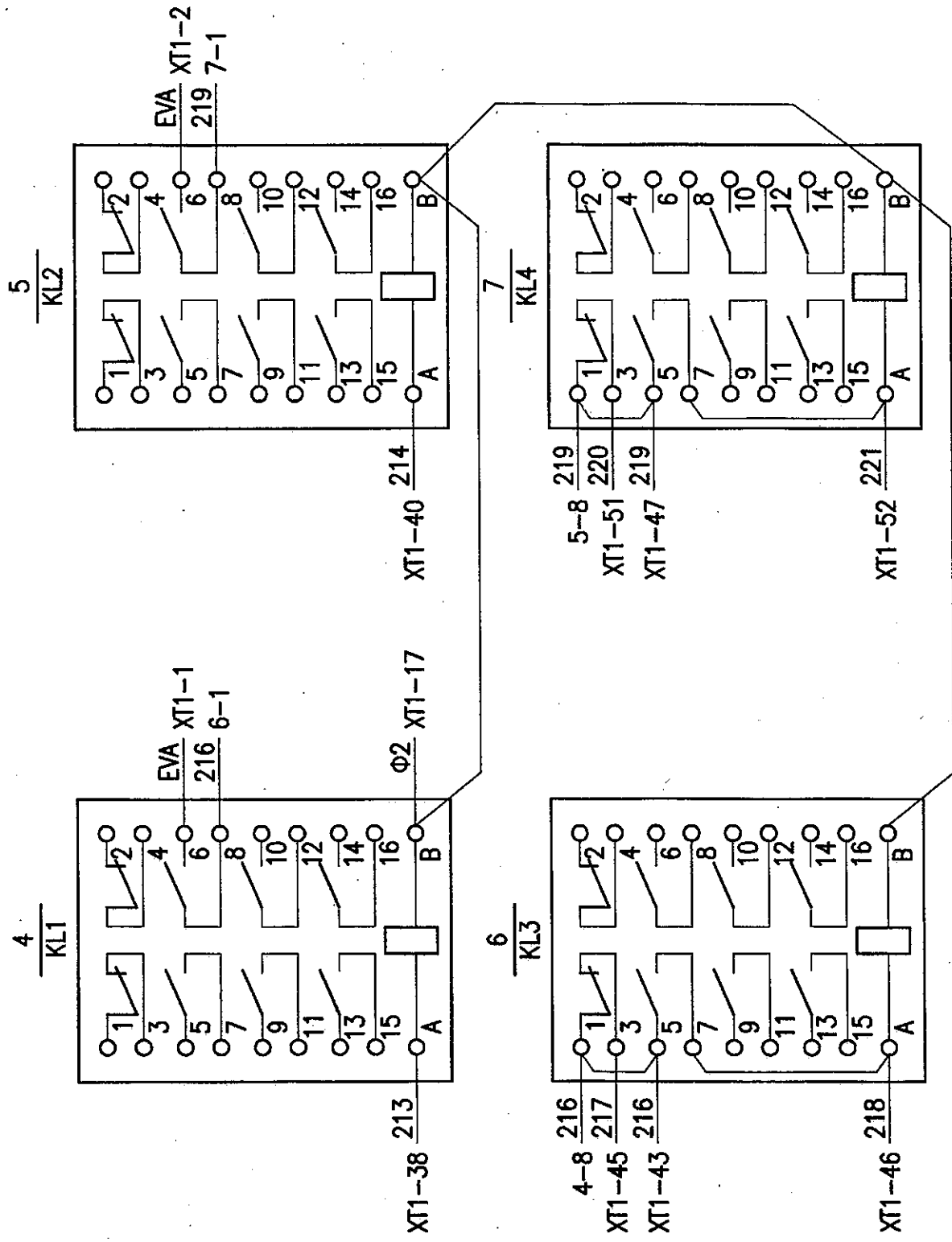
Объект 161-162. Газовоздухоснабжение	Стадия Р	Лист 10	Листов
-----------------------------------------	-------------	------------	--------

Стадия	Лист	Листов
Р	10	

Местный шит 03GFA001Z. Таблица надписей	ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»
--------------------------------------------	-------------------------------------

ОАО «Головной
институт «ВНИПИЭТ»

Сигнализация	XT1	4-6	5-6
XT0-4	1	4	5
	2		6
	3		
	4		
	5		
	6		
	7		
	8		
	9		
	10		
	11		
	12		
	13		
	14		
	15		
	16		
XT0-10	17	4-B	
	18		
	19		
	20		
	21		
	22		
	23		
	24		
	25		
	26		
	27		
	28		
	29		
	30		
	31		
	32		
	33		
	34		
	35		
	36	211	
	37	212	
	38	213	4-A
	39	213	XT2-13
	40	214	5-A
	41	214	XT2-17
	42	215	6-5
	43	216	
	44		
	45	217	6-3
	46	218	6-A
	47	219	7-5
	48		
	49		
	50		
	51	220	7-3
	52	221	7-A
	53		
	54		
	55		
Питание	XT0	8-1	8-2
Φ1	1	Φ1	
	2	Φ1	
	3		
XT1-1	4		
XT2-1	5	EVA	
	6		
	7		
	8		
	9		
Φ2	10		
	11	Φ2	
	12		
	13		
	14		
110	15	110	XT1-17
	16	110	XT2-11
	17		
	18		
	19		
	20		



Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
				<u>Документация</u>		
A3			13-00327 лист 15	Сборочный чертеж	1	
A4			13-00327 лист 16	Таблица надписей	1	
A2			13-00327 лист 17	Схема электрическая	1	
				соединений		
				<u>Стандартные изделия</u>		
		1	03GFN001Z	Оболочка ящичного	1	Степень
				исполнения, 1200x600x400		защиты IP54
				с передней дверью –		
				одностороннего обслуживания,		
				навесная, способ ввода		
				и вывода кабелей – сверху		
				<u>Прочие изделия</u>		
		2	P	Блок питания и сигнализации	1	По спецификации КИП
				7-ми канальный		
				БПС- 21-М-7ВЦТ		

Согласовано			

Взам. инв. №
12-02772

Подп. и дата

Инв. № подл.
13-00327

						0304-161-162-АК				
						Федеральное государственное унитарное предприятие «Горно-химический комбинат»				
Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Объект 161-162. Газовоздухоснабжение		Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Разумовская	Франц	15.02.13					Р	12	
Проверил	Скородумова	Р	15.02.13							
Техник	Смирнова	Смирн	15.02.13							
Нач.отд.	Бичурин	Бичур	15.02.13							
Н.контр.	Гусак	Гусак	15.02.13			Местный щит 03GFN001Z. Спецификация (начало)		ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»		

Формат	Зона	Позиция	Обозначение	Наименование	Кол. шт.	Примечание
1	2	3	4	5	6	7
		3	QF	Выключатель автоматический АП50Б2М УЗ;	1	
				Ур.н. ~ 220; 1,6 х 3,5; 2П		
				ТУ 16-522.139-78		
		4	KL1+KL6	Реле промежуточное РЭП36-11УХЛ4; 4з +2р; ~220 В; 1 А,	6	
				переднее присоединение		
				ТУ3425-075-00216823-2001		
		5	SSL	Выключатель кнопочный	1	толкатель
				ВК43-21-22110-54УХЛ2		черный
				ТУ3428-002-05758144-95		
		6	HLR	Лампа сигнальная	1	линза
				СКЛ12Б-К-2-220		красная
				ЕНСК 433137001 ТУ		
		7		Клемма ZRK 2,5/2А	180	
		8		Крышка ZRK2.5/2А	6	

Согласовано

Изм.	Колуч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Разумовская	1	1502.13	15.02.13	
Проверил	Скордунова	1	1502.13	15.02.13	
Техник	Смирнова	1	1502.13	15.02.13	
Нач.отд.	Бичурин	1	1502.13	15.02.13	
Н.контр.	Гусак	1	1502.13	15.02.13	

Взам.инв. №

12-02772

Подп. и дата

Иув. № подл.

13-00327

0304-161-162-АК

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Горно-химический комбинат»Объект 161-162.
Газовоздухоснабжение

Стадия	Лист	Листов
Р	13	

Местный щит 03GFN001Z.
Спецификация (продолжение)ОАО «Головной
институт «ВНИПИЭТ»

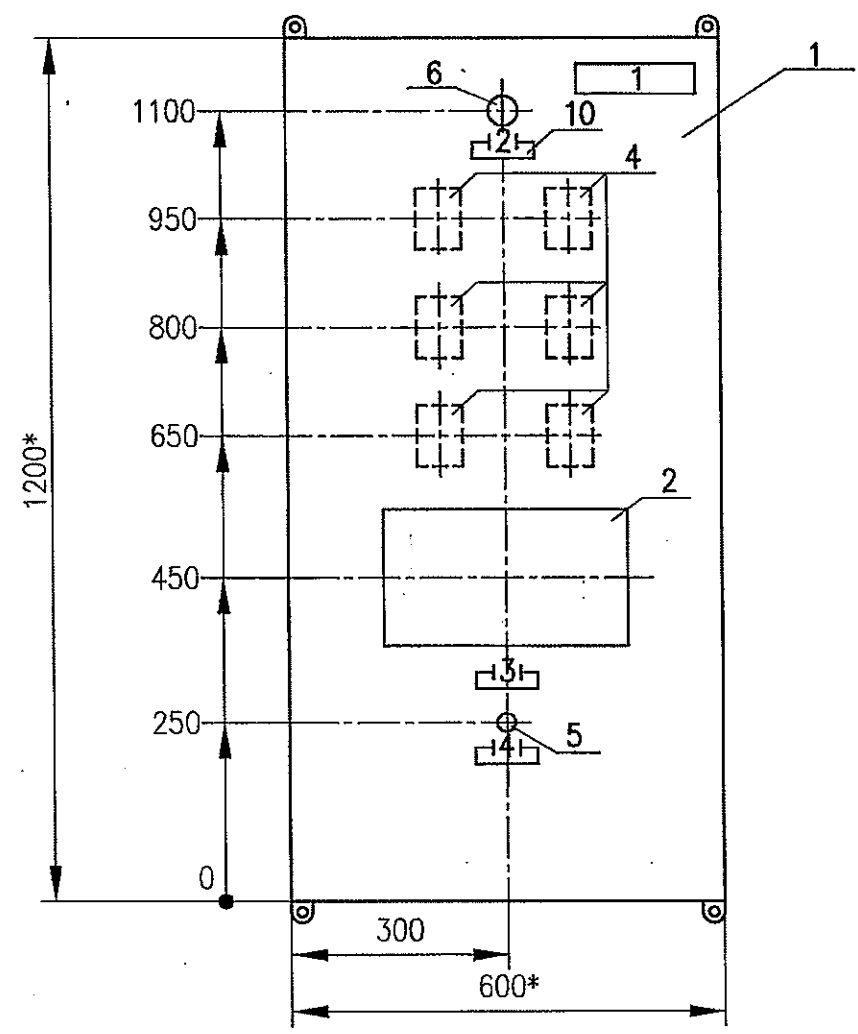
Количество, марка и сечения кабелей подключаемых к щиту:

КМПЭВЭ НГ-LS 4x1,5	D-12,7 мм	4шт.
КМПЭВЭ НГ-LS 4x1,0	D-10 мм	1шт.
КМПЭВЭ НГ-LS 14x1,0	D-16,5 мм	1шт.
Belden 9842 2x2 AGW24	D-16,5 мм	1шт.
ВВГ НГ-LS 3x1,5	D-8 мм	14шт.

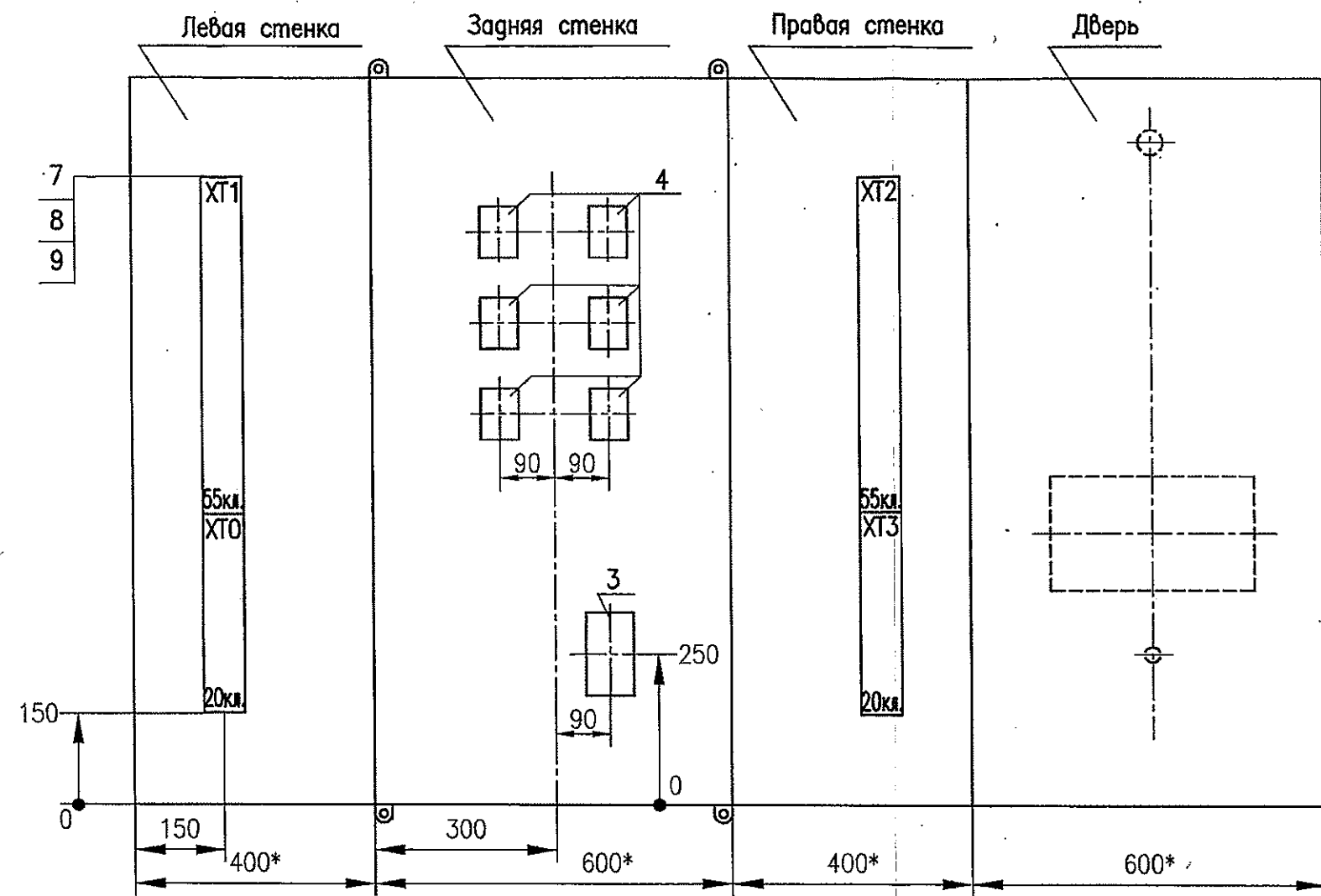
Согласовано

Инв. № подл.	13-00327	Подп. и дата							Взам. инв. №	12-02772

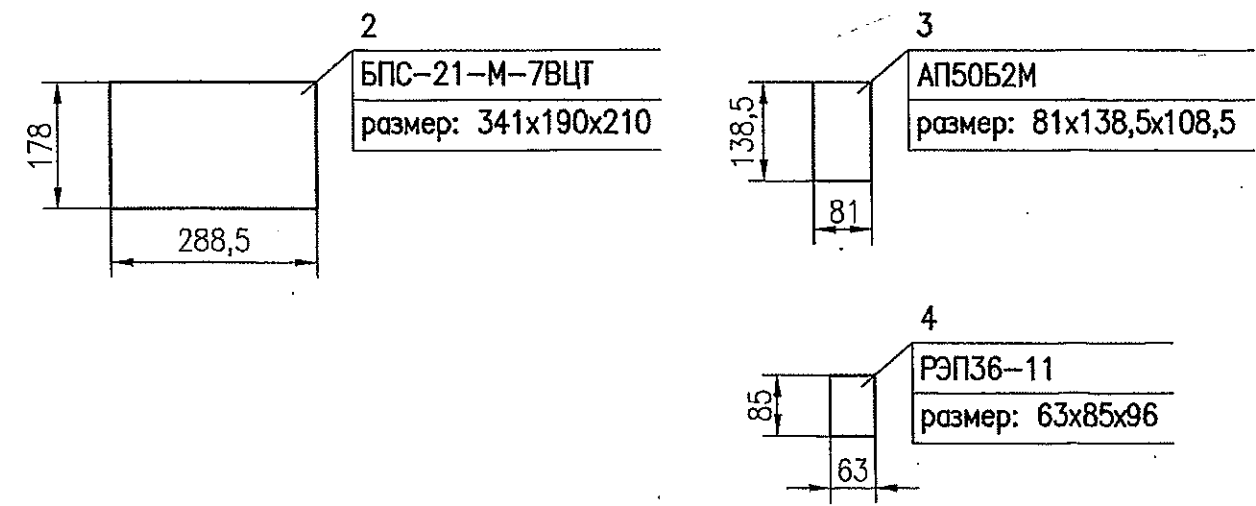
Вид спереди
(дверь)



Вид на внутренние плоскости щита (развернуто)



Габаритный размер приборов



- 1 Основные технические требования по ГОСТ 10985-80
- 2 Окраску щита выполнить по НТД завода-изготовителя

Примечание * - размеры для справок

						0304-161-162-AK			
						Федеральное государственное унитарное предприятие «Горно-химический комбинат»			
Изм.	Кодуч.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Объект 161-162. Газовоздухоснабжение	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Разумовская			<i>Н. Разумовская</i>	15.02.13		Р	15	
Проверил	Скородумова			<i>С. Скородумова</i>	15.02.13				
Техник	Смирнова			<i>С. Смирнова</i>	15.02.13				
Нач.отг.	Бичурин			<i>В. Бичурин</i>	15.02.13				
Н.контр.	Гусак			<i>Н. Гусак</i>	15.02.13	Местный щит 03GFN001Z. Сборочный чертеж	ОАО «Головной институт «ВНИПИЭТ»		

Инв. № подл.	13-00327	Погр. и дата	Взам. инв. №	12-02772	Согласовано

Согласовано				

12-02772

QUESTION

3-00327

12-02772

QUESTION

3-00327

Федеральное государственное унитарное предприятие
«Горно-химический комбинат»

Разраб.	Разумовская	В.В.	150215
---------	-------------	------	--------

Проверил	Сиротяков	<i>[Signature]</i>	15.02.17
----------	-----------	--------------------	----------

Г. Г. Г. Г.	С. С. С. С.	С. С. С. С.	1952/53
Г. Г. Г. Г.	С. С. С. С.	С. С. С. С.	1952/53

Техник	Смирнова	<i>Смирнова</i>	13.05.13
XX	Д	<i>Д</i>	15.05.13

Нач.отд.	Бичурин	15.02.19
----------	---------	----------

Н.контр.	Гусак		15.02.1
----------	-------	-------------------------------------------------------------------------------------	---------

Объект 161-162.
Газовоздухоснабжение

Местный щит 03GFN001Z.
Таблица надписей

Стадия	Лист	Листов
--------	------	--------

P

16

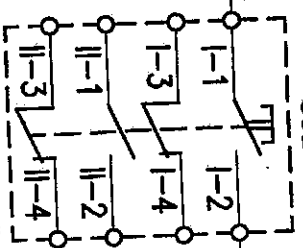
ОАО «Головной
институт «ВНИИЭТ»

[17]

Изм.	Кол-во	Плечи	Н'грок	Иогнуец	Дана
Реподотам	Р'гымобекта	А'Белуи	152243		
Р'гымобекта	А'Белуи	152243			

Изм.	Кол-во	Плечи	Н'грок	Иогнуец	Дана
Реподотам	Р'гымобекта	А'Белуи	152243		
Р'гымобекта	А'Белуи	152243			

0304-161-162-AK



X11		X19		X27		X35		X6		X14		X22		X30		X68		X1	
Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь	Цепь
+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.	+Улич.
-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.	-Улич.
Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.	Сцен.
Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1	Порог 1
X9	X17	X25	X33	X17	X25	X33	X17	X25	X33	X17	X25	X33	X17	X25	X33	X17	X25	X33	X17
Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.	Конт.
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA	EVA
XT2-2	XT2-3	XT2-4	XT2-5	XT2-13	XT2-14	XT2-15	XT2-16	XT2-17	XT2-18	XT2-19	XT2-20	XT2-21	XT2-22	XT2-23	XT2-24	XT2-25	XT2-26	XT2-27	XT2-28

ЛЕВАЯ СТЕНКА ШИТА

Сигнализация	ХТ1
ХТ0-4	ЕВА
1	4-6
2	5-6
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	Φ2
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
26	
27	
28	2-1
29	2-1
30	2-2
31	2-2
32	3-1
33	3-1
34	3-2
35	3-2
36	612
37	611
38	411
39	411
40	412
41	412
42	
43	413
44	
45	414
46	415
47	416
48	
49	417
50	418
51	419
52	420
53	421
54	
55	
Питание	ХТ0
Φ1	1 Φ1
	2 Φ1
	3
ХТ1-1	4 EVA
ХТ2-1	5
6	
7	
8	
9	
Φ2	10 Φ2
	11 Φ2
12	
13	
14	
110	15 110
	16 110
17	
18	
19	
20	

