

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Принципиальная схема электроснабжения. Щит 10-ЩО	
3	Принципиальная схема электроснабжения. Щит 10-ЩАО	
4	Принципиальная схема электроснабжения. Щит 10-ЩС1	
5	Принципиальная схема электроснабжения. Щит 10-ЩС2	
6	План на отм.: -5,500; -3,700. Электроосвещение	
7	План на отм.: -2,200; 0,000. Электроосвещение	
8	План на отм.: +4,300; +9,100; +12,150; +15,150. Электроосвещение	
9	План на отм.: -5,500; -3,700. Силовое электрооборудование	
10	План на отм.: -2,200; 0,000. Силовое электрооборудование	
11	План на отм.: +4,300; +9,100; +12,150; +15,150. Силовое электрооборудование	
12	План на отм.: -5,500; -3,700. Заземление. Уравнивание потенциалов	
13	План на отм.: -2,200; 0,000. Заземление. Уравнивание потенциалов. Молниезащита	
14	План на отм.: -2,200; 0,000. Кабеленесущие конструкции	
15	Схема уравнивания потенциалов	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов		
Обозначение	Наименование	Примечание
	Ссылочные документы	
ПУЭ	Правила устройства электроустановок. Министерства энергетики РФ. Издание седьмое.	
СП 52.13330.2016	Естественное и искусственное освещение	
РД 34.21.122-87	Инструкция по устройству молниезащиты зданий и сооружений	
A7-2010	Защитное заземление и уравнивание потенциалов в электроустановках	
СП 76.13330.2016	Электротехнические устройства	
	Прилагаемые документы	
18-09-184-10-ЭОМ.С	Спецификация оборудования и материалов	

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Проектная документация выполнена в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами, на основании архитектурно-строительного и технологического заданий.

В отношении обеспечения надежности электроснабжения комплекс электроприемников относится к потребителям II категории. Подключение к электросетям выполняется отдельным комплектом.

Основными потребителями электроэнергии является:

- электроосвещение;
- технологическая нагрузка;

На вводе предусматривается установка шкафа ВРУ с распределительной сборкой, выполненной автоматическими выключателями.

Групповые сети выполняются кабелем типа ВВГнг(A)-LS/ВВГнг(A)-FRLS открыто по кабеленесущим системам и металлорукавах по строительным конструкциям.

Проектом предусматривается рабочее и аварийное освещение на напряжение 220В, ремонтное освещение выполняется на напряжении 12В переносными светильниками с аккумуляторами. Освещение выполняется светодиодными светильниками. Величины освещенности помещений приняты в соответствии с ПУЭ (7 изд.), СП 52.13330.2016. Выбор типов светильников выполнен в соответствии с назначением помещений и характеристикой окружающей среды. Трасса выбирается непосредственно при монтаже в соответствии с расстановкой питаемого оборудования.

В соответствии с ПУЭ, линии групповой сети выполняются трехпроводными (фазный, нулевой рабочий "N", нулевой защитный "РЕ" проводники). В соответствии с ПУЭ электропроводка должна обеспечивать возможность легкого распознавания по цветам. Сечения кабелей выбраны по максиально-допустимому току,проверены по перегрузке, потере напряжения.

Проектной документацией предусматривается отключение систем вентиляции и кондиционирования при сигнале "Пожар" через блок дополнительных контактов, установленный на соответствующем присоединении.

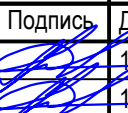
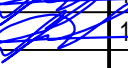


Для защиты от поражения электрическим током при повреждении изоляции проектом предусматривается защитное заземление.

Внутренний заземляющий контур прокладывается на высоте 0,4 м по стенам. Все ответвления к заземляемому оборудованию выполняются оцинкованной полосовой сталью 4х40. Соединение внутреннего контура с наружным выполняется оцинкованной полосовой сталью 4х40. Наружный контур выполнен горизонтальным заземлителем (сталь оцинкованная полосовая 4х40мм), который прокладывается на глубине 0,7 м от поверхности земли. К внутреннему контуру присоединяется все оборудование. Все металлические части электрооборудования должны быть надежно заземлены (ПУЭ 1.7). Все соединения выполнить по ГОСТ 10434-82 сваркой. Все примененные в проекте материалы должны иметь сертификат соответствия Госстандарту России.

Молниезащита проектируемого здания и наружных установок выполнена по III-й категории в соответствии с РД 34.21.122-87. Для защиты от прямых ударов молнии в качестве молниеприемника использовать металлическую кровлю здания (металлические фермы, прогоны...), в качестве токоотводов - металлические колонны, которые соединить с искусственным заземлителем стальной оцинкованной полосой 4х40мм.

Основные показатели проекта

№	Наименование	Ед.изм.	Данные проекта
1	Категория надежности электроснабжения		II
2	Напряжение сети	В	380/220
3	Установленная нагрузка	кВт	350.4
4	Расчетная нагрузка	кВт	270.3

						18-09-184-10-ЭОМ			
						Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области			
Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Брянцев			11.19		Р	1	15
Зав.отд.		Брянцев			11.19				
						Общие данные	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Н.контр.		Митягина			11.19				
ГИП		Невидомский			11.19				

А3

Данные питающей сети

Шкаф распределительный, N по плану, тип

Автомат ввода

Тип, расцепитель, номинальный ток (А)

Автомат отходящих линий

Тип, расцепитель, номинальный ток (А)

Номер кабеля, его марка, сечение и длина (м)

Диаметр трубы и ее длина (м)

Тип и технические данные пускового аппарата

Номер кабеля, его марка, сечение и длина (м)

Диаметр трубы и ее длина (м)

Электроприемник

Условное обозначение

№ группы по плану

Тип

Номинальная мощность (кВт)

Ток (А)

Наименование помещения

Ввод 0,4кВ от 27-ВРУ (см. 18-09-184-27-ЭОМ)

Щит 10-ЩО

Установленная мощность, кВт	7.0
Коэффициент спроса	1.00
Расчетная мощность, кВт	7.0
Коэффициент мощности	0.96
Расчетный ток, А	11.1

3L, N, PE

QF0 3P C25A

3L

N

PE

QF1 1P C10A

QF2 1P C10A

QF3 1P C10A

QF4 1P C10A

QF5 1P C10A

QFD6 AC C16 30mA

QF7 1P C20A +HP

QF8 1P C10A

KM3 16A, 1н.о.

L1

L2

L3

L1

L2

L1

L2

L2

ВВГнг(А)-FRLS 3x1,5 на откл. при сигнале "Пожар" от системы ПС

ВВГнг(А)-LS 3x2,5; 330м, лоток, м.р.20-270м	ВВГнг(А)-LS 3x2,5; 170м, лоток, м.р.20-40м	ВВГнг(А)-LS 3x2,5; 220м, лоток, м.р.20-90м	ВВГнг(А)-LS 3x2,5; 200м, лоток, м.р.20-100м	ВВГнг(А)-LS 3x2,5; 40м, м.р.20 (см. 18-09-184-27-ЭОМ)	ВВГнг(А)-LS 3x2,5; 40м, лоток, м.р.20-20м (см. 18-09-184-27-ЭОМ)	ВВГнг(А)-LS 3x2,5; 25м, лоток, м.р.20-15м (см. 18-09-184-27-ЭОМ)		
о.1	о.2	о.3	о.4	о.5	с.1	с.2		
					ЭК1,ЭК2	К1		
0.34	0.51	0.70	0.34	0.09	2.5	2.5		
1.6	2.4	3.3	1.6	0.4	11.6	15.2		
Освещение на отм.-5,500; -3,700;-2,200	Освещение на отм.0,000	Освещение наружное	Освещение на отм.+9,100; +12,150;+15,150	Освещение поз.27	Электрокон-вектора поз.27	Кондиционер поз.27		Резерв

Схема электрическая принципиальная управления освещением от фотореле

L

N

Сеть питания

Выносной датчик освещенности

Фотореле (KL)

Освещение наружное группа "о.3"

Освещение наружное группа "оо.3"

Ручное управление выключателем

A1 S A2

IN IN

15 16 18

KM3 (ЩО)

KM3 (ЩАО)

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Щит навесного исполнения. Степень защиты не менее IP54.

2. Длины кабелей и труб даны ориентировочно, нарезку производить по фактическим замерам.

3. Шина "N" должна быть изолирована от корпуса щита.

4. Щит устанавливается в электрощитовой (поз.27 по ГП).

Изм.

Кол.

Лист

Недок

Подпись

Дата

Разработал

Брянцев

11.19

Н.контр.

Митягина

11.19

Зав.отд.

Брянцев

11.19

18-09-184-10-ЭОМ

Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области

Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства

Принципиальная схема электроснабжения. Щит 10-ЩО

Стадия

Лист

Листов

Р

2

ООО "Зернопроект"

г. Краснодар

Потребность кабелей и проводов, длина,м

Потребность труб,м

Число и сечение жил, напряжение	Марка	Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина,м
3x2,5-0,66	ВВГнг(А)-LS	м.р.20	20	575

А3

Данные питающей сети

Шкаф распределительный, N по плану, тип

Автомат ввода

Тип, расцепитель, номинальный ток (А)

Автомат отходящих линий

Тип, расцепитель, номинальный ток (А)

Номер кабеля, его марка, сечение и длина (м)

Диаметр трубы и ее длина (м)

Тип и технические данные пускового аппарата

Номер кабеля, его марка, сечение и длина (м)

Диаметр трубы и ее длина (м)

Электроприемник

Условное обозначение

№ группы по плану

Тип

Номинальная мощность (кВт)

Ток (А)

Наименование помещения

Потребность кабелей и проводов, длина,м

Число и сечение жил, напряжение

Марка

ВВГнг(А)-LS

1025

Потребность труб,м

Обозначение по стандарту

Диаметр по стандарту,мм

Длина,м

м.р.20

20

575

Ввод 0,4кВ от 27-ВРУ (см. 18-09-184-27-ЭОМ)

Щит 10-ЩАО

Установленная мощность, кВт	1.0
Коэффициент спроса	1.00
Расчетная мощность, кВт	1.0
Коэффициент мощности	0.96
Расчетный ток, А	1.5

QF0 3P C10A

3L, N, PE

3L

N

PE

QF1 1P C6A

QF2 1P C6A

QF3 1P C6A

QF4 1P C6A

QF5 1P C6A

QF6 1P C6A

QF7 1P C6A

QF8 1P C6A

KM3 16A, 1н.о.

L1

L1

L2

L3

L1

L2

L3

ВВГнг(А)-FRLS 3x2.5; 140м, лоток, м.р.20-110м

ВВГнг(А)-FRLS 3x2.5; 200м, лоток, м.р.20-170м

ВВГнг(А)-FRLS 3x2.5; 110м, лоток, м.р.20-35м

ВВГнг(А)-FRLS 3x2.5; 170м, лоток, м.р.20-40м

ВВГнг(А)-FRLS 3x2.5; 140м, лоток, м.р.20-65м

ВВГнг(А)-FRLS 3x2.5; 40м, м.р.20 (см. 18-09-184-27-ЭОМ)

ао.1

ао.2

ао.3

ао.4

ао.5

ао.6

0.03

0.16

0.06

0.38

0.24

0.09

0.15

0.77

0.30

1.82

1.12

0.44

Указатели "Выход"

Авар. освещ. на отм.-5,500; -3,700

Аварийное освещение лестницы

Авар. освещ. на отм.0,000

Авар. освещ. на отм.+9,100; +12,150;+15,150

Аварийное освещение поз.27

Резерв

Резерв

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Щит навесного исполнения. Степень защиты не менее IP54.

2. Длины кабелей и труб даны ориентировочно, нарезку производить по фактическим замерам.

3. Шина "N" должна быть изолирована от корпуса щита.

4. Щит устанавливается в электрощитовой (поз.27 по ГП).

Изм.

Кол.

Лист

Недок

Подпись

Дата

Разработал

Брянцев

11.19

Н.контр.

Митягина

11.19

Зав.отд.

Брянцев

11.19

18-09-184-10-ЭОМ

Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области

Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства

Стадия

Лист

Листов

Р

3

Принципиальная схема электроснабжения. Щит 10-ЩАО

ООО "Зернопроект" г. Краснодар

А3

Распреде- лительное устройство	Аппарат отходящей линии(ввода) обозначение тип Іном,А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Іном,А расцепитель или плавкая вставка,А уставка теп- лового реле,А	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник												
					Участок сети	Обозна- чение	Марка	Количество число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозна- чение	Руст или Рном кВт	Ірас или Іном Іпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы								
3L,N,PE <div>Щит 10-ЩС1</div> <div>Ру=192.0кВт</div> <div>Кс= 0.70</div> <div>Рр=134.4кВт</div> <div>Cosf= 0.80</div> <div>Ір=255.3А</div>	QS0 3P NSX400NA			1											Ввод от 27-ВРУ								
				2		См. 18-09-184-27-ЭОМ																	
	QF1 3P іC60N C20A			1							10.1	7.5	13.4	Автомобиле- разгрузчик									
				2	10.1-н1	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x4	55	м.р.25	10													
	QF2 3P іC60N C20A			1							10.2	7.5	13.4	Автомобиле- разгрузчик									
				2	10.2-н1	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x4	40	м.р.25	10													
	QF3 GV3ME80 80A		Частотный преобразователь ATV930	2	10.3-н1	ВВГЭнг(А)- LS-0.66	5x25	90	м.р.50	30	QS-10.3			Выключатель безопасности									
				3	10.3-н2	ВВГЭнг(А)- LS-0.66	5x25	2	м.р.50	2	10.3	37.0	70.4	Конвейер скребковый									
	QF4 GV3ME80 80A		Частотный преобразователь ATV930	2	10.4-н1	ВВГЭнг(А)- LS-0.66	5x25	90	м.р.50	30	QS-10.4			Выключатель безопасности									
				3	10.4-н2	ВВГЭнг(А)- LS-0.66	5x25	2	м.р.50	2	10.4	37.0	70.4	Конвейер скребковый									
	QF5 GV3ME80 80A		Устройство плавного пуска ATS48	2	10.5-н1	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x25	110	м.р.50	40	QS-10.5			Выключатель безопасности									
				3	10.5-н2	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x25	2	м.р.50	2	10.5	37.0	70.4	Нория									
	QF6 GV3ME80 80A		Устройство плавного пуска ATS48	2	10.6-н1	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x25	110	м.р.50	40	QS-10.6			Выключатель безопасности									
				3	10.6-н2	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x25	2	м.р.50	2	10.6	37.0	70.4	Нория									
	QF7 GV7RE50 40A		Устройство плавного пуска ATS48	2	10.7-н1	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x10	120	м.р.50	50	QS-10.7			Выключатель безопасности									
				3	10.7-н2	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x10	2	м.р.50	2	10.7	15.0	28.5	Конвейер скребковый									
	QF8 LUB32 22A		KM8 LUCD32BL	2	10.8-н1	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x4	120	м.р.25	50	QS-10.8			Выключатель безопасности									
				3	10.8-н2	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x4	2	м.р.25	2	10.8	11.0	20.9	Конвейер скребковый									
	QF9 LUB12 4A		KM9 LUCD05BL	2	10.11-н1	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x1,5	75	м.р.25	15	QS-10.11			Выключатель безопасности									
				3	10.11-н2	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x1,5	2	м.р.25	2	10.11	1.5	3.5	Фильтр локальный									
	QF10 1P іC60N C2A			1							10.11			Контроллер фильтра локального									
				2	10.11-н3	ВВГнг(А)- LS-0.66	2x1,5	75	м.р.25	15													
	QF11 LUB12 4A		KM11 LUCD05BL	2	10.12-н1	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x1,5	75	м.р.25	15	QS-10.12			Выключатель безопасности									
				3	10.12-н2	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x1,5	2	м.р.25	2	10.12	1.5	3.5	Фильтр локальный									
	QF12 1P іC60N C2A			1							10.12			Контроллер фильтра локального									
				2	10.12-н3	ВВГнг(А)- LS-0.66	2x1,5	75	м.р.25	15													
ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Щит напольного исполнения. Степень защиты не менее IP54. 2. Длины кабелей и труб даны ориентировочно, нарезку производить по фактическим замерам. 3. Шина "N" должна быть изолирована от корпуса щита. 4. Посты местного управления - см. раздел "АТХ". 5. Щит устанавливается в электрощитовой (поз.27 по ГП).																							
Потребность кабелей и проводов, длина,м																							
Потребность труб,м																							
<table><tr><td>Обозначение по стандарту</td><td>Диаметр по стандарту,мм</td><td>Длина,м</td></tr><tr><td>м.р.25</td><td>25</td><td>136</td></tr><tr><td>м.р.50</td><td>50</td><td>200</td></tr></table>															Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина,м	м.р.25	25	136	м.р.50	50	200
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина,м																					
м.р.25	25	136																					
м.р.50	50	200																					
Число и сечение жил, напряжение	Марка								18-09-184-10-ЭОМ														
	ВВГнг(А)-LS	ВВГЭнг(А)-LS							Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области														
2x1,5-0,66	150																						
5x1,5-0,66	154		Изм.	Кол.	Лист	№док	Подпись	Дата	Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства														
5x4-0,66	217		Разработал	Брянцев				11.19															
5x10-0,66	122								Принципиальная схема электроснабжения. Щит 10-ЩС1			ООО "Зернопроект" г. Краснодар											
5x25-0,66	224	184	Н.контр.	Митягина				11.19															
			Зав.отд.	Брянцев				11.19															

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

ПРИМЕЧАНИЯ:
1. Щит напольного исполнения. Степень защиты не менее IP54.
2. Длины кабелей и труб даны ориентировочно, нарезку производить по фактическим замерам.
3. Шина "N" должна быть изолирована от корпуса щита.
4. Посты местного управления - см. раздел "АТХ".
5. Щит устанавливается в электрощитовой (поз.27 по ГП).

Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата
Разработал	Брянцев				11.19
Н.контр.	Митягина				11.19
Зав.отд.	Брянцев				11.19

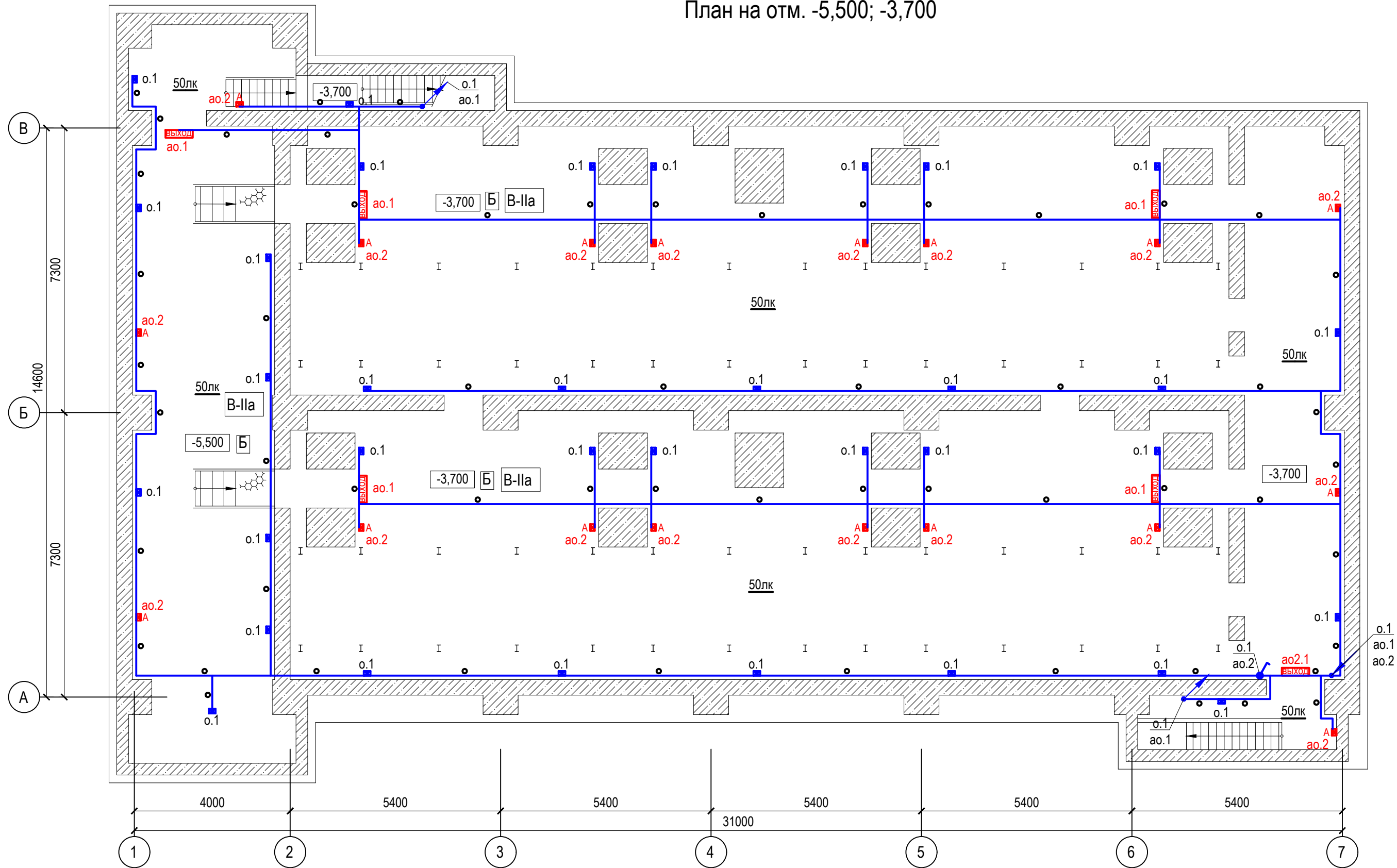
18-09-184-10-ЭОМ					
Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области					
Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства			Стадия	Лист	Листов
			Р	5	
Принципиальная схема электроснабжения. Щит 10-ЩС2			ООО "Зернопроект" г. Краснодар		

Распреде- лительное устройство	Аппарат отходящей линии(ввода) обозначение тип Iном,А расцепитель или плавкая вставка	Участок сети 1	Пусковой аппарат обозначение тип Iном,А расцепитель или плавкая вставка,А уставка теп- лового реле,А	Участок сети 2	Кабель, провод				Труба		Электроприемник			
					Обозна- чение	Марка	Количество число жил и сечение	Длина, м	Обозначение на плане	Длина, м	Обозна- чение	Руст или Рном кВт	Iрас или Iном Iпуск А	Наименование тип, обозначение чертежа принципиальной схемы
<div>3L,N,PE</div> <div>Щит 10-ЩС2</div> <div>Ру=150.5кВт</div> <div>Кс= 0.85</div> <div>Рр=127.9кВт</div> <div>Cosf= 0.84</div> <div>Ip=231.0А</div>	QS0 3P NSX400NA			1										Ввод от 27-ВРУ
				2		См. 18-09-184-27-ЭОМ								
	QF1 1P iC60N C6A			1							10.9.1... 10.9.12	0.2	1.7	Фильтры локальные (модульного типа)
				2	10.9-н1	ВВГнг(А)- LS-0.66	3x2,5	90	м.р.25	35				
	QF2 1P iC60N C6A			1							10.10.1... 10.10.12	0.2	1.7	Фильтры локальные (модульного типа)
				2	10.10-н1	ВВГнг(А)- LS-0.66	3x2,5	80	м.р.25	55				
	QF3 NSX250F 220A		Устройство плавного пуска ATS48	2	10.9.13-н1	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x95	90	м.р.50	30	QS-10.9.13			Выключатель безопасности
				3	10.9.13-н2	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x95	2	м.р.50	2				
	QF4 NSX250F 220A		Устройство плавного пуска ATS48	2	10.10.13-н1	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x95	90	м.р.50	30	QS-10.10.13			Выключатель безопасности
				3	10.10.13-н2	ВВГнг(А)- LS-0.66	5x95	2	м.р.50	2				

Число и сечение жил, напряжение	Марка	
	ВВГнг(А)-LS	
3x2,5-0,66	170	
5x95-0,66	184	

Потребность труб,м		
Обозначение по стандарту	Диаметр по стандарту,мм	Длина,м
м.р.25	25	90
м.р.50	50	64

План на отм. -5,500; -3,700



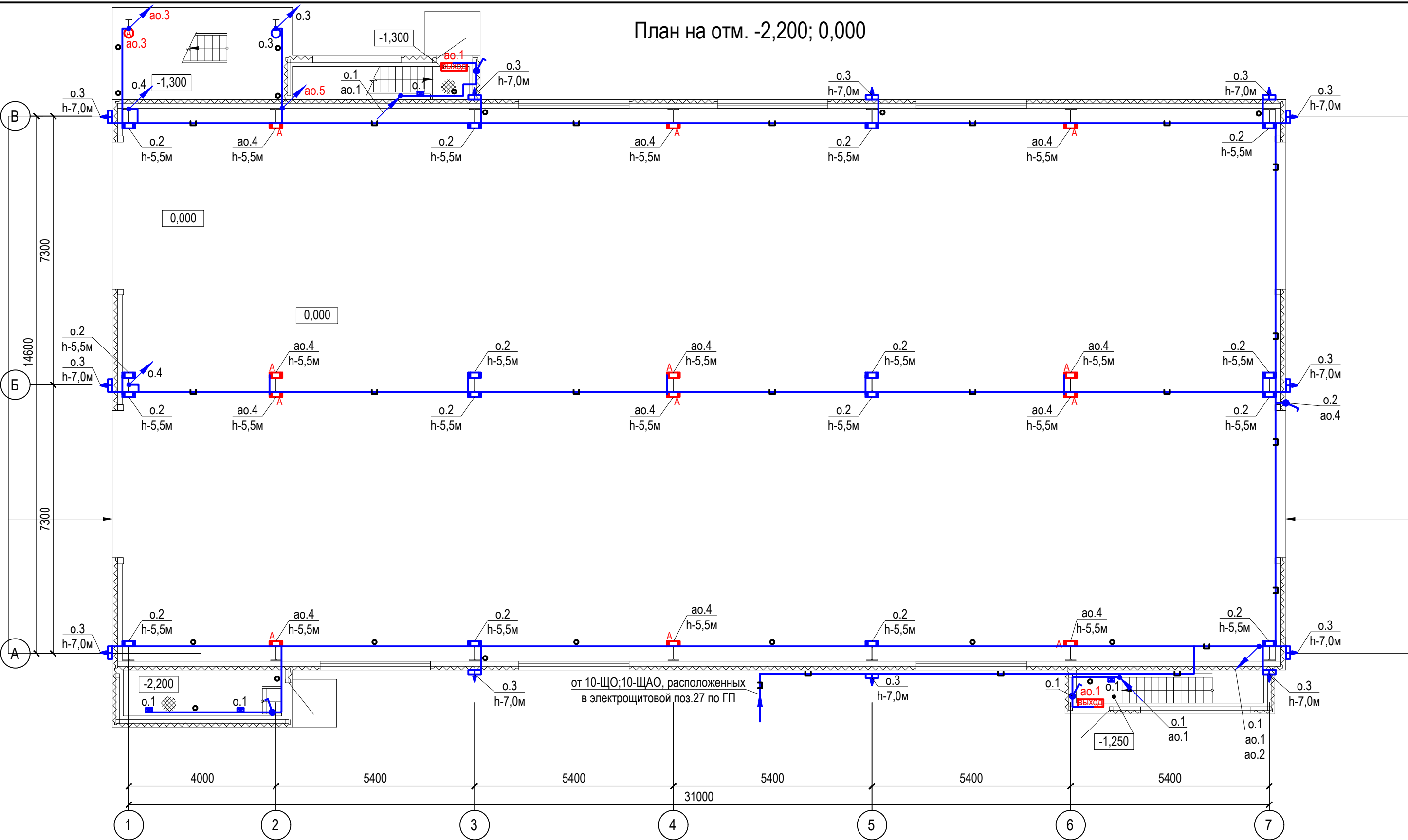
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Разработал	Брянцев				11.19
Н.контр.	Митягина				11.19
Зав.отд.	Брянцев				11.19

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
■	Светильник TITAN 8 LED Ex 5000K IP65 (9Вт)
□	Светильник ZENITH LED 30 D120 B Ex IP66 (32Вт)
○	Светильник ACORN LED 20 D120 5000K IP65 (21Вт)
⬆	Светильник FREGAT FLOOD LED 55 (60) 5000K IP66 (55Вт)
⬆	Светильник FREGAT LED 55 (60) 5000K IP66 (55Вт) на трубостойке h=3,0м
Выход	Светильник с указателем "Выход" и аккумулятором URAN LED Exd-C010+БАП

Примечания:
1. Кабельные трассы проложить открыто в металлорукаве по строительным конструкциям и по кабеленесущим конструкциям. Окончательное место расположение уточнить при монтаже.
2. Аварийные светильники и выключатели к ним замаркировать.
3. Высота установки выключателей принять равной 1,5м от уровня пола.
4. Указатели "Выход" установить над дверными проемами на высоте 300мм над дверным проемом.

18-09-184-10-ЭОМ					
Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области					
Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства				Стадия	Лист
План на отм.: -5,500; -3,700. Электроосвещение				Р	6
				Листов	
				ООО "Зернопроект" г. Краснодар	

План на отм. -2,200; 0,000



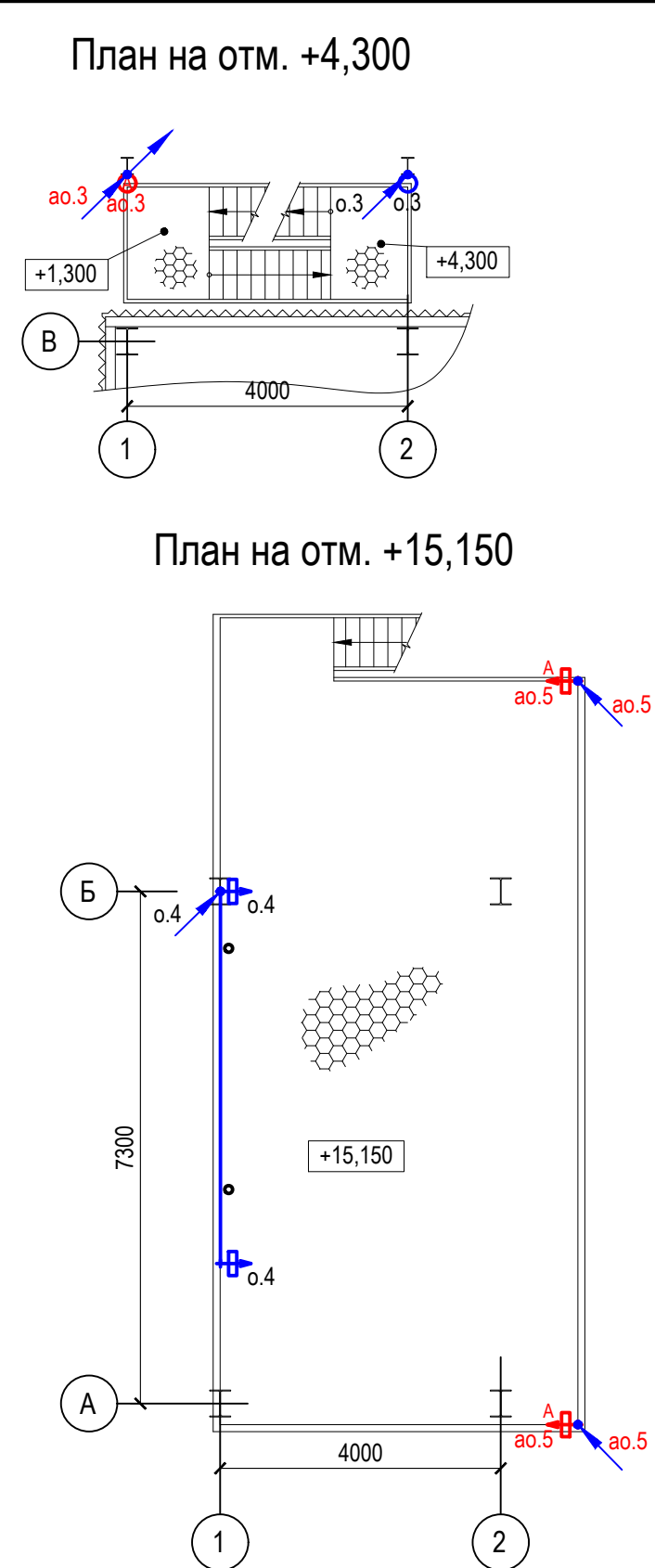
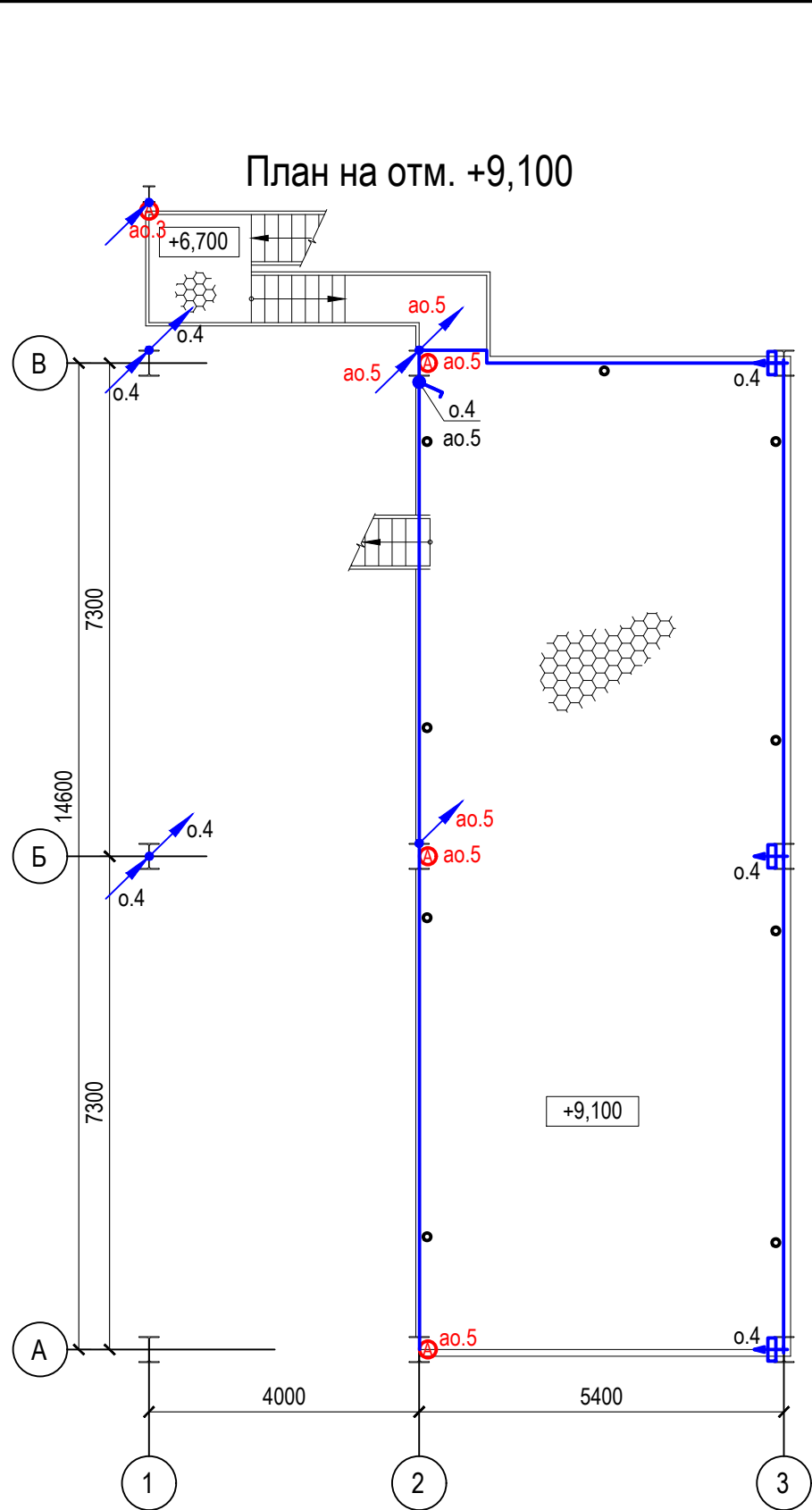
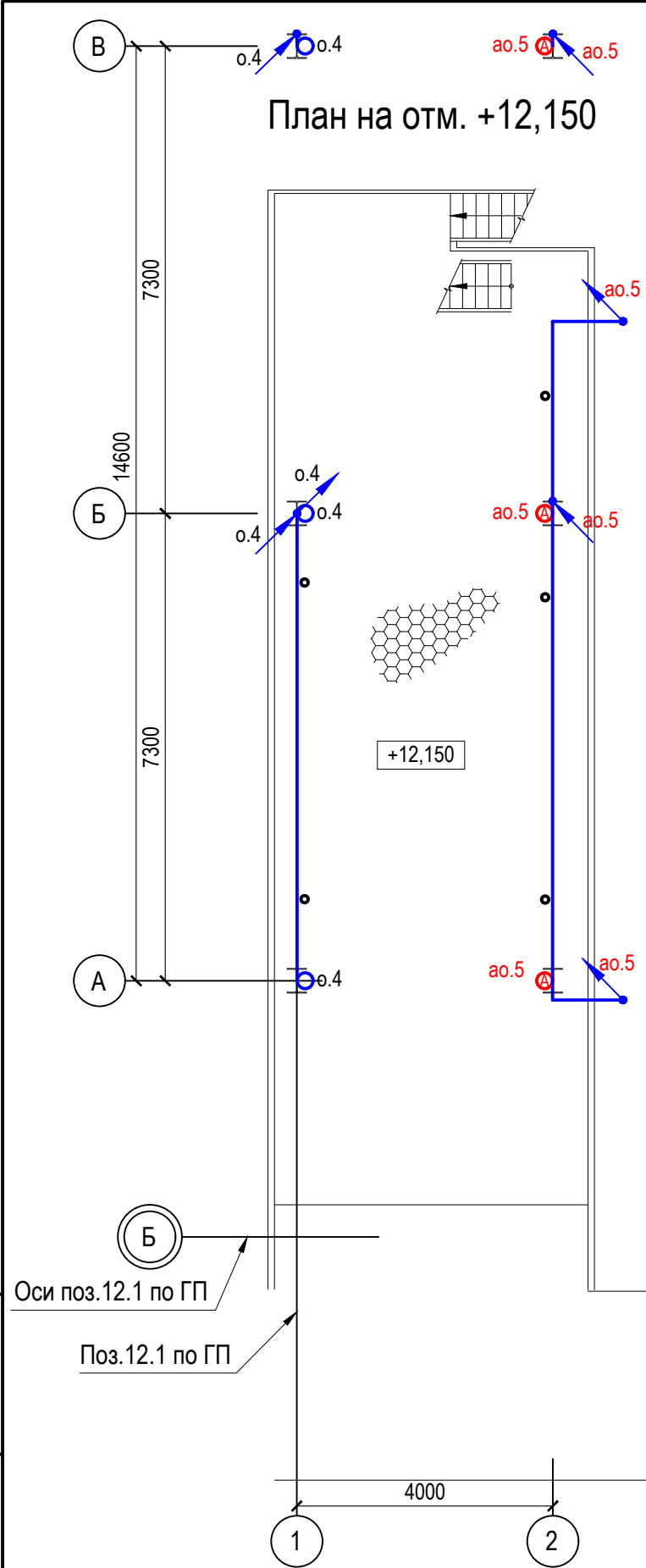
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

■	Светильник TITAN 8 LED Ex 5000K IP65 (9Вт)
□	Светильник ZENITH LED 30 D120 B Ex IP66 (32Вт)
○	Светильник ACORN LED 20 D120 5000K IP65 (21Вт)
▲	Светильник FREGAT FLOOD LED 55 (60) 5000K IP66 (55Вт)
⬆	Светильник FREGAT LED 55 (60) 5000K IP66 (55Вт) на трубостойке h-3,0м
Выход	Светильник с указателем "Выход" и аккумулятором URAN LED Exd-C010+БАП

Примечания:
1. Кабельные трассы проложить открыто в металлорукаве по строительным конструкциям и по кабеленесущим конструкциям. Окончательное место расположение уточнить при монтаже.
2. Аварийные светильники и выключатели к ним замаркировать.
3. Высота установки выключателей принять равной 1,5м от уровня пола.
4. Указатели "Выход" установить над дверными проемами на высоте 300мм над дверным проемом.

18-09-184-10-ЭОМ					
Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области					
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Разработал	Брянцев				11.19
Н.контр.	Митягина				11.19
Зав.отд.	Брянцев				11.19
Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства				Стадия	Лист
План на отм.: -2,200; 0,000. Электроосвещение				Р	7
				Листов	
				ООО "Зернопроект" г. Краснодар	

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

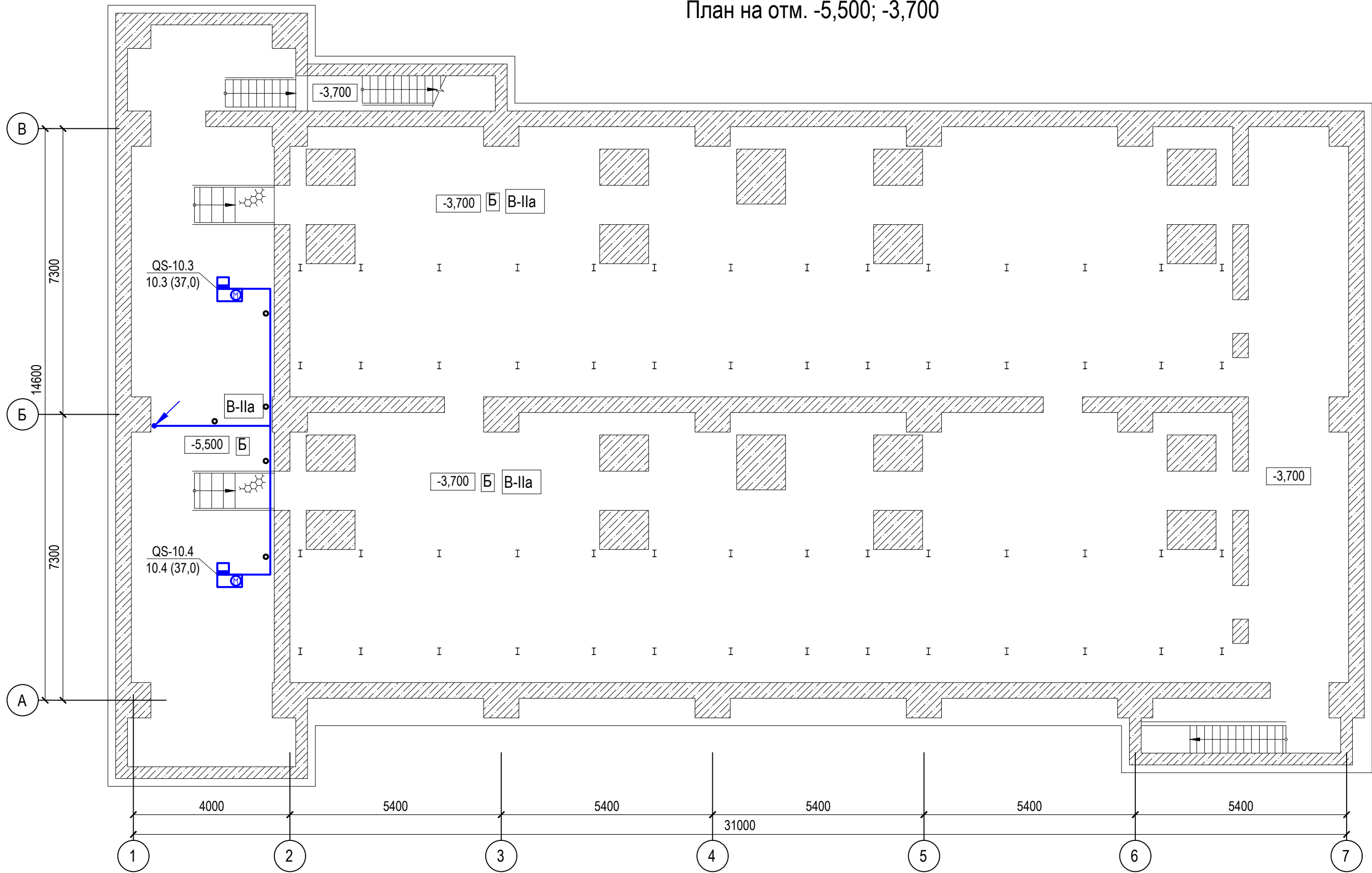


УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ	
	Светильник TITAN 8 LED Ex 5000K IP65 (9Вт)
	Светильник ZENITH LED 30 D120 B Ex IP66 (32Вт)
	Светильник ACORN LED 20 D120 5000K IP65 (21Вт)
	Светильник FREGAT FLOOD LED 55 (60) 5000K IP66 (55Вт)
	Светильник FREGAT LED 55 (60) 5000K IP66 (55Вт) на трубостойке h-3,0м
	Светильник с указателем "Выход" и аккумулятором URAN LED Exd-C010+БАП

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Разработал	Брянцев				11.19
Н.контр.	Митягина				11.19
Зав.отд.	Брянцев				11.19

18-09-184-10-ЭОМ						
Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области						
Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства				Стадия	Лист	Листов
План на отм.:+4,300;+9,100;+12,150;+15,150. Электроосвещение				Р	8	
ООО "Зернопроект" г. Краснодар						

План на отм. -5,500; -3,700



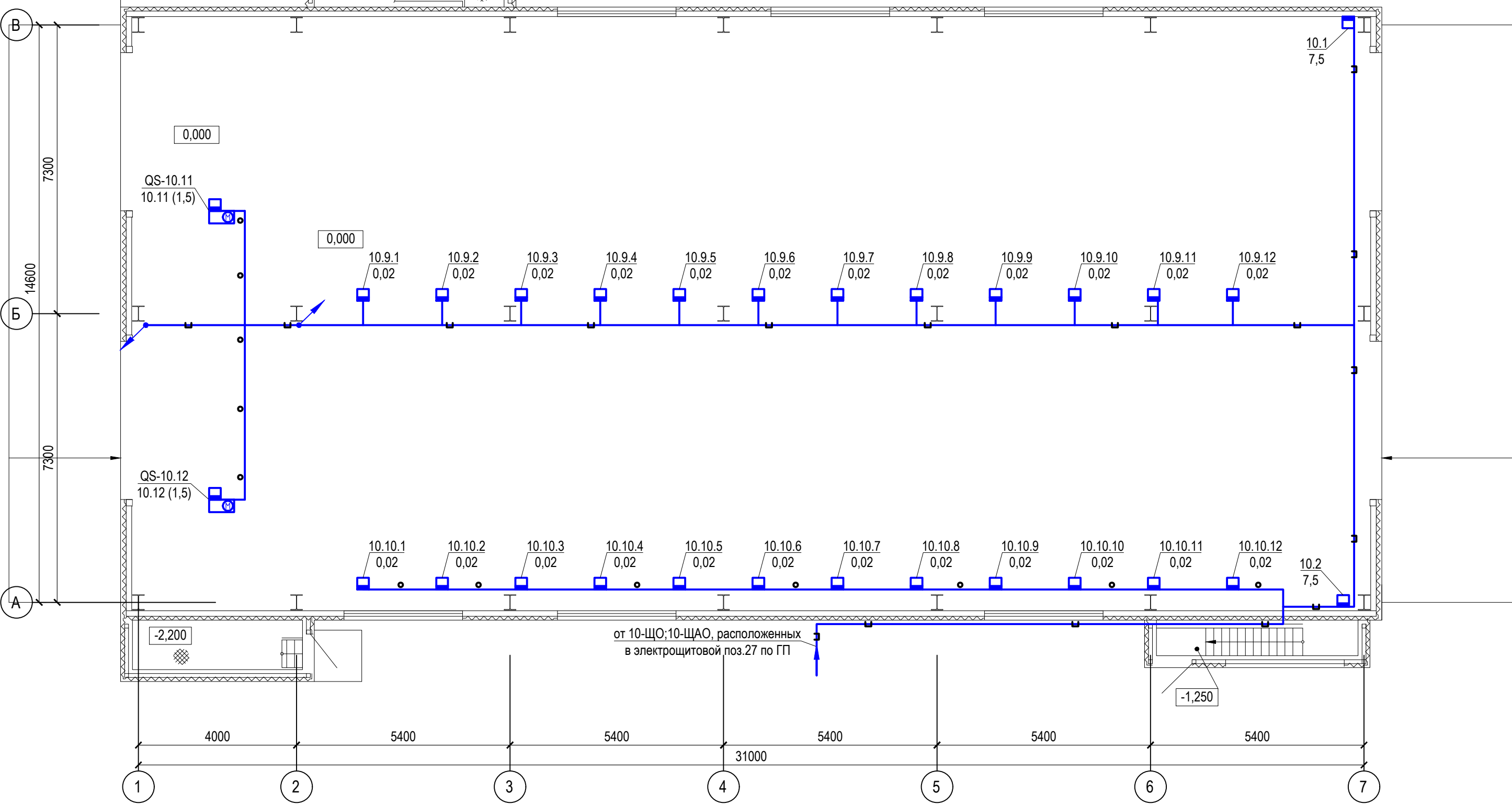
Примечания:
1. Кабельные трассы прокладываются в металлорукавах открыто по строительным конструкциям и по кабеленесущим конструкциям. Укладку кабеля в лотке выполнить слоями. Контрольные кабели прокладываются в одном лотке с силовыми через разделительную перегородку.
2. В местах прохода проводов и кабелей через стены и перегородки необходимо обеспечить возможность смены электропроводки, для чего проход должен быть выполнен в гильзе с уплотнением, обеспечивающим огнестойкость не менее огнестойкости строительных конструкций.
3. Точное место расположения технологического и иного силового электрооборудования уточнить по месту, согласно раздела "ТХ".
4. Посты местного управления - см. раздел "АТХ".
5. Все оборудование должно быть заземлено.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

	Щит силовой
	Установка с эл.двигателем
	Шкаф управления (поставляется комплектно с оборудованием)

						18-09-184-10-ЭОМ			
						Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области			
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Брянцев			11.19		Р	9	
Н.контр.		Митягина			11.19	План на отм.: -5,500; -3,700. Силовое электрооборудование	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Зав.отд.		Брянцев			11.19				

План на отм. -2,200; 0,000

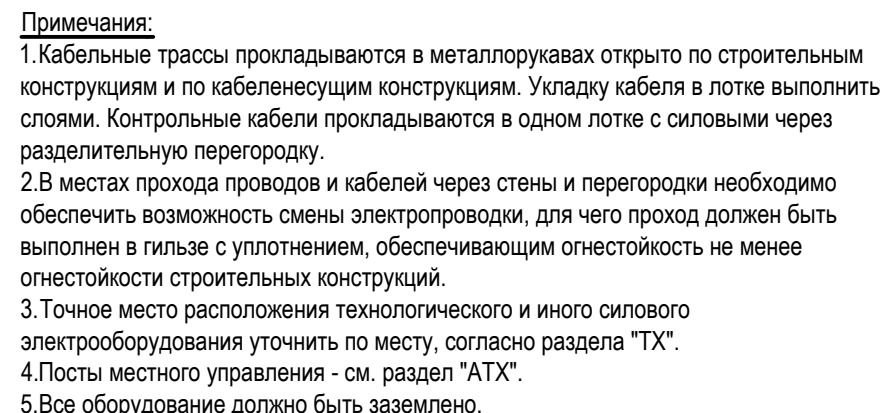
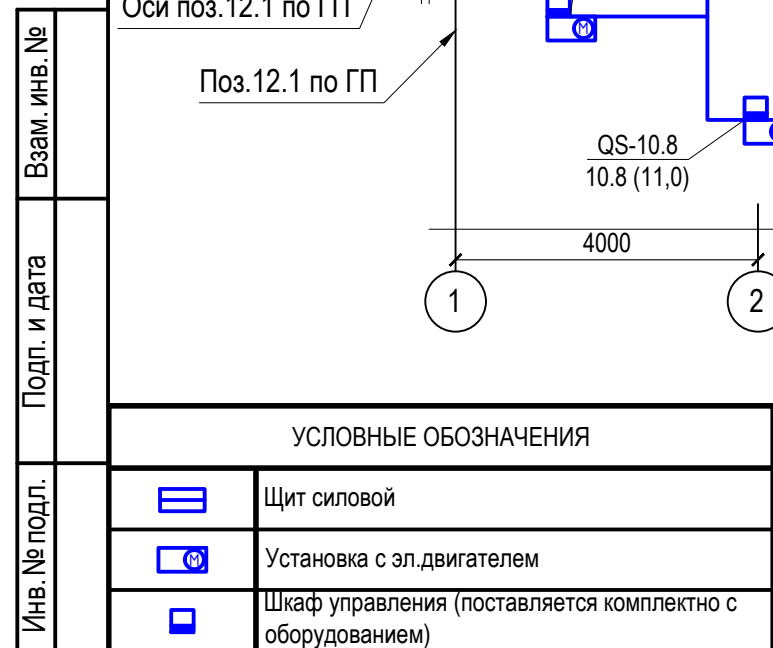





Примечания:
1. Кабельные трассы прокладываются в металлорукавах открыто по строительным конструкциям и по кабеленесущим конструкциям. Укладку кабеля в лотке выполнить слоями. Контрольные кабели прокладываются в одном лотке с силовыми через разделительную перегородку.
2. В местах прохода проводов и кабелей через стены и перегородки необходимо обеспечить возможность смены электропроводки, для чего проход должен быть выполнен в гильзе с уплотнением, обеспечивающим огнестойкость не менее огнестойкости строительных конструкций.
3. Точное место расположения технологического и иного силового электрооборудования уточнить по месту, согласно раздела "ТХ".
4. Посты местного управления - см. раздел "АТХ".
5. Все оборудование должно быть заземлено.

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

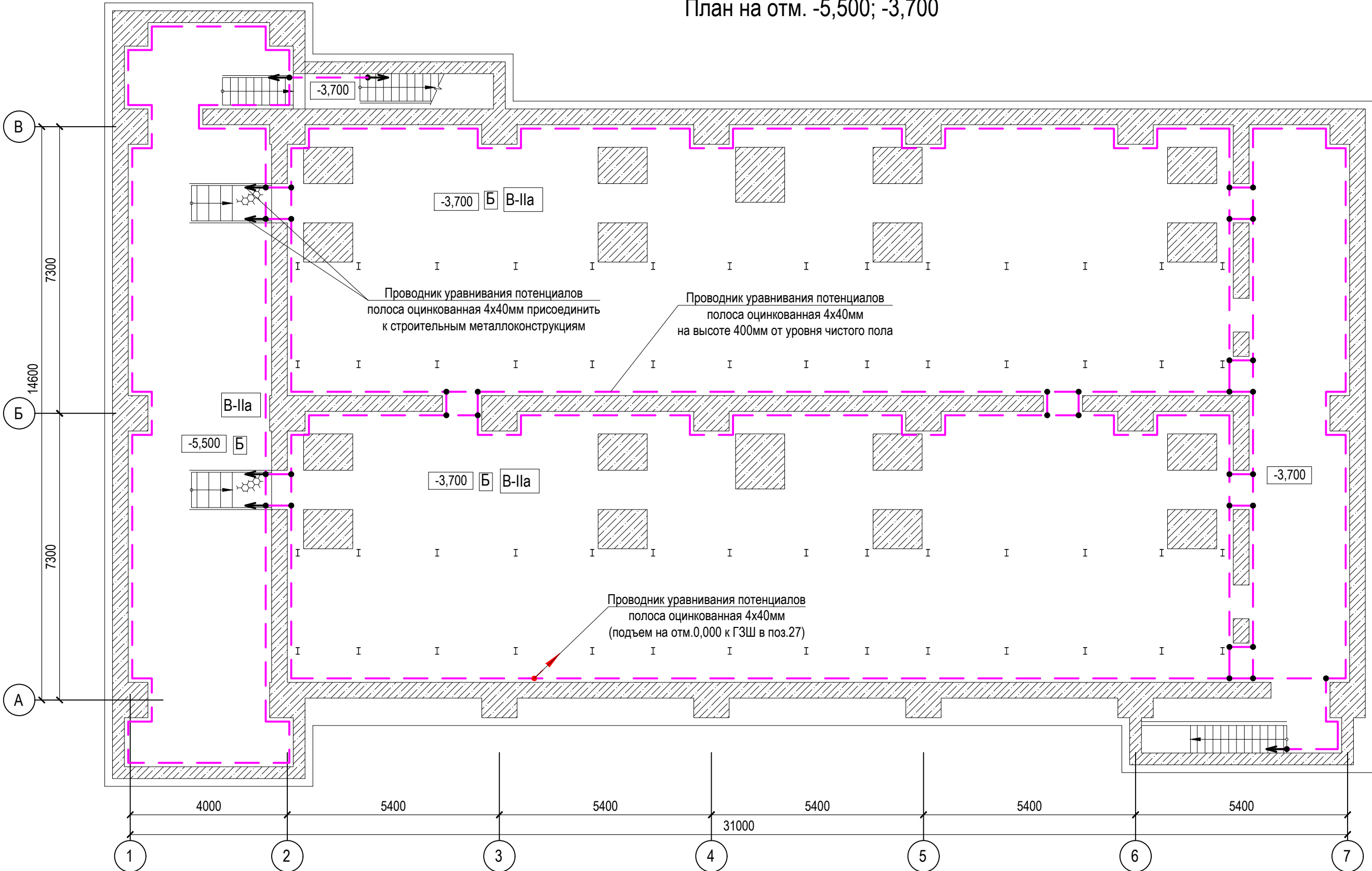
	Щит силовой
	Установка с эл. двигателем
	Шкаф управления (поставляется комплектно с оборудованием)

18-09-184-10-ЭОМ					
Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области					
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата
Разработал		Брянцев			11.19
Н.контр.		Митягина			11.19
Зав.отд.		Брянцев			11.19
Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства				Стадия	Лист
План на отм.: -2,200; 0,000. Силовое электрооборудование				Р	10
				Листов	
				ООО "Зернопроект" г. Краснодар	






						18-09-184-10-ЭОМ				
						Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал	Брянцев				11.19	Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
								Р	11	
Н.контр.	Митягина				11.19	План на отм.: +4,300; +9,100; +12,150; +15,150. Силовое электрооборудование		ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Зав.отд.	Брянцев				11.19					

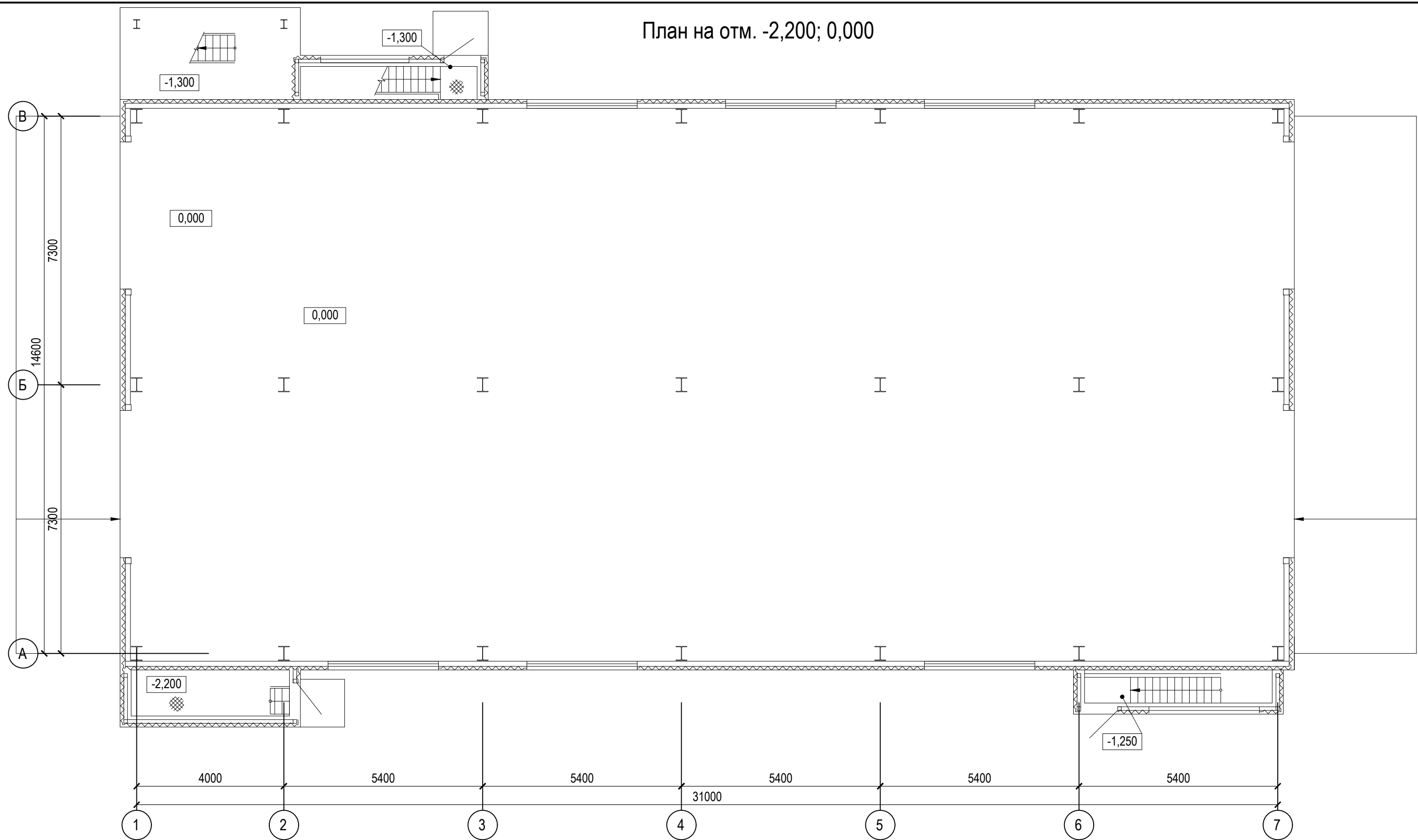
План на отм. -5,500; -3,700



Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

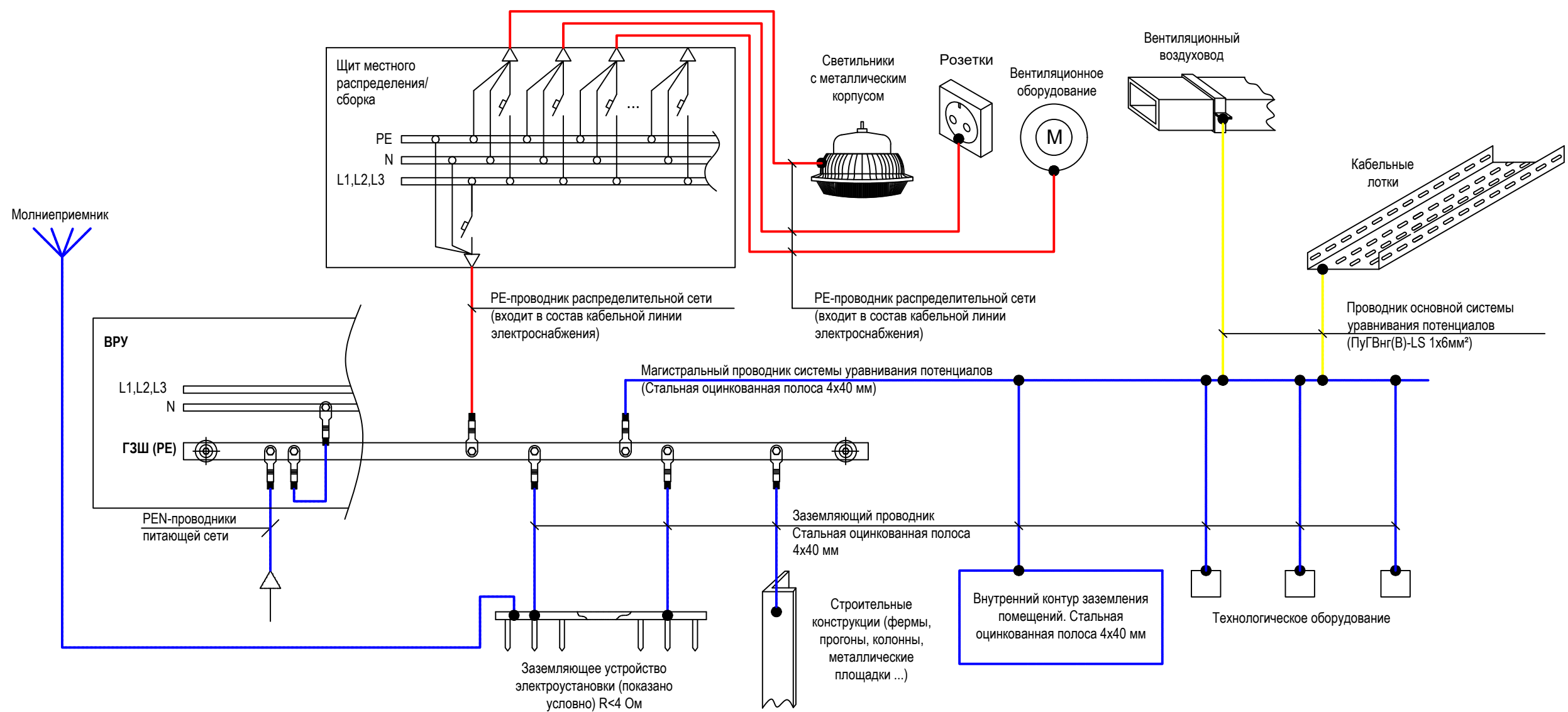
						18-09-184-10-ЭОМ				
						Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области				
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата					
Разработал		Брянцев			11.19	Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства		Стадия	Лист	Листов
								Р	12	
Н.контр.		Митягина			11.19	План на отм.: -5,500; -3,700. Заземление. Уравнивание потенциалов		ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Зав.отд.		Брянцев			11.19					

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №



						18-09-184-10-ЭОМ			
						Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области			
Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Брянцев			11.19		Р	14	
Н.контр.		Митягина			11.19	План на отм.: -2,200; 0,000. Кабеленесущие конструкции	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Зав.отд.		Брянцев			11.19				

Схема основной системы уравнивания потенциалов



Примечания:

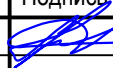
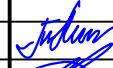

1. В качестве главной заземляющей шины принята шина PE ВРУ.
2. Заземляющие проводники в местах их присоединения обозначить желто-зелеными полосами, выполненными краской или двцветной липкой лентой.
3. Подключение проводников уравнивания потенциалов показано условно.
4. Точное наименование распределительных щитов, распределительных пунктов, их количество указано на принципиальной схеме.
5. В здании проектом предусматривается основная система уравнивания потенциалов.

Основная система уравнивания потенциалов в электроустановках до 1 кВ должна соединить между собой следующие проводящие части:

- 1) PE-проводники электроустановки;
- 2) металлические трубы коммуникаций. Если какой-либо трубопровод имеет изолирующую вставку на вводе в здание, то к основной системе уравнивания потенциалов присоединяют только ту часть трубопровода, которая находится со стороны здания относительно изолирующей вставки;
- 3) металлические части строительных конструкций;
- 4) металлические части централизованных систем вентиляции.
- 5) металлические оболочки телекоммуникационных кабелей.

Проводящие части коммуникаций, входящие в здание снаружи, следует соединять в непосредственной близости к точке их ввода в здание.

Для соединения с основной системой уравнивания потенциалов все указанные части следует присоединять к ГЗШ с помощью проводников системы уравнивания потенциалов.

						18-09-184-10-ЭОМ			
						Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области			
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства	Стадия	Лист	Листов
Разработал		Брянцев			11.19		Р	15	
Н.контр.		Митягина			11.19	Схема уравнивания потенциалов	ООО "Зернопроект" г. Краснодар		
Зав.отд.		Брянцев			11.19				

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала.	Завод - изготовитель	Единица измерения	Коли - чество	Масса единицы, кг	Примечание		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9		
			1. Щитовое оборудование (разместить в электрощитовой поз.27 по ГП)									
	10-ЩО		Ш*В*Г(448*280*160)			АО "Шнайдер Электрик"	компл.	1				
			АВТ. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ iC60N C 25A 3P		A9F79325	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1				
			АВТ. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ iC60N C 10A 1P		A9F79110	АО "Шнайдер Электрик"	шт	6				
			АВТ. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ iC60N C 20A 1P		A9F79120	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1				
			ДИФ.АВТ. iDPN N VIGI 6KA 16A C 30MA AC		A9D31616	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1				
			iMX РАСЦЕПИТЕЛЬ 100-415В AC (АКТИ 9)		A9A26476	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1				
			iCT16A 1НО 220В AC 50Гц		A9C22511	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1				
			СУМЕРЕЧНЫЙ ВЫКЛ. IC 2000 + НАСТЕН ДАТЧИК		CCT15368	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1				
			ПЫЛЕВЛАГОЗАЩ.КОРП.ЩИТА KAEDRA 18 МОД		13982	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1				
			10-ЩАО		Ш*В*Г(448*280*160)			АО "Шнайдер Электрик"	компл.	1		
					АВТ. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ iC60N C 10A 3P		A9F79310	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1		
	АВТ. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ iC60N C 6A 1P				A9F79106	АО "Шнайдер Электрик"	шт	8				
	iCT16A 1НО 220В AC 50Гц				A9C22511	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1				
	ПЫЛЕВЛАГОЗАЩ.КОРП.ЩИТА KAEDRA 18 МОД				13982	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1				
	10-ЩС1		Ш*В*Г(1356*2007*450)			АО "Шнайдер Электрик"	компл.	1				
			ВЫКЛ. РАЗЪЕД. 3P NSX400NA		LV432756	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1				
			GV2 L C МАГНИТНЫМ РАСЦЕП. 25А ВИНТ.ЗАЖ.		GV2L22	АО "Шнайдер Электрик"	шт	2				
			АВТВЫКЛ С КОМБ РАСЦ 56-80А		GV3ME80	АО "Шнайдер Электрик"	шт	4				
			Преобразователь частоты ATV930 37/30кВт 380В 3ф		ATV930D37N4	АО "Шнайдер Электрик"	шт	2				
			GV7 RE С КОМБ. РАСЦЕП. 30...50А 36КА		GV7RE50	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1				
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	1. Возможна замена оборудования на аналогичное, без изменения технических характеристик. 2. В щитах предусмотреть не менее 30% резервного места для перспективы развития.			18-09-184-10-ЭОМ.С						
						Зерновой терминал «СТЕПЬ» в г. Азов Ростовской области						
						Изм.	Кол.	Лист	№ док	Подпись	Дата	
						Разработал	Брянцев				11.19	
						Устройство приема зерна с автотранспорта №2. 2 этап строительства			Стадия	Лист	Листов	
									Р	1	6	
						Спецификация оборудования и материалов			ООО "Зернопроект" г. Краснодар			
						Н.контр.	Митягина		11.19			
						Зав.отд.	Брянцев		11.19			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала.	Завод - изготовитель	Единица измерения	Коли - чество	Масса единицы, кг	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Ив. № подл.	Взам. инв. №		УСТР-ВО ПЛАВН ПУСКА ATS48 88A 400B		ATS48D88Q	АО "Шнайдер Электрик"	шт	2			
			УСТР-ВО ПЛАВН ПУСКА ATS48 47A 400B		ATS48D47Q	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			СИЛОВ БЛОК 32А С КЛЕММНИКОМ ДОП КОНТ		LUB32	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			БЛОК УПР УСОВ 8-32А 24VDC CL20 3Р		LUCD32BL	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			СИЛОВ БЛОК 12А С КЛЕММНИКОМ ДОП КОНТ		LUB12	АО "Шнайдер Электрик"	шт	2			
			БЛОК УПР УСОВ 1,25-5А 24VDC CL20 3Р		LUCD05BL	АО "Шнайдер Электрик"	шт	2			
			АВТ. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ iC60N С 2А 1Р		A9F74102	АО "Шнайдер Электрик"	шт	2			
			АВТ. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ iC60N С 20А 3Р		A9F79320	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			М.ПЛ.3-4 ВЕРТ.СТ.INS250 С РЫЧАГОМ УПР-Я		3420	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			1 ДЛИН КЛЕММН.ЗАГЛУШКА Д/ЗР (NSX100/250)		LV429517	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
	Подп. и дата		РЕГУЛИРУЕМАЯ МОНТАЖ. РЕЙКА		3402	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			ОСНОВНАЯ РАМА, Ш = 650 ММ, Г = 400 ММ		8406	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			НЕПРОЗР-Я ДВЕРЬ, IP55, Ш = 650 ММ		8526	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ, IP55, Ш = 650 ММ		8746	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			СПЛОШ.ВЕРХ.ПАН, IP55,Ш=650ММ,Г=400ММ		8456	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			СПЛОШ.САЛ.ПАН,IP55,Ш=650ММ,Г=400ММ		8486	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			ПОВОРОТ.РАМА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ, Ш = 650 ММ		8566	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			2 БОКОВЫЕ ПАНЕЛИ, IP55, Ш = 400 ММ		8755	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 400 А, 3П, 1400 ММ		4118	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			АДАПТЕР ДЛЯ СЕРИИ G, Ш = 500 ММ		3595	АО "Шнайдер Электрик"	шт	2			
	Подп. и дата		СИЛОВАЯ ШИНА LINERGY, 630 А		4502	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			3 ДЕРЖАТЕЛЯ ВЕРТИК. ШИН LINERGY PE		4657	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			4 АДАПТЕРА Д/ПЕРЕКЛ Д/КРЕПЛ КАБ,Г=400ММ		8794	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			4 ПЕРЕКЛАДИНЫ ДЛЯ КРЕПЛ. КАБ., Ш=300ММ		8773	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			КОМПЛ. САЛЬНИКОВ Д/СОЕД. В РЯД,IP55		8717	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			ОСНОВНАЯ РАМА, Ш = 650 ММ, Г = 400 ММ		8406	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			НЕПРОЗР-Я ДВЕРЬ, IP55, Ш = 650 ММ		8526	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
			ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ, IP55, Ш = 650 ММ		8746	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала.	Завод - изготовитель	Единица измерения	Коли - чество	Масса единицы, кг	Примечание			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9			
Ив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №		СПЛОШ.ВЕРХ.ПАН, IP55,Ш=650ММ,Г=400ММ		8456	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1				
				СПЛОШ.САЛ.ПАН,IP55,Ш=650ММ,Г=400ММ		8486	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1				
				МЕТАЛЛ. КНОПОЧНЫЙ ПОСТ АТЕХ В СБОРЕ XAWF178EX		XAWF178EX	АО "Шнайдер Электрик"	шт	11				
				КНОПОЧНЫЙ ПОСТ МЕТАЛ. 1 КН. ПУСКА АТЕХ XAWF210EX		XAWF210EX	АО "Шнайдер Электрик"	шт	7				
				ПОВОРОТ.РАМА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ, Ш = 650 ММ		8566	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1				
				10-ЩС2	Ш*В*Г(706*2007*450)			АО "Шнайдер Электрик"	компл.	1			
					NSX400NA РАЗЪЕДИНИТЕЛЬ 0.3 НА ЗП		LV432756	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					УСТР-ВО ПЛАВН ПУСКА ATS48 170А 400В		ATS48C17Q	АО "Шнайдер Электрик"	шт	2			
					АВТ. ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ IC60N С 6А 1Р		A9F74106	АО "Шнайдер Электрик"	шт	2			
					ЗП NSX250F КОММУТАЦ.БЛОК		LV431403	АО "Шнайдер Электрик"	шт	2			
					ЗПЗТ MICR. 2.2 М 220А РАСЦЕП.ДЛЯ NSX250		LV431520	АО "Шнайдер Электрик"	шт	2			
					М.ПЛ.ГОР.СТ.NS630 С РЫЧ.УПР, 3 ПОЛЮСА		3451	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					1 КОРОТКАЯ КЛЕМ.ЗАГЛУШКА ЗР (NSX400/630)		LV432591	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					1 ДЛИН КЛЕММН.ЗАГЛУШКА Д/ЗР (NSX400/630)		LV432593	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					МОНТАЖ. РЕЙКА		3401	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ С ВЫРЕЗОМ, 3 МОДУЛЯ		3203	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					ШИН.ГРЕБ 1П (L1...) 6М 18ММ 100А РАЗРЕЗ.		A9XPH106	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					М.ПЛ.3-4 ВЕРТ.СТ.INS250 С РЫЧАГОМ УПР-Я		3420	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					1 ДЛИН КЛЕММН.ЗАГЛУШКА Д/ЗР (NSX100/250)		LV429517	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					ОСНОВНАЯ РАМА, Ш = 650 ММ, Г = 400 ММ		8406	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					НЕПРОЗР-Я ДВЕРЬ, IP55, Ш = 650 ММ		8526	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					ЗАДНЯЯ ПАНЕЛЬ, IP55, Ш = 650 ММ		8746	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					СПЛОШ.ВЕРХ.ПАН, IP55,Ш=650ММ,Г=400ММ		8456	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					СПЛОШ.САЛ.ПАН,IP55,Ш=650ММ,Г=400ММ		8486	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					ПОВОРОТ.РАМА ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ, Ш = 650 ММ		8566	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					2 БОКОВЫЕ ПАНЕЛИ, IP55, Ш = 400 ММ		8755	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
					СИЛ.ШИНЫ POWERCLIP, 250 А, ЗП, 1400 ММ		4117	АО "Шнайдер Электрик"	шт	1			
								18-09-184-10-ЭОМ.С					Лист
													3
					Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата			

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала.	Завод - изготовитель	Единица измерения	Коли - чество	Масса единицы, кг	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
<div><div>Взам. инв. №</div><div>Подп. и дата</div><div>Инв. № подл.</div></div>			КНОПОЧНЫЙ ПОСТ МЕТАЛ. 1 КН. ПУСКА АТЕХ ХАWF210EX		ХАWF210EX	АО "Шнайдер Электрик"	шт	2			
			АДАПТЕР ДЛЯ СЕРИИ G, Ш = 500 ММ		3595	АО "Шнайдер Электрик"	шт	2			
			2. Светотехническое оборудование								
			Светильник светодиодный IP65 (9Вт)	TITAN 8 LED Ex 5000K		Световые технологии	шт	56			
			Светильник светодиодный IP66 (32Вт)	ZENITH LED 30 D120 B Ex		Световые технологии	шт	28			
			Светильник светодиодный IP65 (21Вт)	ACORN LED 20 D120 5000K		Световые технологии	шт	14			
			Светильник светодиодный IP66 (55Вт)	FREGAT FLOOD LED 55 (60) 5000K		Световые технологии	шт	19			
			Светильник с указателем "Выход" с аккумулятором на 3 часа автономной работы	URAN LED Exd-C010		Световые технологии	шт	8			
			3. Электроустановочное оборудование								
			Выключатель одноклавишный открытой установки 10А, 220В, IP54				шт	9			
			Коробка клеммная взрывозащищенная Ex tb IIIC T100°C Db, IP66 на базе корпуса КСРВ111109		УВГ1750Р19Ф000009	ООО "ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ" Санкт-Петербург	шт	150		Количество уточнить по месту	
			Рубильник взрывозащищённый Ex tb IIIC T100°C Db, IP66. Номинал рубильника 25А		УВГ1750Р19Ф000001	ООО "ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ" Санкт-Петербург	шт	2			
			Рубильник взрывозащищённый Ex tb IIIC T100°C Db, IP66. Номинал рубильника 40А		УВГ1750Р19Ф000002	ООО "ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ" Санкт-Петербург	шт	2			
			Рубильник взрывозащищённый Ex tb IIIC T100°C Db, IP66. Номинал рубильника 100А		УВГ1750Р19Ф000004	ООО "ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ" Санкт-Петербург	шт	4			
			Рубильник взрывозащищённый Ex tb IIIC T100°C Db, IP66. Номинал рубильника 250А		УВГ1750Р19Ф000006	ООО "ЗАВОД ГОРЭЛТЕХ" Санкт-Петербург	шт	2			
			4. Кабельно-проводниковая продукция								
			Кабель с медной жилой, ПВХ изоляцией сечением 2х1,5мм²	ВВГнг(А)-LS-0,66 (ГОСТ 31996-2012)			м	165			
			Кабель с медной жилой, ПВХ изоляцией сечением 3х2,5мм²	-/-			м	1315			
			Кабель с медной жилой, ПВХ изоляцией сечением 5х1,5мм²	-/-			м	169			
			Кабель с медной жилой, ПВХ изоляцией сечением 5х4мм²	-/-			м	239			
			Кабель с медной жилой, ПВХ изоляцией сечением 5х10мм²	-/-			м	134			
			Кабель с медной жилой, ПВХ изоляцией сечением 5х25мм²	-/-			м	246			
			Кабель с медной жилой, ПВХ изоляцией сечением 5х95мм²	-/-			м	203			
			Кабель с медной жилой, ПВХ изоляцией сечением 5х25мм²	ВВГЭнг(А)-LS-0,66 (ГОСТ 31996-2012)			м	203			
			Кабель с медной жилой, ПВХ изоляцией сечением 3х2,5мм²	ВВГнг(А)-FRLS-0,66 (ГОСТ 31996-2012)			м	880			
						18-09-184-10-ЭОМ.С				Лист	
										4	
						Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

		Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала.	Завод - изготовитель	Единица измерения	Коли - чество	Масса единицы, кг	Примечание	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Инв. № подл.	Подп. и дата										
			5. Трубы								
			Металлорукав DN 20мм в гладкой ПВХ изоляции, Двн 20,5 мм, Днар 27,0, 50 м, цвет чёрный		6070R-22N	DKC	м	1139			
			Металлорукав DN 26мм в гладкой ПВХ изоляции, Двн 26,5 мм, Днар 34,0, 25 м, цвет чёрный		6070R-32N	DKC	м	249			
			Металлорукав DN 50мм в гладкой ПВХ изоляции, Двн 50,5 мм, Днар 58,5, 25 м, цвет чёрный		6070R-50N	DKC	м	290			
			Скоба металлическая 22мм двухлапковая оцинкованная		53356	DKC	шт	2848			
			Скоба металлическая 26мм двухлапковая оцинкованная		53357	DKC	шт	623			
			Скоба металлическая 50мм двухлапковая оцинкованная		53361	DKC	шт	725			
			Труба стальная электросварная Ø20мм, толщина стенки 2,0мм	ГОСТ 10704-91			шт	25			
		6. Система уравнивания потенциалов, заземление, молниезащита									
		Полоса 4х40, горячеоцинкованная	5052 DIN 40х4	5019355	"ОБО Беттерманн", Липецк	м	500		Длину уточнить по месту		
		Держатель полосы 40 мм	831 40	5032040	"ОБО Беттерманн", Липецк	м	300				
		Соединитель полосы 40 мм. крестовой	256 A-DIN 40 FT	5314666	"ОБО Беттерманн", Липецк	шт	50				
		Спреем "цинковое покрытие" (400ml)				шт	15				
		Провод с медной жилой, ПВХ изоляцией сечением 1х6мм² (желто-зеленый)	ПугВнз(В)-LS (ГОСТ 31996-2012)			м	150		Длину уточнить по месту		
		7. Кабеленесущие конструкции									
		Кабельный листовой лоток сеч. 110х300х3000 мм.	SKS 130 FT	6061656	"ОБО Беттерманн", Липецк	м.	102				
		Крышка для лотков 300 мм. и длиной 3000 мм.	DRL 300 DD	6052712	"ОБО Беттерманн", Липецк	м.	102				
		Соединительный элемент кабельного листового лотка 300 мм.	SSLB 300 DD	7070318	"ОБО Беттерманн", Липецк	шт.	50				
		Продольный соединитель для лотков высотой 110 мм.	RLVL 110 FT	6067913	"ОБО Беттерманн", Липецк	шт.	90				
		Шарнирный соединитель для лотков высотой 110 мм.	RGV 110 FT	7082436	"ОБО Беттерманн", Липецк	шт.	10				
		Т-образное соединение для листовых лотков сеч. 110х300 мм.	RAA 130 FT	7123310	"ОБО Беттерманн", Липецк	шт.	2				
		Крышка Т-образного соединения для листовых лотков шириной 300 мм.	DFAA 300 DD	7131348	"ОБО Беттерманн", Липецк	шт.	2				
		Угол 90 град. для листовых лотков сеч. 110х300 мм.	RB 90 130 FT	7127320	"ОБО Беттерманн", Липецк	шт.	5				
		Крышка угла 90 град. для листовых лотков сеч. 110х300 мм.	DFB 90 300 DD	7130562	"ОБО Беттерманн", Липецк	шт.	5				
		Вертикальная угловая нисходящая секция для лотков сеч. 110х300 мм.	RBV 130 F FT	7007359	"ОБО Беттерманн", Липецк	шт.	2				

