

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: КНС-7

Адрес: г. Димитровград, ул. Куйбышева, 8г

Модернизация КНС-7

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

18.07.18 – ЭМ

Автоматизация канализационной  
насосной станции

Главный инженер проекта

А.Ф. Макаренко

Тольятти 2018г.

Ведомость рабочих чертежей																																																																												
Лист		Наименование				Примечание																																																																						
1		Общие данные																																																																										
2		ВРУ. Схема электрическая принципиальная																																																																										
3		ВРУ. Схема компоновки оборудования																																																																										
4		Щит освещения. Схема однолинейная принципиальная.																																																																										
5		ЩГП. Схема однолинейная принципиальная.																																																																										
6		План трасс																																																																										
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов.																																																																												
Обозначение		Наименование				Примечание																																																																						
ПУЭ		Правила устройства электроустановок																																																																										
ПТЭ и ПТБ		Правила технической эксплуатации электроустановок																																																																										
		потребителей и правила техники безопасности при																																																																										
		эксплуатации электроустановок потребителей																																																																										
		Прилагаемые документы																																																																										
18.07.18-ЭМ.С		Спецификация оборудования																																																																										
1. Общие указания																																																																												
Проектом предусматривается реконструкция сетей электроснабжения канализационной насосной станции. Раздел выполнен на основании технического задания ООО "РКС-Инжиниринг".																																																																												
Основные сведения:																																																																												
Проект внутреннего электрооборудования насосной станции выполнен на основании архитектуру–строительной и санитарно–технической частей проекта.																																																																												
Основными потребителями реконструируемой насосной станции являются канализационные насосы, дренажные насосы, вентиляция и электрическое освещение.																																																																												
В качестве шкафа управления канализационными насосами принят шкаф управления насосами (ШУН).																																																																												
Разработка шкафа ШУН и подключение к нему насосов выполняется в разделе "Автоматизация".																																																																												
В качестве главной заземляющей шины используется шина "РЕ" щита ВРУ.																																																																												
Монтаж сетей силового оборудования выполняется кабелем ВВГнг, прокладываемым открыто по стенам; в трубах ПВХ; открыто в металлических лотках.																																																																												
В соответствии с ПУЭ для возможности легкого распознавания по всей длине электропроводников по цветам в проекте закладываются жилы провода:																																																																												
N – голубого цвета для обозначения рабочего нулевого проводника электросети;																																																																												
РЕ – двухцветной комбинации желтого–зеленого цвета для обозначения нулевого защитного проводника.																																																																												
Все металлические нетоковедущие части электрооборудования (каркасы шкафов, корпуса электронасосов и т.д.) которые могут оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции должны быть заземлены путем присоединения к нулевому защитному проводнику.																																																																												
Технические решения, принятые в рабочей документации, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Российской Федерации, и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.																																																																												
Главный инженер проекта Макаренко А.Ф.																																																																												
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">18.07.18-ЭМ</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4">КНС-7 расположена по адресу: Самарская обл., г. Димитровград, ул. Кузбышева, 8г</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>N док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td colspan="2" rowspan="2">Автоматизация канализационной насосной станции №7</td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Р</td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td>Разработал</td><td colspan="2">Ероков Д.В.</td><td></td><td>07.2018</td><td colspan="2" rowspan="2">Общие данные</td><td colspan="4" rowspan="2">ООО "САТОН ЭНЕРГО"</td></tr><tr><td>Проверил</td><td colspan="2">Удинеева И.Ю.</td><td></td><td>07.2018</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td></tr></table>																18.07.18-ЭМ										КНС-7 расположена по адресу: Самарская обл., г. Димитровград, ул. Кузбышева, 8г				Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация канализационной насосной станции №7		Стадия	Лист	Листов							Р	1	4	Разработал	Ероков Д.В.			07.2018	Общие данные		ООО "САТОН ЭНЕРГО"				Проверил	Удинеева И.Ю.			07.2018											
						18.07.18-ЭМ																																																																						
						КНС-7 расположена по адресу: Самарская обл., г. Димитровград, ул. Кузбышева, 8г																																																																						
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация канализационной насосной станции №7		Стадия	Лист	Листов																																																																		
								Р	1	4																																																																		
Разработал	Ероков Д.В.			07.2018	Общие данные		ООО "САТОН ЭНЕРГО"																																																																					
Проверил	Удинеева И.Ю.			07.2018																																																																								
Копировал Формат: А3																																																																												

Согласовано

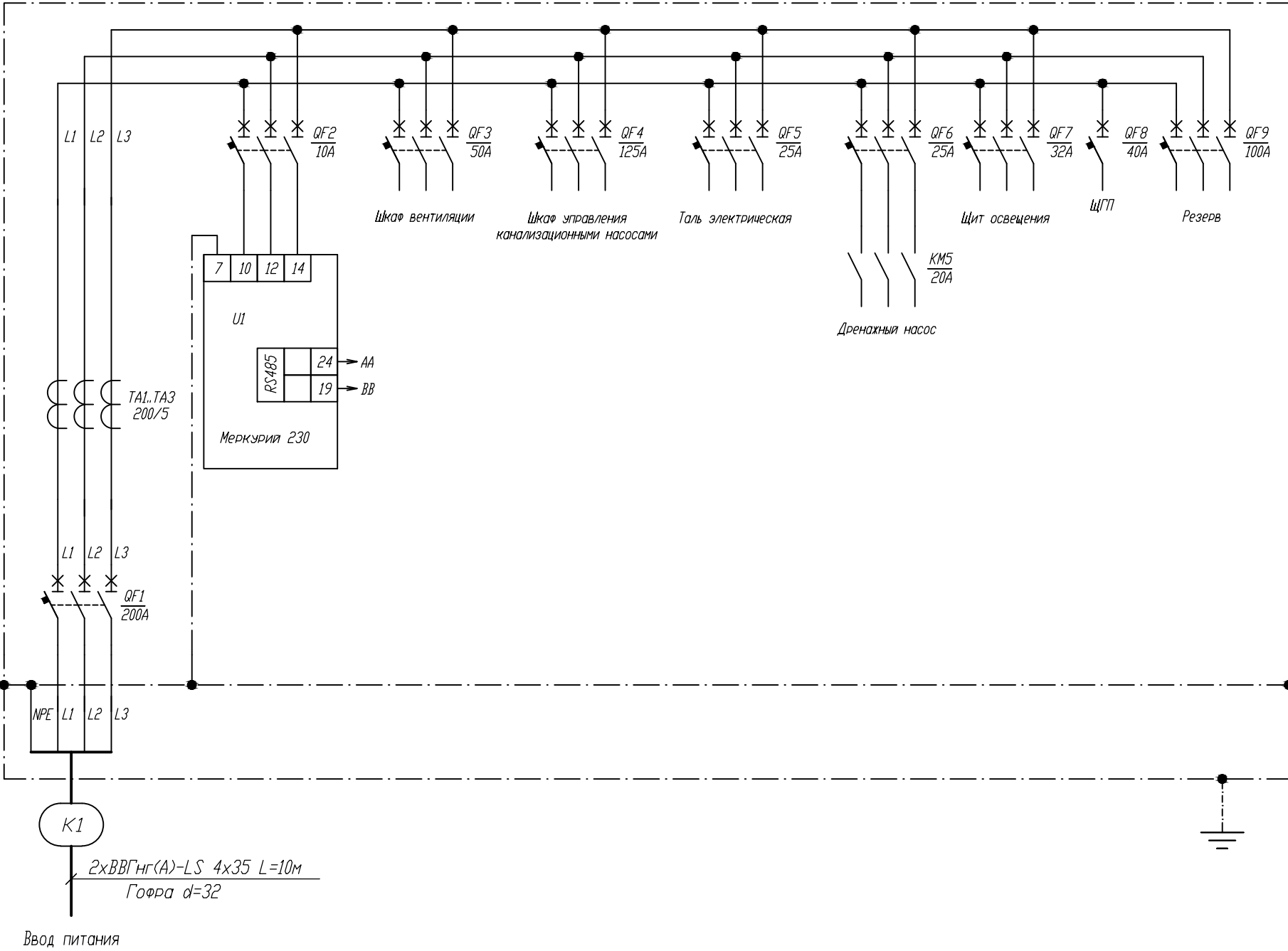
Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

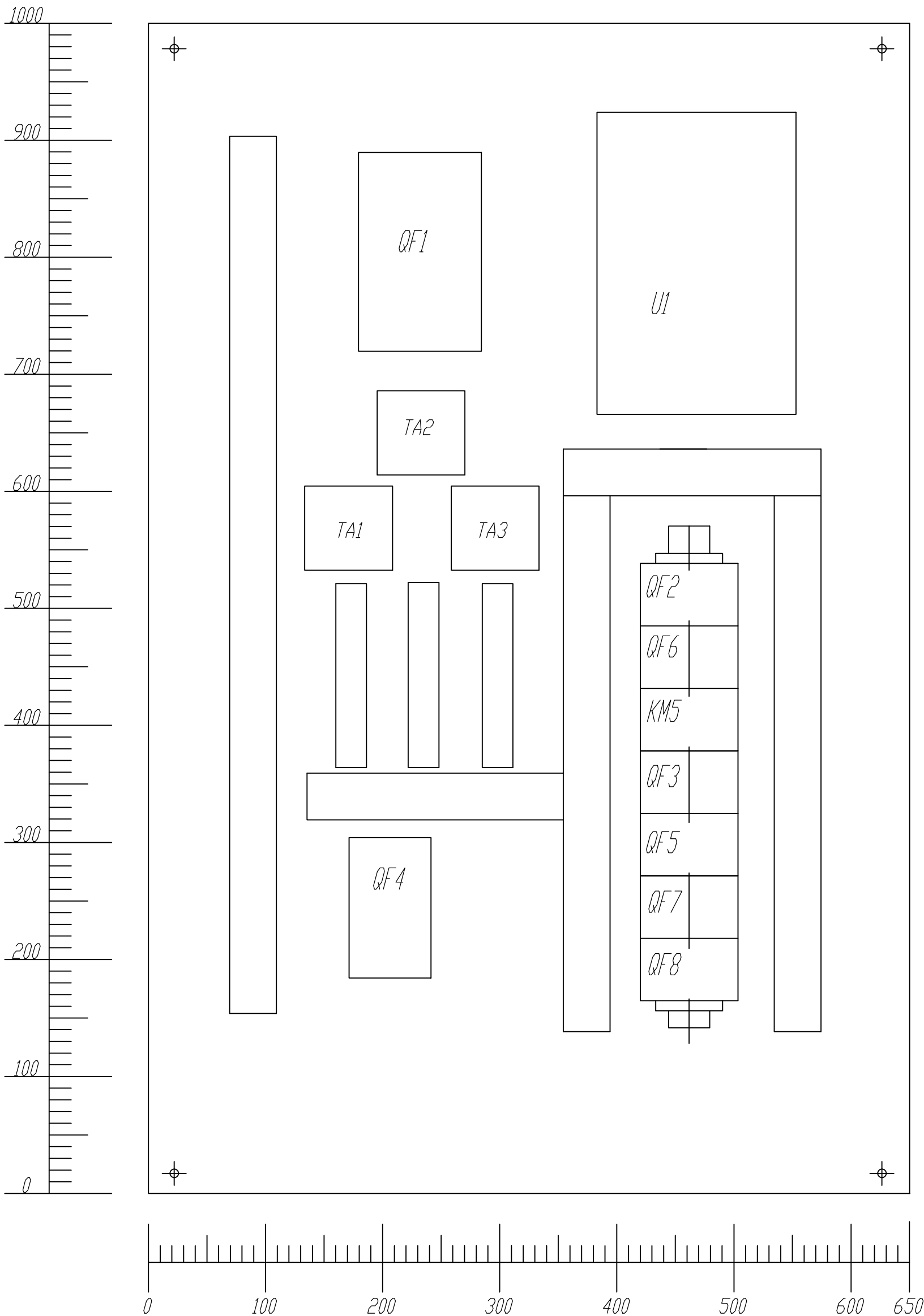
ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	Обозначение	ЩВ	ШУН			ЩО	ЩГП	
	Количества, шт	1	1	1	1	1	1	
	Напряжение, В	~380В	~380В	~380В	~380В	~380В	~380В	
	Ном. мощность, кВт Расч. мощность, кВт	9,0/18,0	45,1/47,5	1,1	3,5/7,0	4,4/8,8	2,5	
	Расчетный ток, А	50	125	2,5	10,5	40	6,3	
	Назначение электроприемника	Щит вентиляции (существующий)	Щкаф управления канализационными насосами	Телефер (существующий)	Дренажный насос (существующий)	Щит освещения	ЩГП	Резерв

						18.07.18-ЭМ			
						КНС-7 расположена по адресу: Самарская обл, г. Димитровград, ул. Кузнецова, 8г			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация канализационной насосной станции №7	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко А.Ф.			07.2018		Р	2	
Разработал	Ероков Д.В.				07.2018	ВРУ. Схема электрическая принципиальная	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Проверил	Удинеева И.Ю.				07.2018				



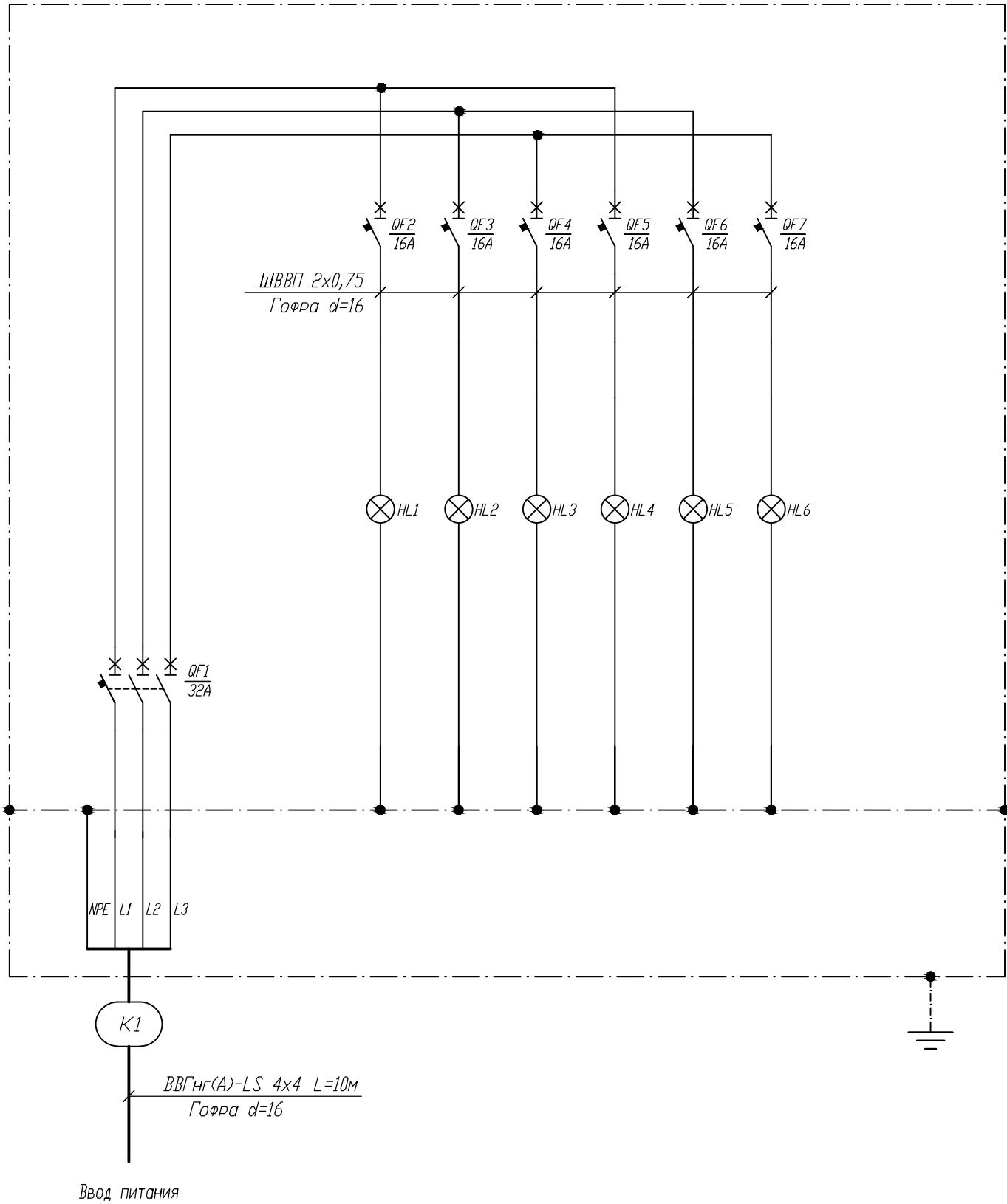
Обознач.	Наименование	Кол.
QF1	Автоматический выключатель BA88-33 3P 200A	1
QF2	Автоматический выключатель BA47-29M 3P 10A	1
QF3	Автоматический выключатель BA47-29M 3P 50A	1
QF5,QF6	Автоматический выключатель BA47-29M 3P 25A	2
QF4	Автоматический выключатель BA88-32 3P 125A	1
QF9	Автоматический выключатель BA88-33 3P 100A	1
KM5	Контактор S-T10 AC200V 1A	1
U1	Меркурий 230 ART-03 PQRSIDN 5(7,5)A/400B	1
TA1,TA3	Трансформатор тока ТТИ-30 200/5A	3
QF7	Автоматический выключатель BA88-33 3P 32A	1
QF8	Автоматический выключатель BA47-29 1P 40A	1

ВИД НА ВНУТРЕННИЕ ПЛОСКОСТИ ШКАФА (РАЗВЕРНУТО)



Общие указания  
1. Монтаж и подключение оборудования  
производить согласно схеме электрической  
принципиальной, см. лист 5

						18.07.18-ЗМ			
						КНС-7 расположена по адресу: Самарская обл., г. Димитровград, ул. Куйбышева, 8г			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация канализационной насосной станции №7	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко А.Ф.			07.2018		Р	3	
Разработал		Ероков Д.В.			07.2018		ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Проверил		Удинеева И.Ю.			07.2018	ВРУ. Схема компоновки оборудования			



Обознач.	Наименование	Кол.
QF1	Автоматический выключатель ВА47-29 3Р 32 А	1
QF2..QF7	Автоматический выключатель ВА47-29 1Р 16 А	6

						18.07.18-ЭМ			
						КНС-7 расположена по адресу: Самарская обл, г. Димитровград, ул. Кузбывева, 8г			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация канализационной насосной станции №7	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко А.Ф.			07.2018		Р		
Разработал	Ероков Д.В.				07.2018	Щит освещения. Схема однолинейная принципиальная.	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Проверил	Удинеева И.Ю.				07.2018				

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

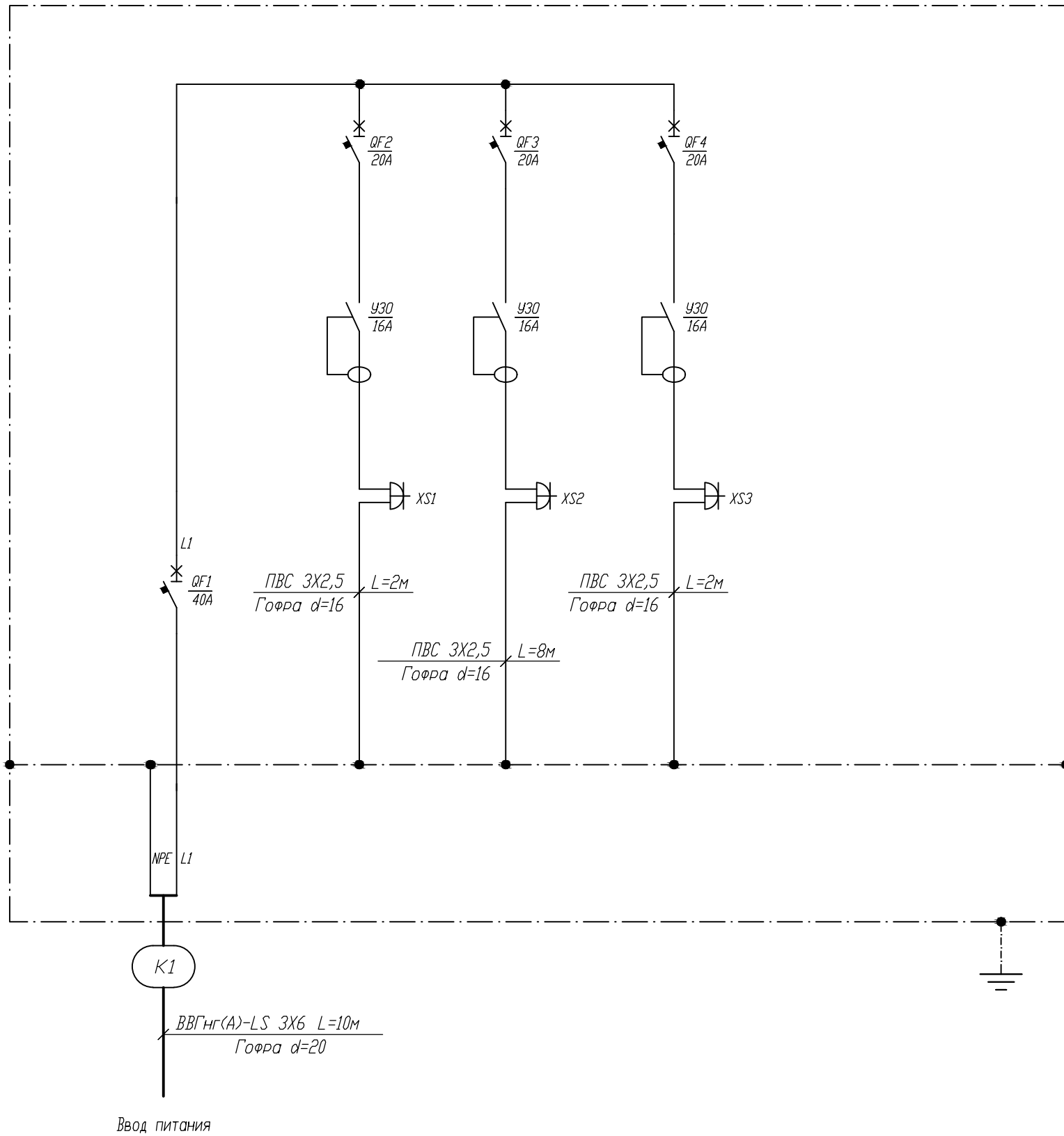
Согласовано

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

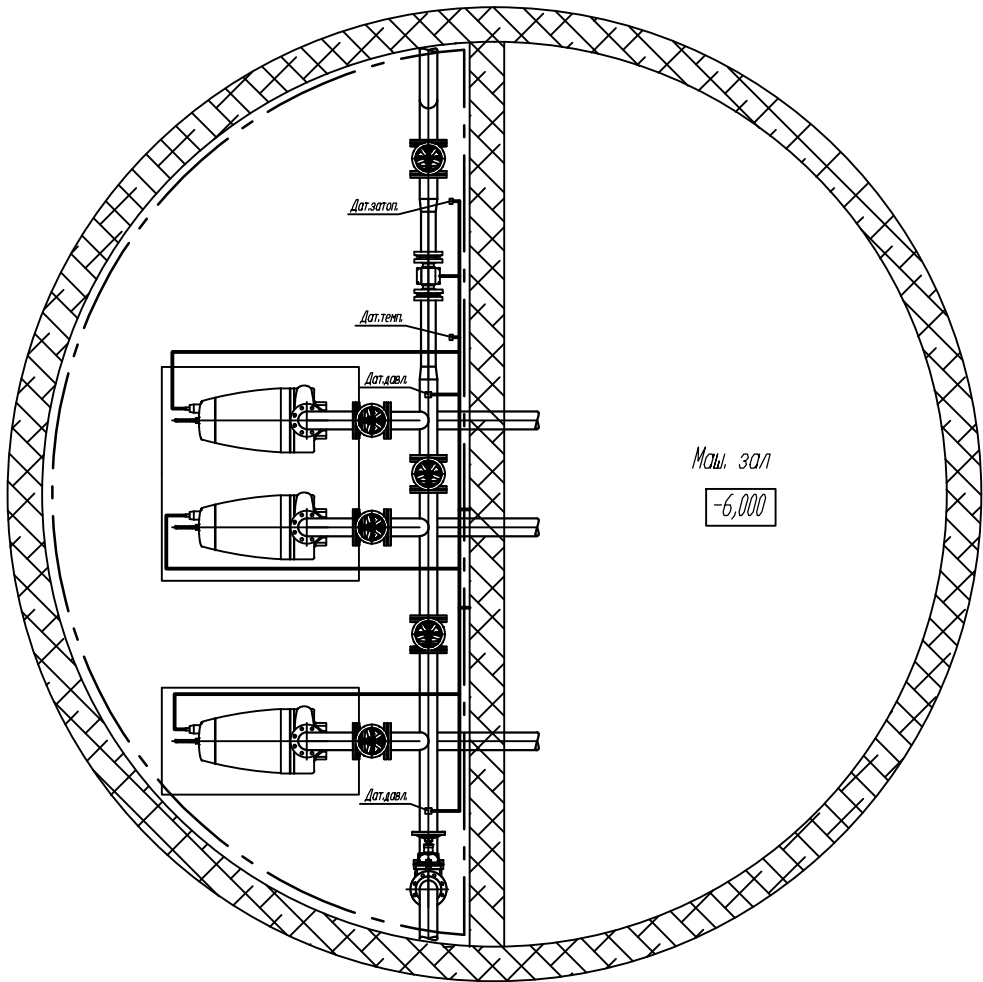
Инв. N подл.



Обознач.	Наименование	Кол.
QF1	Автоматический выключатель ВА47-29 1P 40 А	1
QF2..QF4	Автоматический выключатель ВА47-29 1P 20 А	3
	УЗО ВД1-63 2P 16А 100мА ИЭК	3
XS1..XS3	Розетка РСБ22-3-ГПБд роз 2м с з/к о/у IP54	3

						18.07.18-ЭМ			
						КНС-7 расположена по адресу: Самарская обл, г. Димитровград, ул. Кузнецова, 8г			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация канализационной насосной станции №7	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко А.Ф.			07.2018		Р		
Разработал	Ероков Д.В.				07.2018	ЩГП. Схема однолинейная принципиальная.	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Проверил	Удинеева И.Ю.				07.2018				

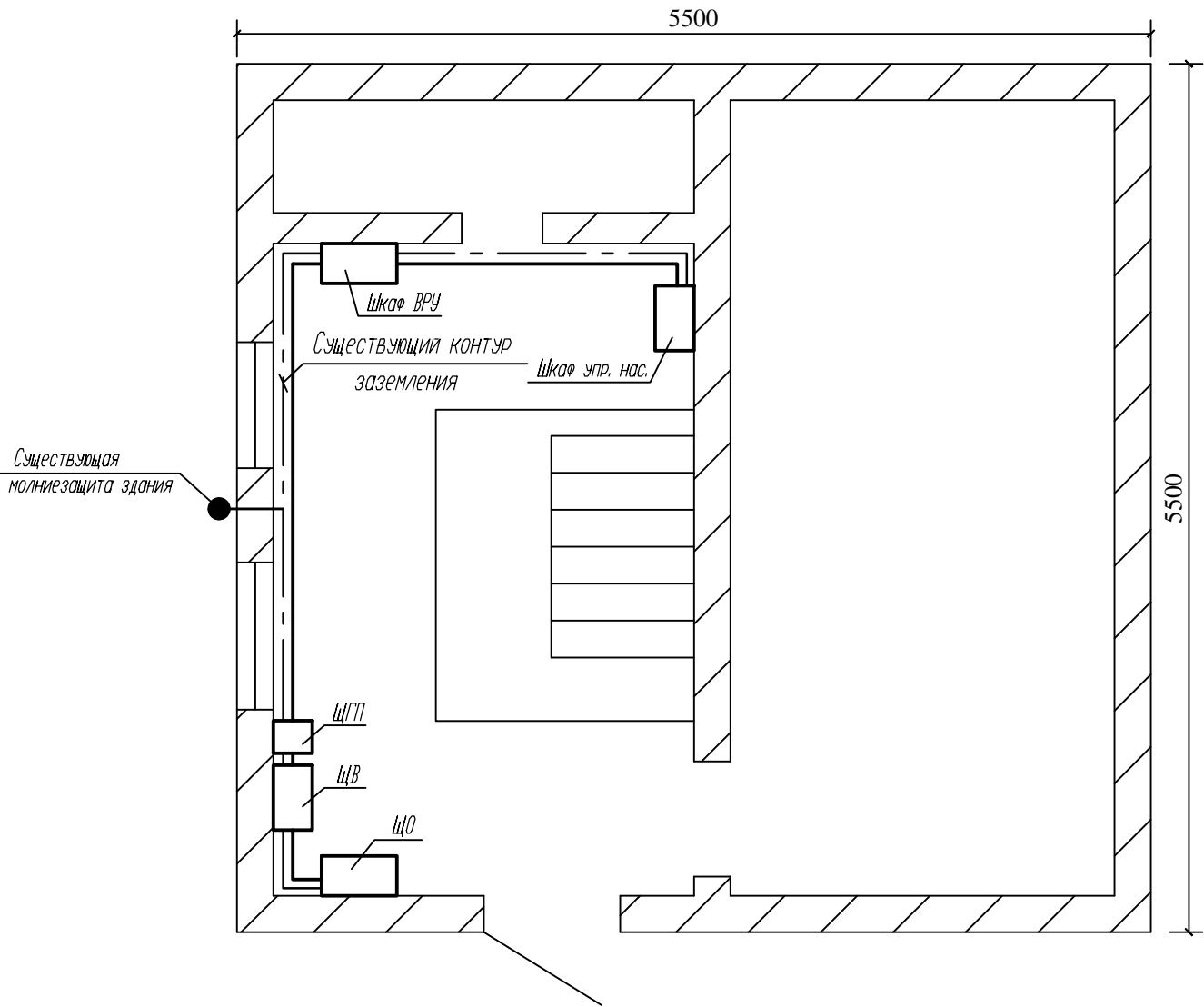
Фрагмент план на отм. -6,000



Условные обозначения

Наименование	Обозначение
Шкаф, щит	
Трасса	
Контур заземления	

Фрагмент план на отм. 0,000



Примечание:

- Размещение оборудования и шкафов, отметку прокладки трассы уточнить по месту монтажа.
- Способ прокладки трассы согласовывается с эксплуатирующей организацией или заказчиком.
- Проход кабелей через стены и перекрытия выполнить в защитных трубах с герметизацией несгораемым материалом.
- Присоединение корпусов электрошкафов к контуру заземления выполнить проводом ПВЗ-16 кв.мм. Соединения выполнить под болт М6.
- Все металлические части электрооборудования, нормально не находящиеся под напряжением, заземлить в соответствии с ПУЭ и СНиП 3.05.06-85. Система заземления здания TN-C-S.

						18.07.18-ЭМ			
						КНС-7 расположена по адресу: Самарская обл, г. Димитровград, ул. Куйбышева, 8г			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация канализационной насосной станции №7	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко А.Ф.			07.2018		Р	6	
Разработал		Ероков Д.В.			07.2018		ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Проверил		Удинеева И.Ю.			07.2018				
						План трасс			
						Копировал	Формат: А3		





Согласовано

Инь. N подл.

Взам. инв. N

Подпись и дата

Позиция	Наименование	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса	Примечание
	Силовой негорючий, малодымный медный кабель	ВВГнг(А)-LS 4*4			м	10		для монтажа, в гофре
	Силовой негорючий, малодымный медный кабель	ВВГнг(А)-LS 4*10			м	12		для монтажа, в гофре
	Силовой негорючий, малодымный медный кабель	ВВГнг(А)-LS 4*50			м	8		для монтажа, в гофре
	Труба гофрированная ПВХ 16мм с протяжкой серая				м	10		
	Держатель с защелкой 16 мм для труб				шт.	10		
	Труба гофрированная ПВХ 25мм с протяжкой серая				м	10		
	Держатель с защелкой 25 мм для труб				шт.	10		
	Труба гофрированная ПВХ 32мм с протяжкой серая				м	12		
	Держатель с защелкой 32 мм для труб				шт.	12		
	Труба гофрированная ПВХ 50мм с протяжкой серая				м	8		
	Держатель с защелкой 50 мм для труб				шт.	8		
	Наконечник-гильза изолированный 0,75мм	E7508		ИЭК	шт.	20		
	Наконечник-гильза изолированный 2,5мм	E2508		ИЭК	шт.	40		
	Наконечник-гильза изолированный 4,0мм	E4009		ИЭК	шт.	40		
	Наконечник-гильза изолированный 6,0мм	E6012		ИЭК	шт.	20		
	Наконечник ТМЛ 16-8-6 медный 16мм2 луженый под опрессовку			ИЭК	шт	6		
	Наконечник ТМЛ 50-12-11 медный 50мм2 луженый под опрессовку			ИЭК	шт	6		
	Площадка 25х25 самоклеющаяся под хомуты	УНР30-25-100		ИЭК	шт.	10		
	Хомут кабельный 3,6х180 мм, белый, нейлон			ИЭК	шт.	20		
	Универсальный витой жгут	Spiralite P4		DKS	м	10		
	Короб перфорированный Т1-EF 40х60 серый QUADRO (l=2м)	40х60х2000		DKS	м	2		
	DIN-рейка перфорированная OMEGA 3F 35х7,5мм, L=2м			DKS	м	2		

