

ООО "САТОН ЭНЕРГО"

Объект: КНС–12

Адрес: г. Димитровград, ул. Восточная, 32а

Модернизация КНС–12

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ.

20.07.18–ЭМ

Автоматизация канализационной
насосной станции

Главный инженер проекта

А.Ф. Макаренко

Тольятти 2018г.

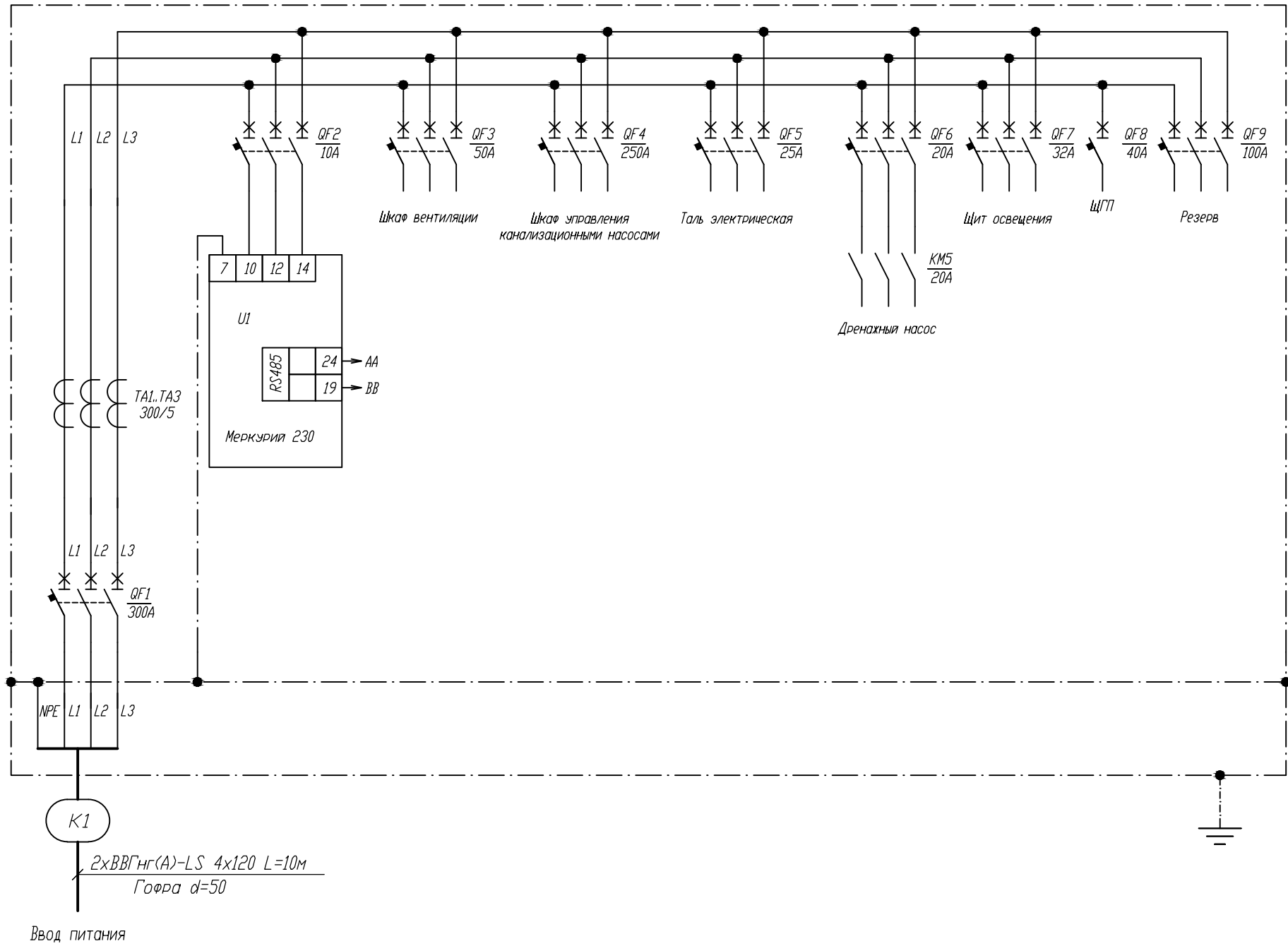
Ведомость рабочих чертежей																																																																									
Лист		Наименование				Примечание																																																																			
1		Общие данные																																																																							
2		ВРУ. Схема 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																																																																							
20.07.18-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></tr><tr><td colspan="6">20.07.18-ЭМ</td></tr><tr><td colspan="6">КНС-12 расположена по адресу: Самарская обл., г. Димитровград, ул. Восточная, 32а</td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>N док.</td><td>Подпись</td><td>Дата</td></tr><tr><td>ГИП</td><td></td><td>Макаренко А.Ф.</td><td></td><td>07.2018</td><td rowspan="2">Автоматизация канализационной насосной станции №12</td></tr><tr><td>Разработал</td><td>Ероков Д.В.</td><td></td><td>07.2018</td></tr><tr><td>Проверил</td><td>Удинеева И.Ю.</td><td></td><td>07.2018</td><td colspan="2">Общие данные</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>Стадия</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td>Р</td><td>1</td><td>4</td></tr><tr><td colspan="5"></td><td colspan="3">ООО "САТОН ЭНЕРГО"</td></tr></table>												20.07.18-ЭМ						КНС-12 расположена по адресу: Самарская обл., г. Димитровград, ул. Восточная, 32а						Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	ГИП		Макаренко А.Ф.		07.2018	Автоматизация канализационной насосной станции №12	Разработал	Ероков Д.В.		07.2018	Проверил	Удинеева И.Ю.		07.2018	Общие данные							Стадия	Лист	Листов						Р	1	4						ООО "САТОН ЭНЕРГО"			Копировал		Формат: А3	
20.07.18-ЭМ																																																																									
КНС-12 расположена по адресу: Самарская обл., г. Димитровград, ул. Восточная, 32а																																																																									
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата																																																																				
ГИП		Макаренко А.Ф.		07.2018	Автоматизация канализационной насосной станции №12																																																																				
Разработал	Ероков Д.В.		07.2018																																																																						
Проверил	Удинеева И.Ю.		07.2018	Общие данные																																																																					
					Стадия	Лист	Листов																																																																		
					Р	1	4																																																																		
					ООО "САТОН ЭНЕРГО"																																																																				

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.

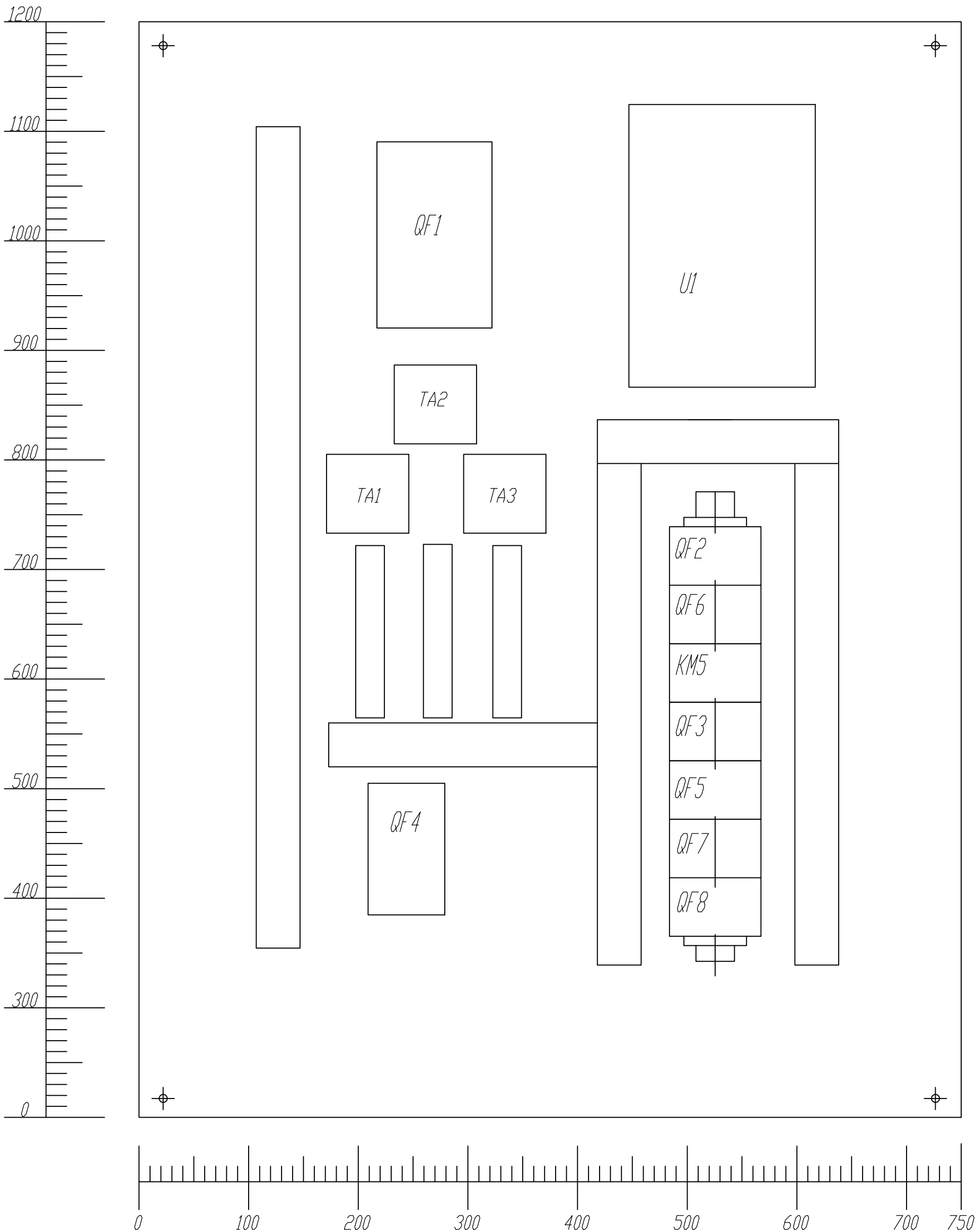


Обознач.	Наименование	Кол.
QF1	Автоматический выключатель ВА88-33 3Р 300А	1
QF2	Автоматический выключатель ВА47-29М 3Р 10А	1
QF3	Автоматический выключатель ВА47-29М 3Р 50А	1
QF5	Автоматический выключатель ВА47-29М 3Р 25А	1
QF6	Автоматический выключатель ВА47-29М 3Р 20А	1
QF4	Автоматический выключатель ВА88-32 3Р 250А	1
QF9	Автоматический выключатель ВА88-33 3Р 100А	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-30 250/5А 5ВА	3
QF7	Автоматический выключатель ВА88-33 3Р 32А	1
QF8	Автоматический выключатель ВА47-29 1Р 40А	1

ЭЛЕКТРОПРИЕМНИК	Обозначение	ЩВ	ШУН			ЩО	ЩП	
	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	76,8/69,8	1,1	4,0	3,5/7,0	4,4/8,8	
	Расчетный ток, А	50	173	2,5	10,5	32	40	
	Назначение электроприемника	Щит вентиляции (существующий)	Щит управления канализационными насосами	Телефер (существующий)	Дренажный насос (существующий)	Щит освещения	ЩП	Резерв

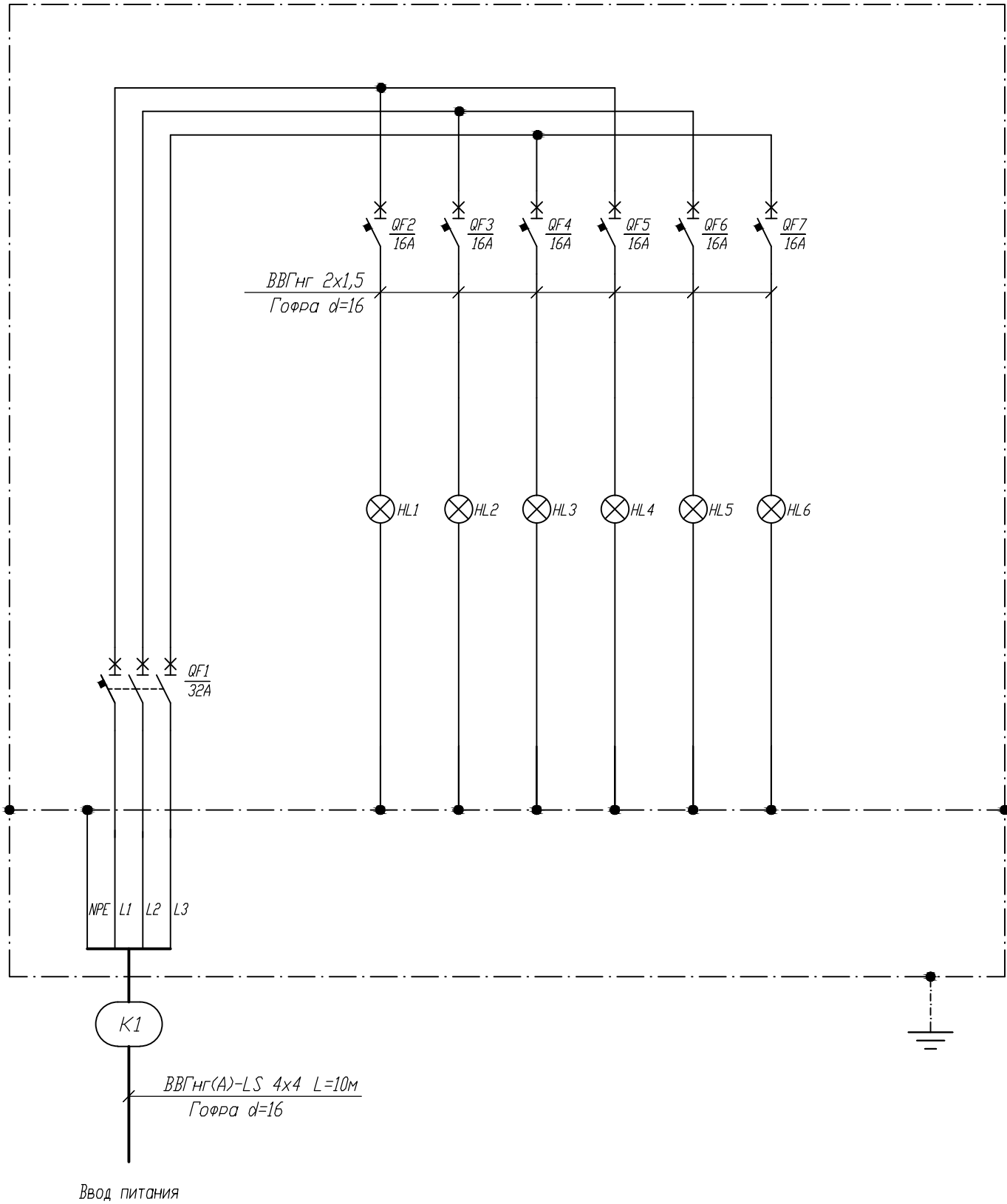
						20.07.18-ЭМ			
						КНС-12 расположена по адресу: Самарская обл., г. Димитровград, ул. Восточная, 32а			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация канализационной насосной станции №12	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко А.Ф.			07.2018		Р	2	
Разработал		Ероков Д.В.			07.2018		ВРУ. Схема электрическая принципиальная		
Проверил		Удинеева И.Ю.			07.2018				
						ООО "САТОН ЭНЕРГО"			

ВИД НА ВНУТРЕННИЕ ПЛОСКОСТИ ШКАФА (РАЗВЕРНУТО)



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

						20.07.18-ЭМ				
						КНС-12 расположена по адресу: Самарская обл., г. Димитровград, ул. Восточная, 32а				
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация канализационной насосной станции №12	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

						20.07.18-ЭМ			
						КНС-12 расположена по адресу: Самарская обл., г. Димитровград, ул. Восточная, 32а			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация канализационной насосной станции №12	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко А.Ф.			07.2018		Р	4	
Разработал		Ероков Д.В.			07.2018	Щит освещения. Схема однолинейная принципиальная.	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Проверил		Удинеева И.Ю.			07.2018				

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

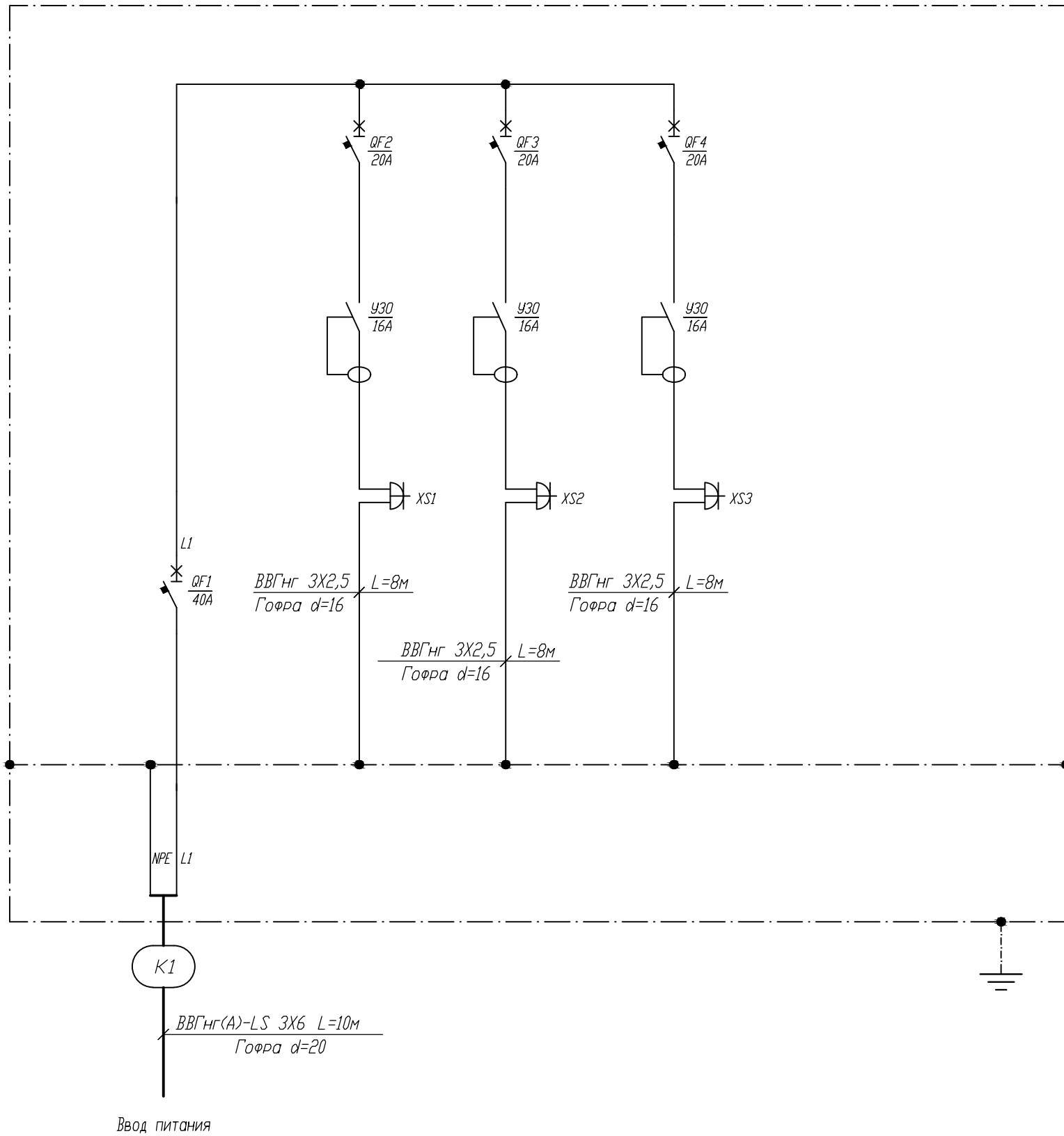
Инв. N подл.

Согласовано

Взам. инв. N

Подпись и дата

Инв. N подл.



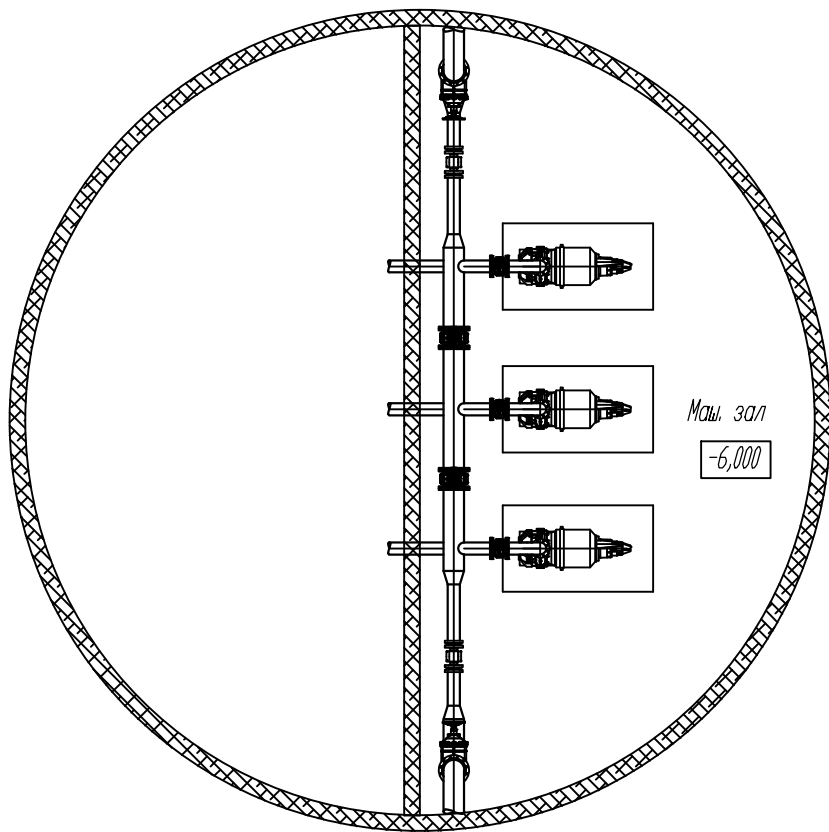
Обознач.	Наименование	Кол.
QF1	Автоматический выключатель ВА47-29 1P 40 А	1
QF2..QF4	Автоматический выключатель ВА47-29 1P 20 А	3
	УЗО ВД1-63 2P 16А 100мА ИЭК	3
XS1..XS3	Розетка РСБ22-3-ГПБд роз 2м с з/к о/у IP54	3

						20.07.18-ЗМ			
						КНС-12 расположена по адресу: Самарская обл., г. Димитровград, ул. Восточная, 32а			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация канализационной насосной станции №12	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко А.Ф.			07.2018		Р	5	
Разработал		Ероков Д.В.			07.2018	ЩГП. Схема однолинейная принципиальная.	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Проверил		Удинеева И.Ю.			07.2018				

Копировал

Формат: А3

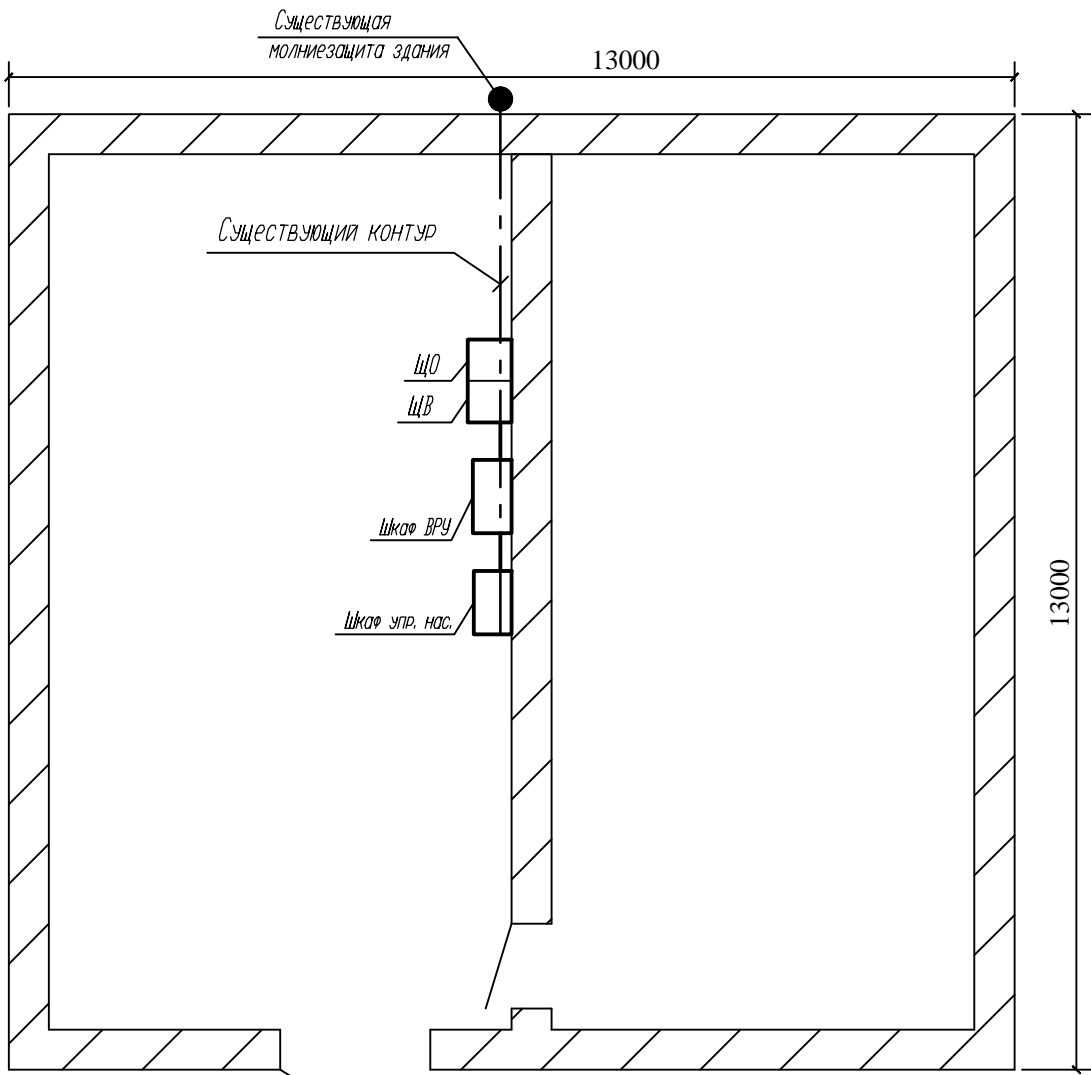
Фрагмент план на отм. -6.000



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 ПВ3–16кв.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–С–S.

						20.07.18-ЭМ			
						КНС-12 расположена по адресу: Самарская обл., г. Димитровград, ул. Восточная, 32а			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация канализационной насосной станции №12	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Макаренко А.Ф.			07.2018		Р	6	
Разработал		Ероков Д.В.			07.2018	План трасс	ООО "САТОН ЭНЕРГО"		
Проверил		Удинеева И.Ю.			07.2018				

Согласовано

Инь. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

Позиция	Наименование	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод изготовитель	Единицы измерения	Количество	Масса	Примечание
	Силовой негорячий, маломыный медный кабель	ВВГнг(A)-LS 4*4			м	10		для монтажа, в гофре
	Силовой негорячий, маломыный медный кабель	ВВГнг(A)-LS 4*10			м	10		для монтажа, в гофре
	Силовой негорячий, маломыный медный кабель	ВВГнг(A)-LS 4*120			м	10		по суц. лотку
	Труба гофрированная ПВХ 16мм с протяжкой серая				м	34		
	Держатель с защелкой 16 мм для труб				шт.	34		
	Труба гофрированная ПВХ 20мм с протяжкой серая				м	10		
	Держатель с защелкой 20 мм для труб				шт.	10		
	Труба гофрированная ПВХ 50мм с протяжкой серая				м	10		
	Держатель с защелкой 50 мм для труб				шт.	10		
	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 25-8-8 медный 25мм2 луженый под прессовку			ИЭК	шт	6		
	Наконечник ТМЛ 120-16-17 медный 120мм2 луженый под прессовку			ИЭК	шт	6		
	Площадка 25х25 самаклеющаяся под хомуты	UHP30-25-100		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		

