

Общие данные

1. Проект разрабатывается на основании:
– Технического задания № НП–2021 от ООО “Новогор–Прикамье”
– Обмерных чертежей 12–2021–КНС.ОЧ

2. Проектом предусматривается установка автоматических грабельных решеток РГО 600.900.500.20 производства ООО “Экополимер”.

3. Система управления
Решётка оснащается системой управления, состоящей из шкафа управления, выносного пульта управления ВПУ, датчика уровня и датчика останова привода.

Система управления обеспечивает работу решётки в автоматическом и ручном режимах, а также защиту от нештатных режимов работы (электронная защита двигателя от токов перегрузки), отключающую питание привода и подающую аварийный световой сигнал. С целью снижения износа механизмов привода в системе управления предусмотрен режим плавного пуска преобразователем частоты со временем выхода привода на номинальную частоту вращения 3 секунды. Автоматический режим работы предназначен для автоматического управления циклической работой (цикл–работа, цикл–пауза) привода решетки, а также включения и отключения привода решетки в зависимости от уровня сточных вод в канале перед решеткой

4. Электроснабжение грабельных решеток предусматривается от существующей системы электроснабжения КНС. Точкой подключения является существующий распределительный шкаф.

5. Шкаф управления ШУ–РГО устанавливается на стену КНС на высоте 1.5м от отм. 0.000 КНС в грабельном отделении. Выносной пульт управления устанавливается в непосредственной близости от грабельных решеток (для визуального контроля) на стену КНС на высоте 1.5м от отм. –3.600 (площадка).

6. Подключение компонентов грабельных решеток предусмотрено кабелем КВВГ 5х2.5мм, 4х1.5мм, 14х1.0мм

7. Прокладка кабеля предусматривается по стенам насосной станции, в существующих лотках – в защитной ПВХ трубе Ø25мм; по полу грабельного отделения – в защитной стальной трубе Ø25мм (трубу покрыть защитным покрытием – “Полурен–01” в 1 слой, “Полурен–601” в 1 слой)

8. Датчики уровня и кабели к датчикам (7м) поставляются вместе с грабельной решеткой. Кабели к датчикам следует расцепить, соединения разместить в распределительной коробке с уровнем защиты ip65 на корпусе грабельной решетки

9. Габаритные размеры шкафа ШУ–РГО (ВхШхГ) – 600х600х210мм ; ВПУ (ВхШхГ) – 300х400х150мм.



10. Все технические характеристики и комплект поставки грабельной решетки указаны в инструкции по эксплуатации (приложение к рабочей документации)

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Однолинейная расчетная схема	
3	Принципиальная схема подключений	
4	Электрическая схема подключений	
5	План на отм. 0.000 Прокладка кабелей	
6	План на отм. –4.550 Прокладка кабелей	
7	Кабельный журнал	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы:	
“Экополимер”	“ШКАФ УПРАВЛЕНИЯ РЕШЕТКОЙ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ГРУБОЙ ОЧИСТКИ С ОБРАТНОЙ ГРАБЛИНОЙ ШУ–РВГО” Инструкция по эксплуатации	
12–2021–КНС.ЭМ.2.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	

						12-2021-КНС.ЭМ.2			
						Модернизация систем сорозодержания на канализационных насосных станциях г. Перми			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КНС “Липовая гора”	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Коростелев			01.22		Р	1	7
Разраб.		Червякова			01.22	Общие данные	ООО “Инжиниринг”		

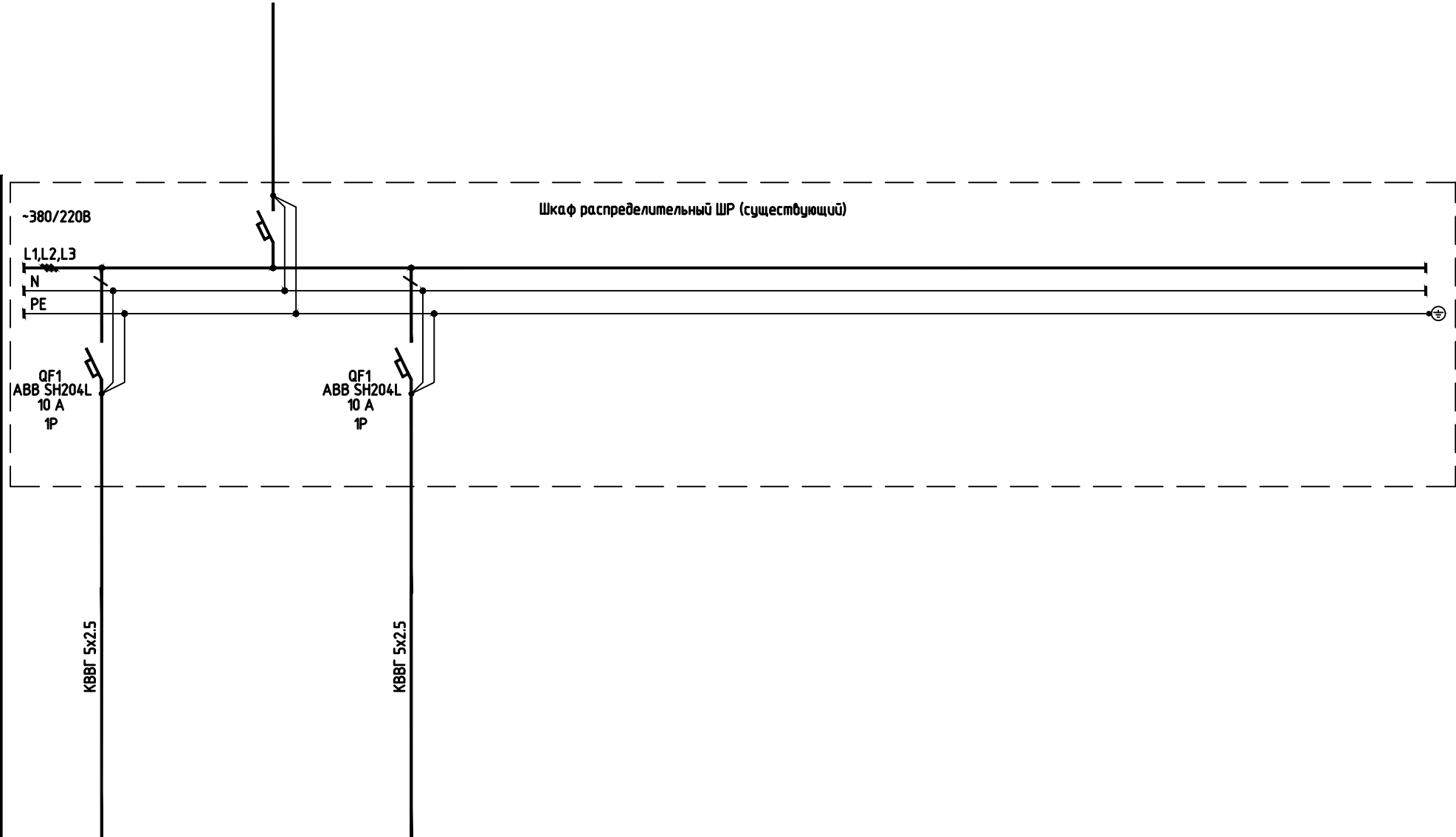
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

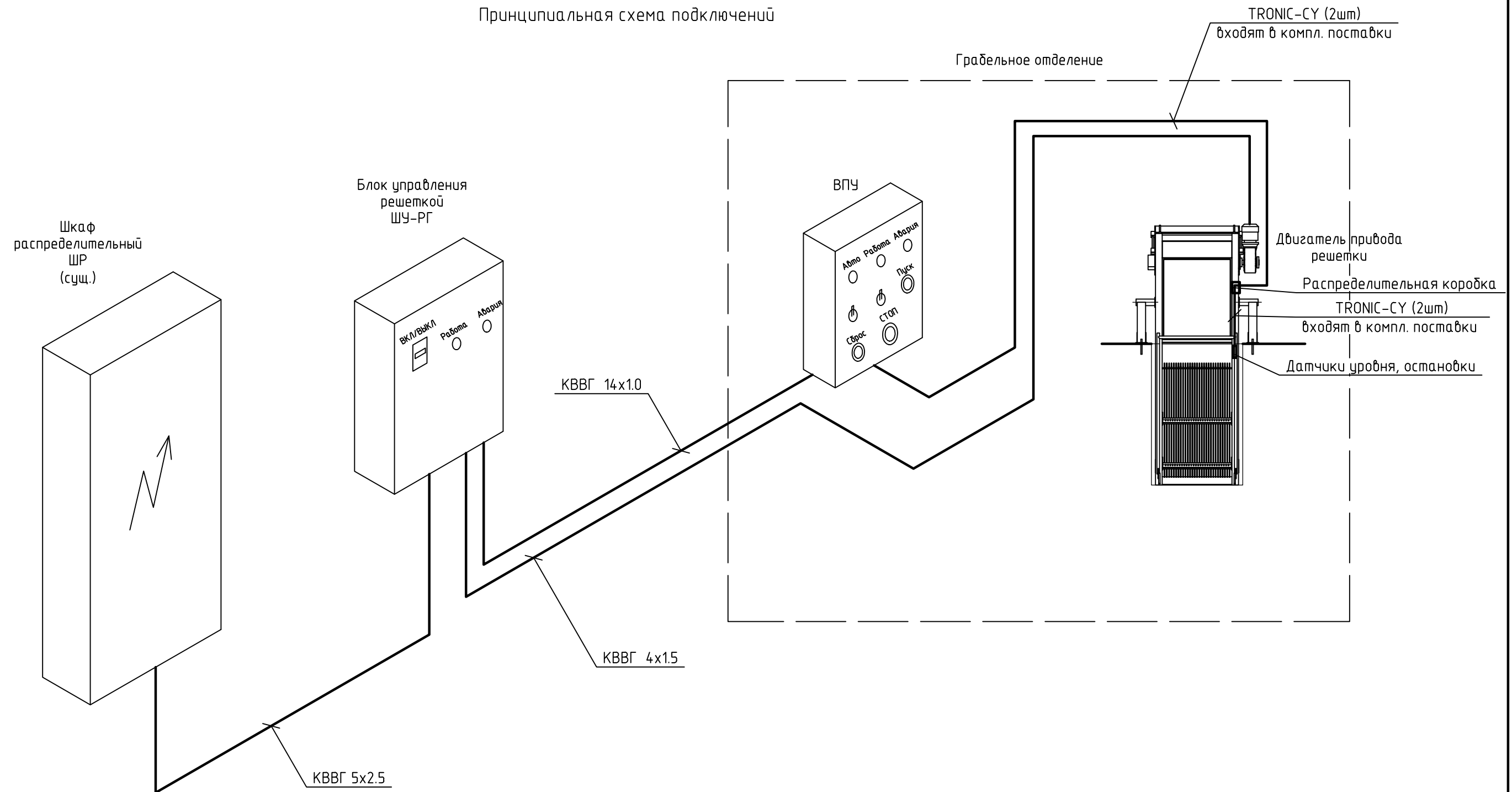
Шинопробой, распределит. пункт	Аппарат на вводе Тип, ином, А Расцепитель, А
	Обозначение, тип, напряжение Руст кВт, Iрасч А
Аппарат отходящей линии	Тип, ином, А Расцепитель или плавкая вставка, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м
Пусковой аппарат	Обозначение, тип, ином, А Расцепитель, уставка теплового реле, А
Марка и сечение проводника	Обозначение участка сети длина, м Обозначение трубы на плане по стандарту длина, м
	Условное обозначение
	Номер по плану
	Т и п
	Р ном, кВт
	Ток, А
	I ном I пуск
	Наименование механизма



ШУ-РГО (1)		ШУ-РГО (2)	
0,37		0,37	
1,1		1,1	
-		-	
Решетка РГО (1)		Решетка РГО (2)	

						12-2021-КНС.ЭМ.2			
						Модернизация систем сорозadržания на канализационных насосных станциях г. Перми			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	КНС "Липовая гора"	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Коростелев			01.22		Р	2	
Разраб.		Червякова			01.22	Однолинейная расчетная схема	ООО "Инжиниринг"		

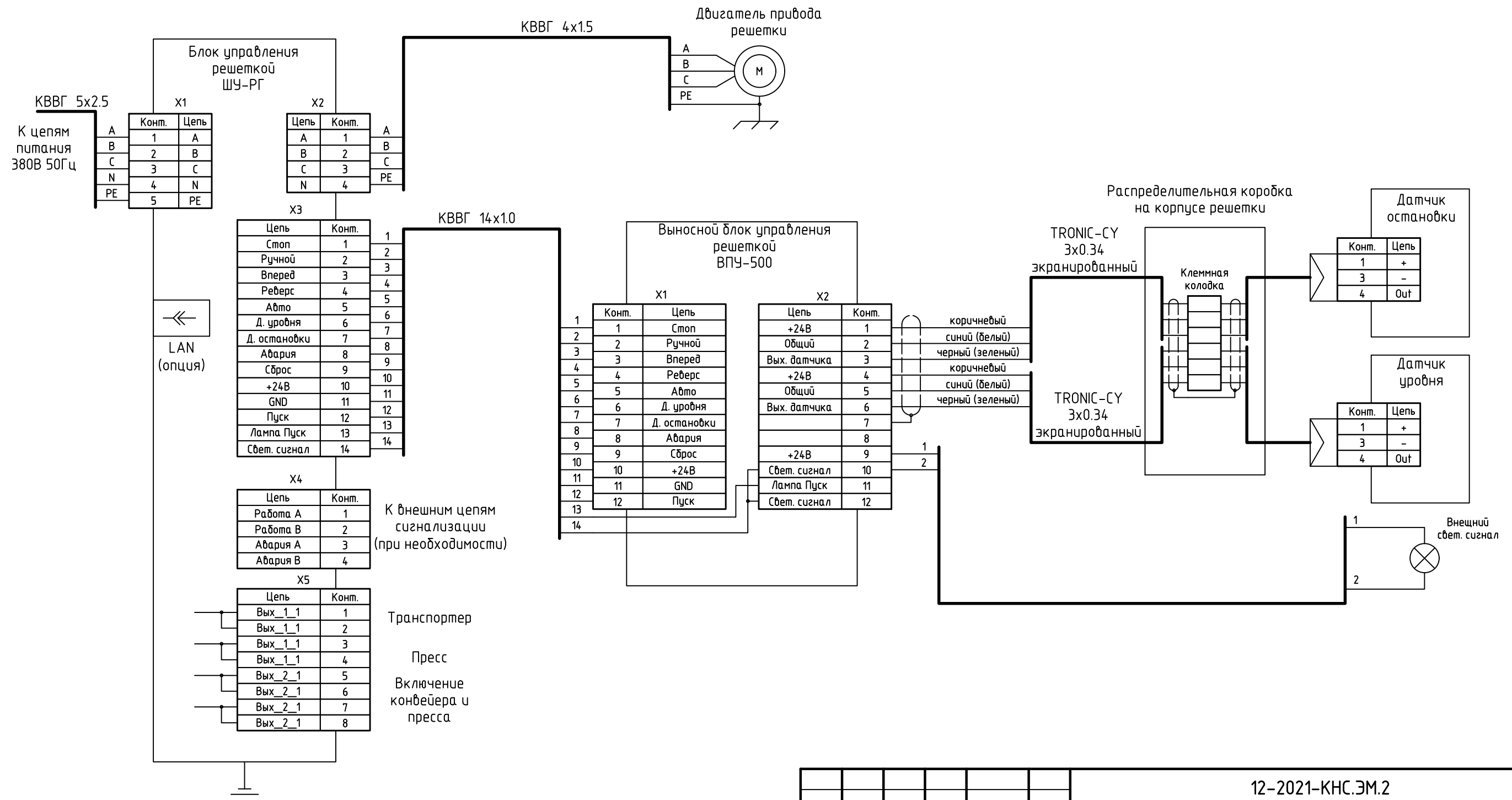
Принципиальная схема подключений




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

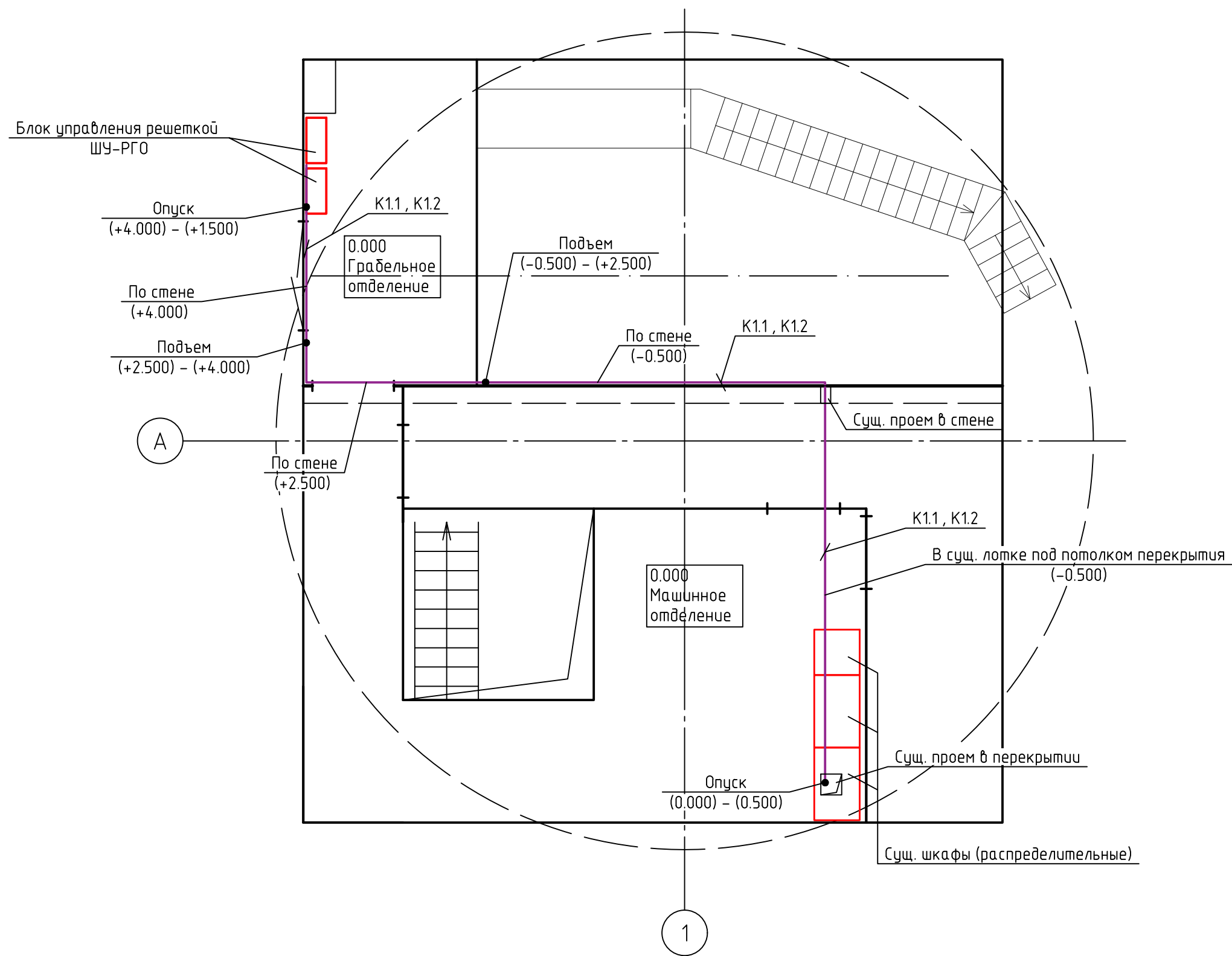
						12-2021-КНС.ЭМ.2		
						Модернизация систем сорозadržания на канализационных насосных станциях г. Перми		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
					01.22	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Коростелев				КНС "Липовая гора"	Р	3
					01.22	ООО "Инжиниринг"		
Разраб.		Червякова						


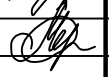
Электрическая схема подключений



						12-2021-КНС.ЭМ.2				
						Модернизация систем сорозодержания на канализационных насосных станциях г. Перми				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
ГИП		Коростелев			01.22	КНС "Липовая гора"		Стадия	Лист	Листов
								Р	4	
Разраб.		Червякова			01.22	Электрическая схема подключений		ООО "Инжиниринг"		

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



						12-2021-КНС.ЭМ.2			
						Модернизация систем сорозadržания на канализационных насосных станциях г. Перми			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				
					01.22	КНС "Липовая гора"	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Коростелев					Р	5	
Разраб.		Червякова			01.22	План на отм. 0.000 Прокладка кабелей	ООО "Инжиниринг"		

Взам. инв.

Подп. и дата

Инв.№ подл.

	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы кг	Примечания
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Блок управления решеткой ШУ-РГО (в комплекте с креплением)			“Экополимер”	шт	2		в комплекте с решеткой РВГО
	Выносной пульт управления ВПУ (в комплекте с креплением)			“Экополимер”	шт	2		в комплекте с решеткой РВГО
	Автоматический выключатель ABB SH204L 10A			ABB	шт	2		
	DIN рейка 300мм				шт	1		
	Кабельная продукция:							
	Кабель КВВГ 5х2.5мм				м.п.	52.0		
	Кабель КВВГ 4х1.5мм				м.п.	53.0		
	Кабель КВВГ 14х1.0мм				м.п.	44.0		
	Гибкая гофрированная труба внеш. диаметр 25мм с протяжкой	91925		DKC	м	138.0		
	Хомутный держатель CFF для трубы 16–32мм			IEK	уп	3	100шт/уп	
	Труба стальная сварная водогазопроводная неоцинк. с резьбой Ø25х3.2мм	ГОСТ 3262–75			м.п.	12.0		
	Защитное покрытие ст. трубы – “Полурен-01” (1 слой) расход 0.16кг/м2 / “Полурен-601” (1 слой) расход 0.22кг/м2				м2	0.942		
	Коробка распределительная ip65 открытой установки 104х104мм	2TKA140002G1		ABB	шт	1		
	Наконечник штыревой втулочный НШВИ 0.34мм2	nhvi-0.34-8		EKF	шт	12		
	Колодка клеммная EKF PROxima (10 клеммных отверстий)	plc-KK-4-3-ps-w		EKF	шт	1		
	Металлорукав РЗ-ЦХ 25мм				м.п.	12		

						12-2021-КНС.ЭМ.2.С				
						Модернизация систем сорозadržания на канализационных насосных станциях г. Перми				
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	КНС “Липовая гора”		Стадия	Лист	Листов
ГИП		Коростелев			01.22			Р	1	1
Разраб.		Червякова			01.22	Спецификация оборудования, изделий и материалов		ООО “Инжиниринг”		

Копировал