



*товарищество с ограниченной ответственностью
государственная лицензия II категории 17-ГСЛ №001641 от 05.03.2020г.*

Генеральный проектировщик: ТОО «Project.Tec»

Проектировщик: ТОО «KazProjectCompany»

Заказчик: ТОО «ККС-СИЧИМ»

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ

**«Строительство бетоносмесительной установки
Западно-Казахстанской область, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»**

ТОМ II. КНИГА 2

БЕТОНОСМЕСИТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА

Автоматизация технологического процесса

PT-KS-AKS-22-042-ATX

Директор ТОО «Project.Tec»



Сейталиев А.А.

г. Атырау 2022 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта (начало)

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
2	Схема функциональная автоматизации (начало)	
3	Схема подключений	
4	Схема подключения прибора LT-01	
5	Схема подключения прибора LT-02	
6	Схема подключения прибора LT-03	
7	Схема подключения прибора FT-01	
8	Схема подключения прибора FT-02	
9	Схема подключения прибора PT-01	
10	Схема подключения прибора PT-02	
11	Схема подключения прибора PT-03	
12	Схема подключения прибора TT-01	
13	Схема подключения прибора TT-02	
14	Схема подключения прибора TT-03	
15	Схема внешних подключений	
16	Монтажная схема подключения турбинного расходомера	
17	Монтажная схема подключения датчиков давления и температуры	
18	Монтажная схема опоры для соединительной коробки	
19	Схема соединительной коробки IJB-01	
20	Схема соединительной коробки IJB-02	
21	План расположения приборов и кабельных проводок	
22	Кабельный журнал (начало)	
23	Кабельный журнал (окончание)	
24	Шкаф автоматики. Общий вид (начало)	
25	Шкаф автоматики. Общий вид (продолжение)	
26	Шкаф автоматики. Общий вид (окончание)	

Общие указания

Данный раздел проекта является частью комплексного проекта, разработанного ТОО "Project.Tec".
 За основу при разработке данного раздела приняты чертежи компоновок оборудования, задание на проектирование, выданное Заказчиком, а так же требования, предъявляемые к системам автоматизации.
 Проект выполнен в соответствии с действующими стандартами и руководящими материалами с соблюдением соответствующих норм и правил техники безопасности.
 В проекте предусмотрен бетонный завод Sicim, а также емкости для дизельного топлива. Система автоматизации выполнена по блочному принципу и представляет собой комплекс устройств контроля, управления и сигнализации.
 Основные сведения, относящиеся к системе управления, контроля и автоматики отображены в технической документации на данное оборудование. Подробные сведения о системе автоматизации приведены в поставляемой с ним эксплуатационной документации.
 Электрическое соединение асфальтобетонной установки произвести в соответствии с технической документацией на данное оборудование.
 В проекте предусматривается контроль и автоматизация следующих технологических параметров:
 - местное измерение давления в емкости дизельного топлива;
 - местный и дистанционный контроль расхода дизельного топлива к горелке асфальтобетонной установки.
 - местный и дистанционный контроль уровня в емкости для дизельного топлива.
 Система управления объектом предусматривается на основе программируемого логического контроллера. В данной части проекта предусмотрена установка первичных приборов измерения технологических параметров и доведение данной информации до кроссового шкафа, расположенного в здании офиса.
 Для местного измерения давления предусмотрена установка манометров фирмы Wika. Для дистанционного измерения технологических параметров предусмотрено оборудование производителей фирм ROSEMOUNT, KROHNE и др.
 Выбор приборов произведен исходя из свойств измеряемой среды. Все приборы, заложенные в проекте, серийно изготавливаются приборостроительными заводами.
 Прокладка кабелей от датчиков до шкафа автоматики выполнена кабелями с экранированными витыми парами по кабельной эстакаде.
 Проект выполнен в соответствии с требованиями ПУЭ.
 Все нетоковедущие части, могущие оказаться под напряжением вследствие нарушения изоляции, присоединить к общему контуру заземления.
 Монтаж защитного заземления выполнить согласно Правил устройства электроустановок ПУЭ РК-2008.

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
<u>Ссылочные документы</u>		
ВСН 281-75	Временные указания по проектированию систем автоматизации технологических процессов	
PM 4-223-89	Системы автоматизации технологических процессов. Требования к выполнению электроустановок систем автоматизации во взрывоопасных зонах.	
СН РК 4.02-03-2012	Системы автоматизации.	
<u>Прилагаемые документы</u>		
-АК.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	3 листа
-АК.ОЛ-1	Опросной лист буйкового уровнемера	1 лист
-АК.ОЛ-2	Опросной лист турбинного расходомера	1 лист

Согласовано

АС


ЭС

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.


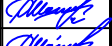
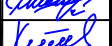
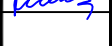
Технические решения принятые в рабочих чертежах, соответствуют требованиям экологических, санитарно-гигиенических, противопожарных и других норм, действующих на территории Республики Казахстан, за исключением согласованных с Государственными надзорными органами отступлениями и обеспечивают безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объекта при соблюдении предусмотренных рабочими чертежами мероприятий.

Главный инженер проекта:  Шаги́ров

РТ-КС-АКС-22-042

АТХ

«Строительство бетоносмесительной установки Западно-Казахстанской область, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Исмагулов			22.06.22
Проверил		Шаги́ров			22.06.22
ГИП		Шаги́ров			22.06.22
Н.контроль		Канатов			22.06.22

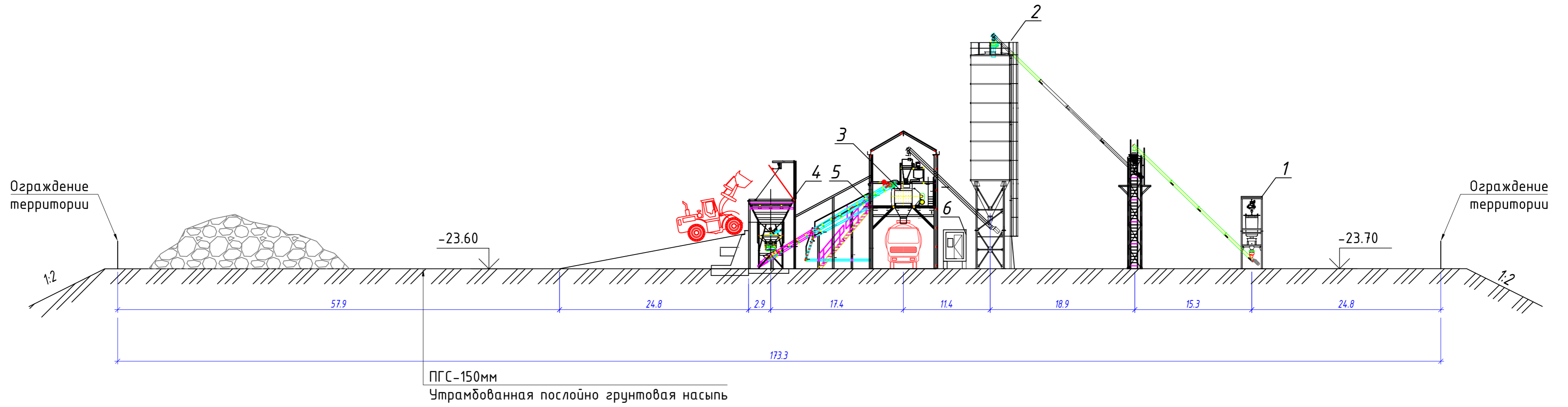
Автоматизация технологического процесса

Стадия	Лист	Листов
РП	1	26

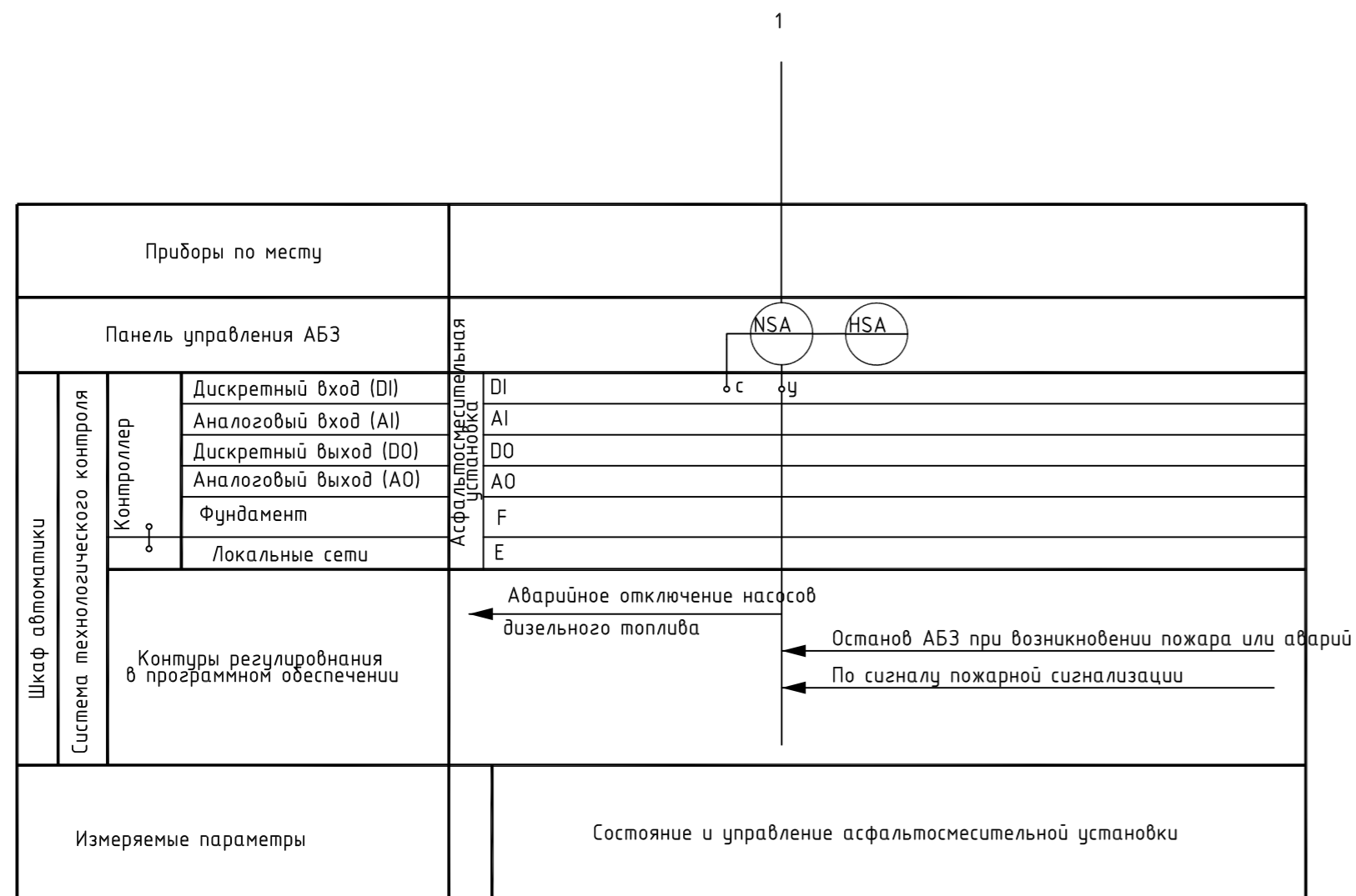
Общие данные

ТОО "Project.Tec"
 ТОО "KazProjectCompany"
 г.Атырау

Бетоно-смесительная установка



Поз.	Обозначение	Наименование	Примечание
		Бетонный завод Q=60 тонн в час, в комплекте:	
1		Система вскрытия мешков цемента.	
2		Два цементных бункера	
3		Двухвальный смеситель бетона	
4		Бункер хранения инертных материалов, которая включает в себя 4 отсека	
5		Передаточный конвейер	
6		Парогенератор	



PT-KS-AKS-22-042						АТХ
«Строительство бетоносмесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»						
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Стадия
Разработал	Исмагулов				22.06.22	Лист
Проверил	Шагиров				22.06.22	Листов
ГИП	Шагиров				22.06.22	РП
Н.контроль	Канатов				22.06.22	2
Автоматизация технологического процесса						26
Схема функциональная автоматизации (начало)						ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау

Создано
Караимбаев
Кулджин

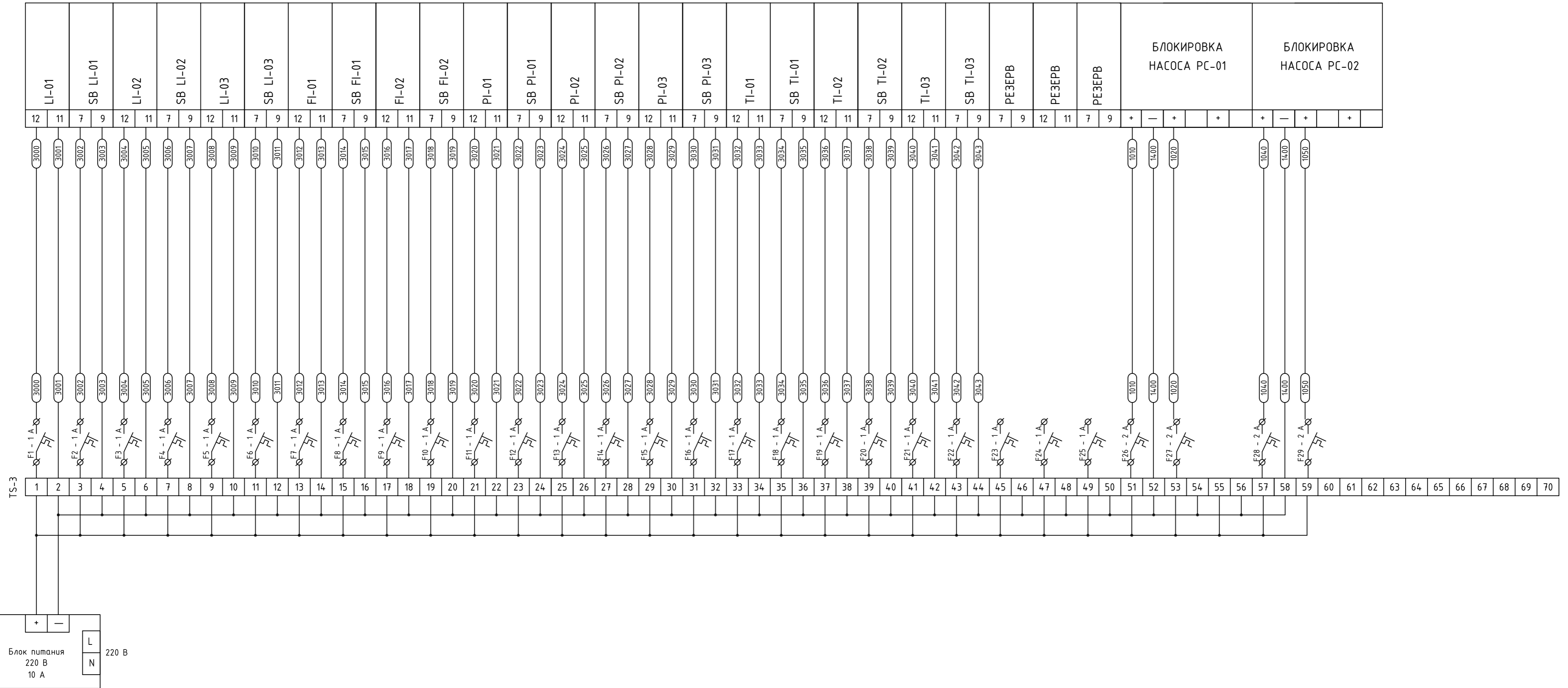
АС
ЭС

Взам. инв. N

Лист N

Инв. N подл.

Офис - шкаф автоматики



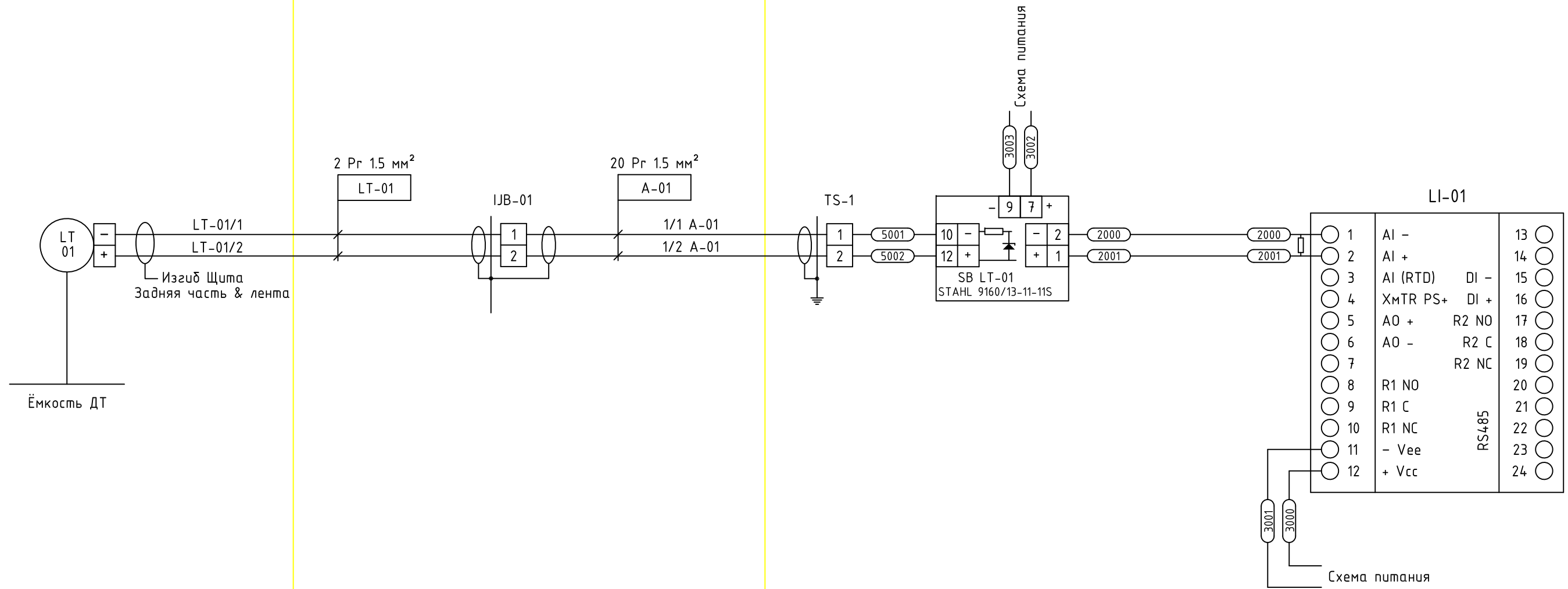
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Создано
АС	Карамолдаев	Кутлужин	Кутлужин
ЭС			

PT-KS-AKS-22-042						АТХ		
«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсатский с/о»								
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса		
Разработал	Исмагулов				22.06.22	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Шагиров				22.06.22	РП	3	26
ГИП	Шагиров				22.06.22	ТОО "Project.Tec"		
Н.контроль	Канатов				22.06.22	ТОО "KazProjectCompany"		
Схема подключений						г.Атырау		

Площадка технологического процесса

Распределительная коробка

Офис - шкаф автоматики



Примечание:

* См. схему -АК, лист 4.

Согласовано	
Карамолдаев	<i>[Signature]</i>
Курткужин	<i>[Signature]</i>
АС	ЭС

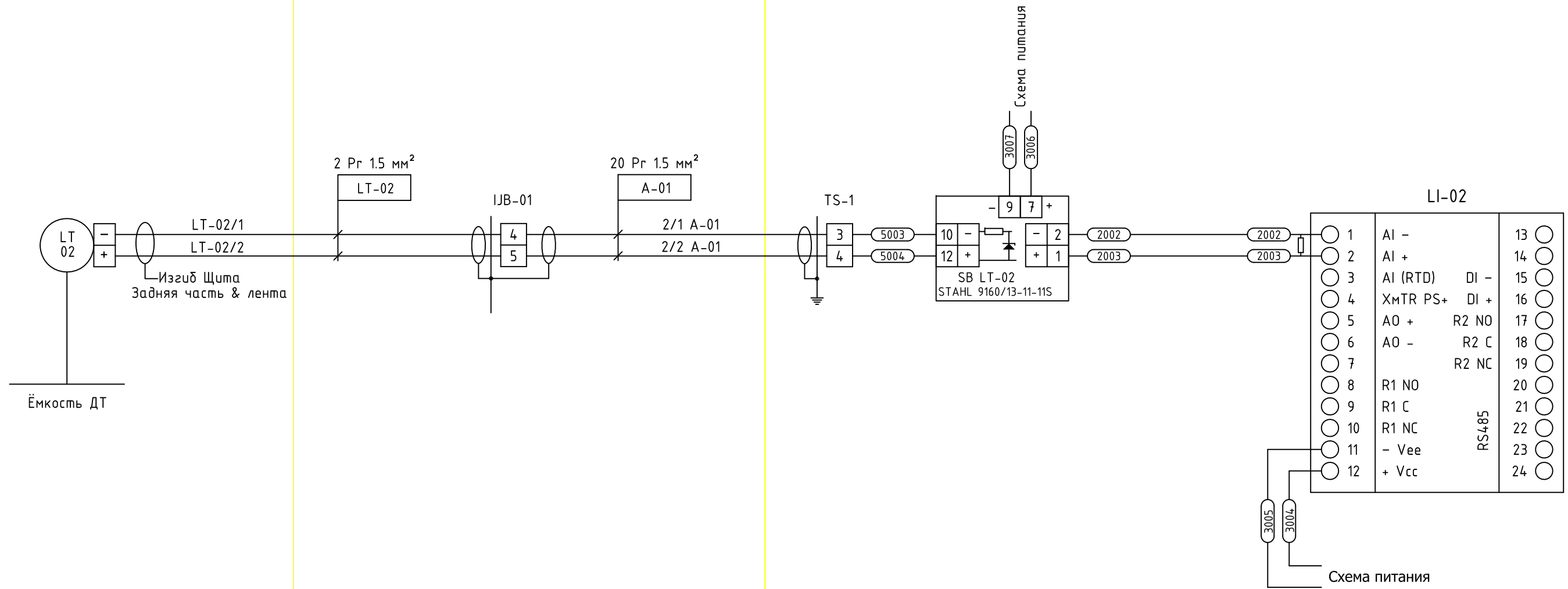
Инд. N подл.	Взам. инд. N
Подп. и дата	

PT-KS-AKS-22-042						АТХ		
«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»								
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса		Листов
Разработал	Исмагулов	<i>[Signature]</i>	22.06.22			РП	4	26
Проверил	Шагиров	<i>[Signature]</i>	22.06.22					
ГИП	Шагиров	<i>[Signature]</i>	22.06.22					
Н.контроль	Канатов	<i>[Signature]</i>	22.06.22					
Схема подключения прибора LT-01						ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		

Площадка технологического процесса

Распределительная коробка

Офис - шкаф автоматики



Примечание:

* См. схему -АК, лист 4.

Согласовано

Карамолдаев
Кулмужин

АС
ЭС

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

PT-KS-AKS-22-042

АТХ

«Строительство бетономесительной установки
Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Исмагулов		<i>Исмагулов</i>	22.06.22
Проверил		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22
ГИП		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22
Н.контроль		Канатов		<i>Канатов</i>	22.06.22

Автоматизация
технологического процесса

Стадия	Лист	Листов
РП	5	26

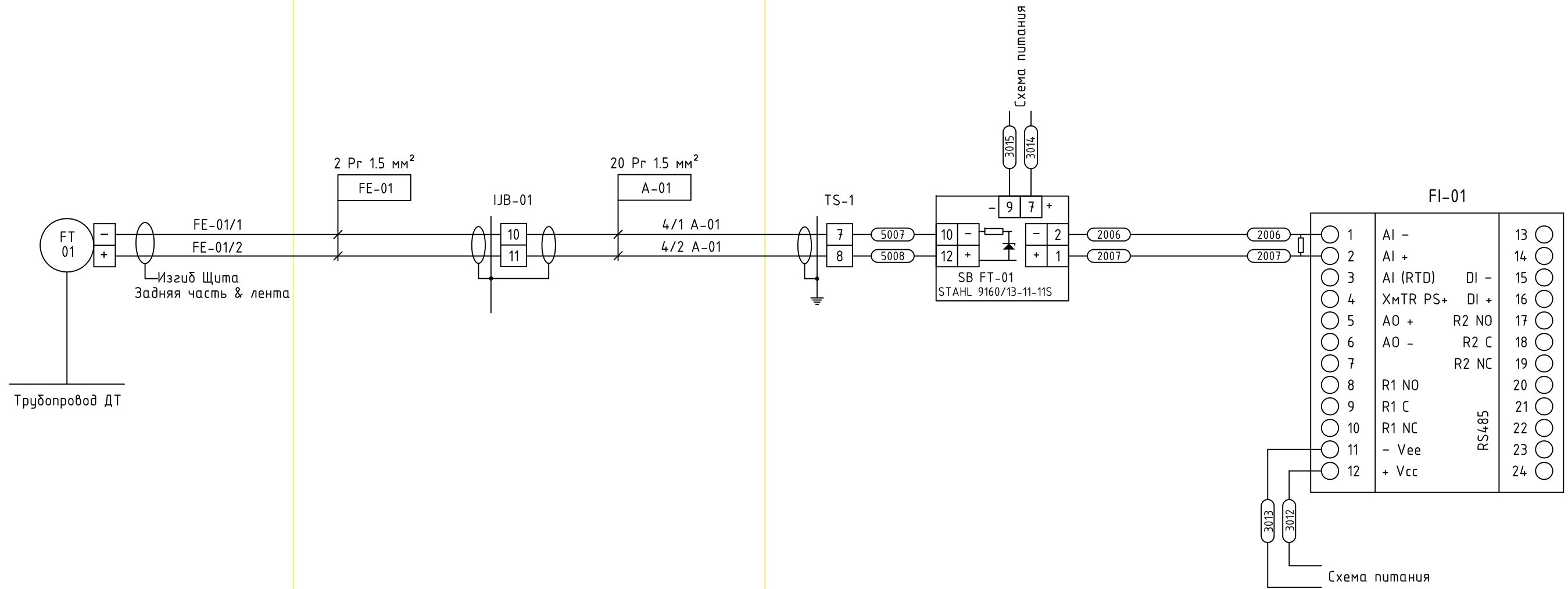
Схема подключения
прибора LT-02

ТОО "Project.Tec"
ТОО "KazProjectCompany"
г.Атырау

Площадка технологического процесса

Распределительная коробка

Офис - шкаф автоматики



Примечание:

* См. схему -АК, лист 4.

Согласовано	
Карамолдаев	<i>[Signature]</i>
Курткужин	<i>[Signature]</i>
АС	ЭС

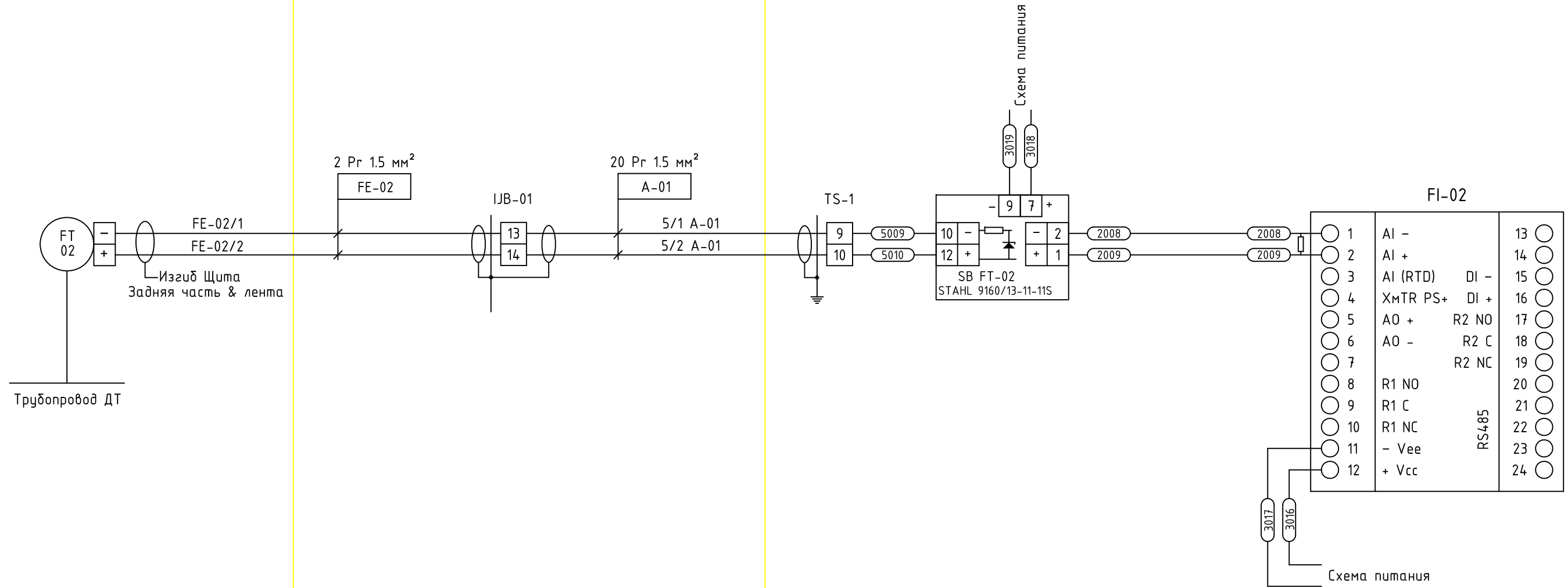
Инд. N подл.	Взам. инд. N
Подп. и дата	

PT-KS-AKS-22-042						АТХ			
«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»									
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Исмагулов	<i>[Signature]</i>	22.06.22				РП	7	26
Проверил	Шагиров	<i>[Signature]</i>	22.06.22						
ГИП	Шагиров	<i>[Signature]</i>	22.06.22						
Н.контроль	Канатов	<i>[Signature]</i>	22.06.22			Схема подключения прибора FT-01	ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		

Площадка технологического процесса

Распределительная коробка

Офис - шкаф автоматики



Примечание:

* См. схему -АК, лист 4.

Согласовано	
Карамолдаев	<i>[Signature]</i>
Курткужин	<i>[Signature]</i>
АС	ЭС

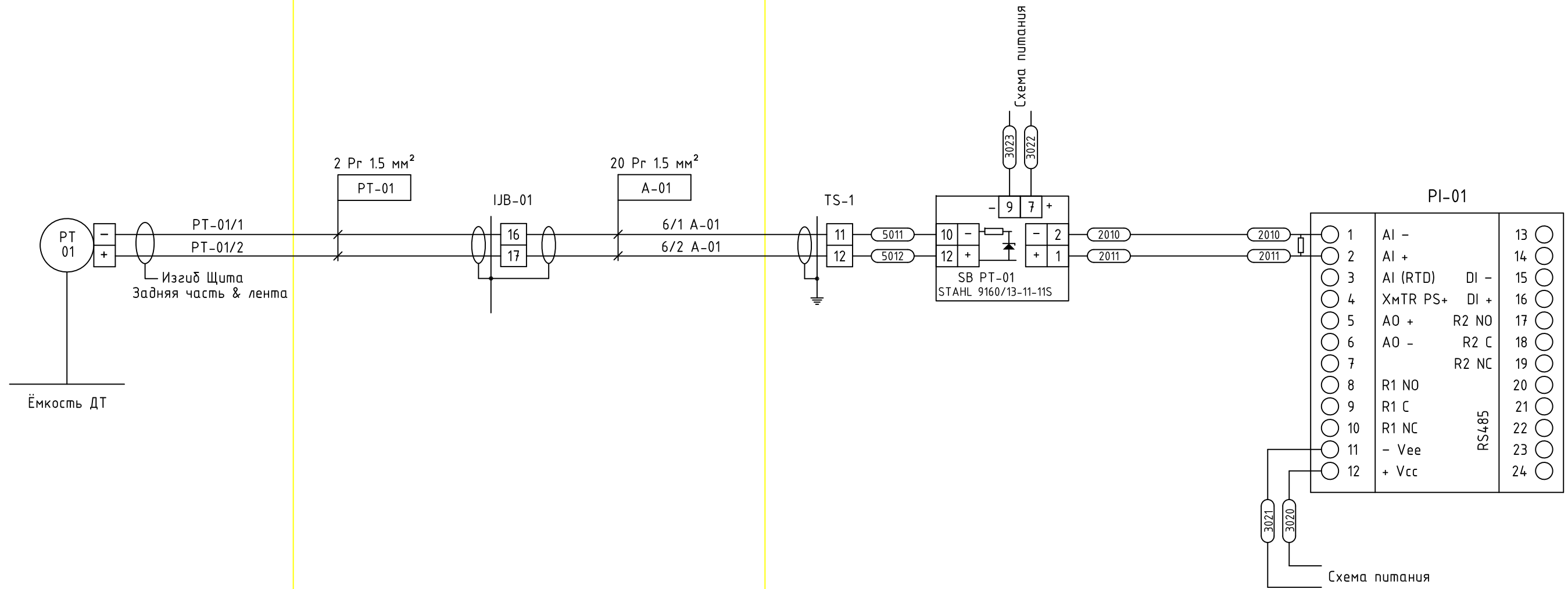
Инд. N подл.	Взам. инд. N
Подп. и дата	

						PT-KS-AKS-22-042			ATX		
						«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»					
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса			Стадия	Лист	Листов
Разработал	Исмагулов	<i>[Signature]</i>	22.06.22		РП				8	26	
Проверил	Шагиров	<i>[Signature]</i>	22.06.22								
ГИП	Шагиров	<i>[Signature]</i>	22.06.22								
Н.контроль	Канатов	<i>[Signature]</i>	22.06.22								
						Схема подключения прибора FT-02			ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		

Площадка технологического процесса

Распределительная коробка

Офис - шкаф автоматики



Примечание:

* См. схему -АК, лист 4.

Согласовано

Карамолдаев
Кулукжун

АС
ЭС

Взам. инв. N

Подп. и дата

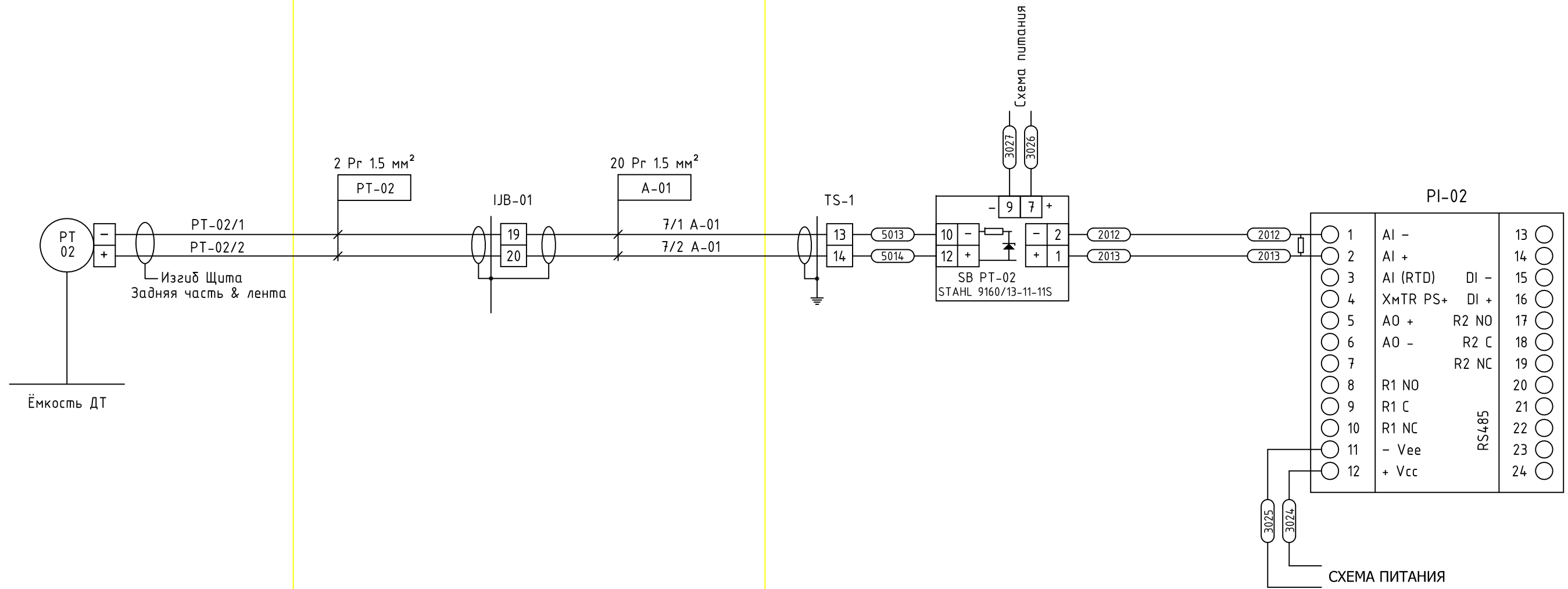
Инв. N подл.

						PT-KS-AKS-22-042			АТХ		
						«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»					
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Исмагулов		<i>Исмагулов</i>	22.06.22				РП	9	26
Проверил		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22						
ГИП		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22						
Н.контроль		Канатов		<i>Канатов</i>	22.06.22	Схема подключения прибора PT-01			ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		

Площадка технологического процесса

Распределительная коробка

Офис - шкаф автоматики



Примечание:

* См. схему -АК, лист 4.

Согласовано	
Карамолдаев	<i>Карамолдаев</i>
Кутлукжун	<i>Кутлукжун</i>
АС	ЭС

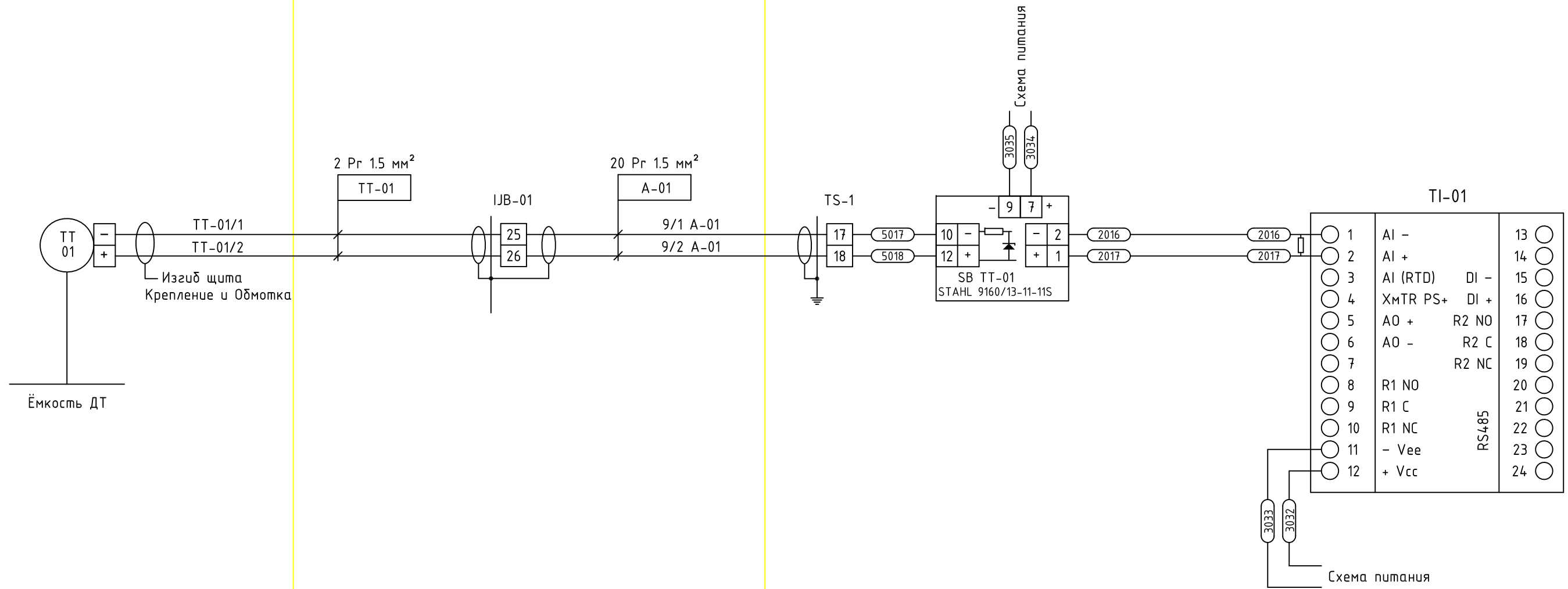
Инд. N подл.	Взам. инд. N
Подп. и дата	

PT-KS-AKS-22-042						АТХ			
«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»									
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Исмагулов	<i>Исмагулов</i>	22.06.22				РП	10	26
Проверил	Шагиров	<i>Шагиров</i>	22.06.22						
ГИП	Шагиров	<i>Шагиров</i>	22.06.22						
Н.контроль	Канатов	<i>Канатов</i>	22.06.22			Схема подключения прибора PT-02	ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		

Площадка технологического процесса

Распределительная коробка

Офис - шкаф автоматики



Примечание:

* См. схему -АК, лист 4.

Согласовано	
Карамолдаев	<i>Карамолдаев</i>
Курткужин	<i>Курткужин</i>
АС	ЭС

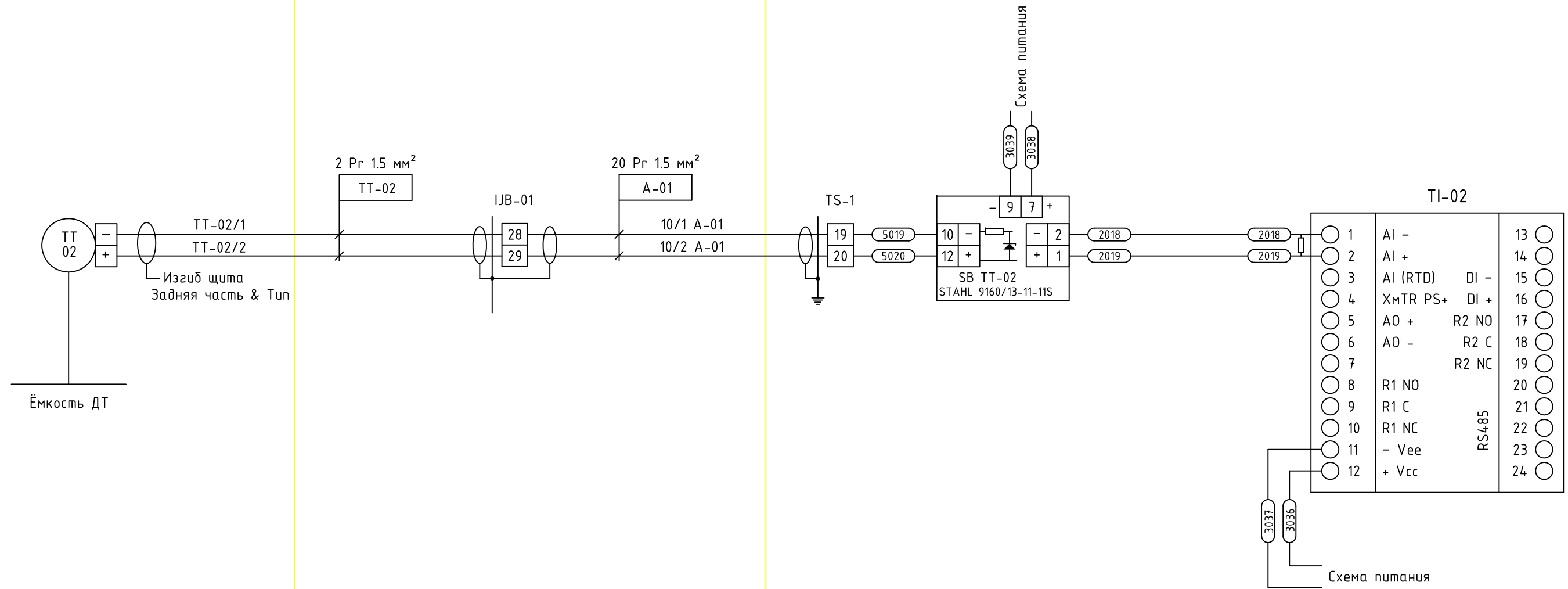
Инв. N подл.	Взам. инв. N
Подп. и дата	

PT-KS-AKS-22-042						АТХ			
«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»									
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Исмагулов			<i>Исмагулов</i>	22.06.22		РП	12	26
Проверил	Шагиров			<i>Шагиров</i>	22.06.22				
ГИП	Шагиров			<i>Шагиров</i>	22.06.22				
Н.контроль	Канатов			<i>Канатов</i>	22.06.22	Схема подключения прибора ТТ-01	ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		

Площадка технологического процесса

Распределительная коробка

Офис - шкаф автоматики



Примечание:

* См. схему -АК, лист 4.

Согласовано

Карамолдаев
Кулукжун

АС
ЭС

Взам. инв. N

Подп. и дата

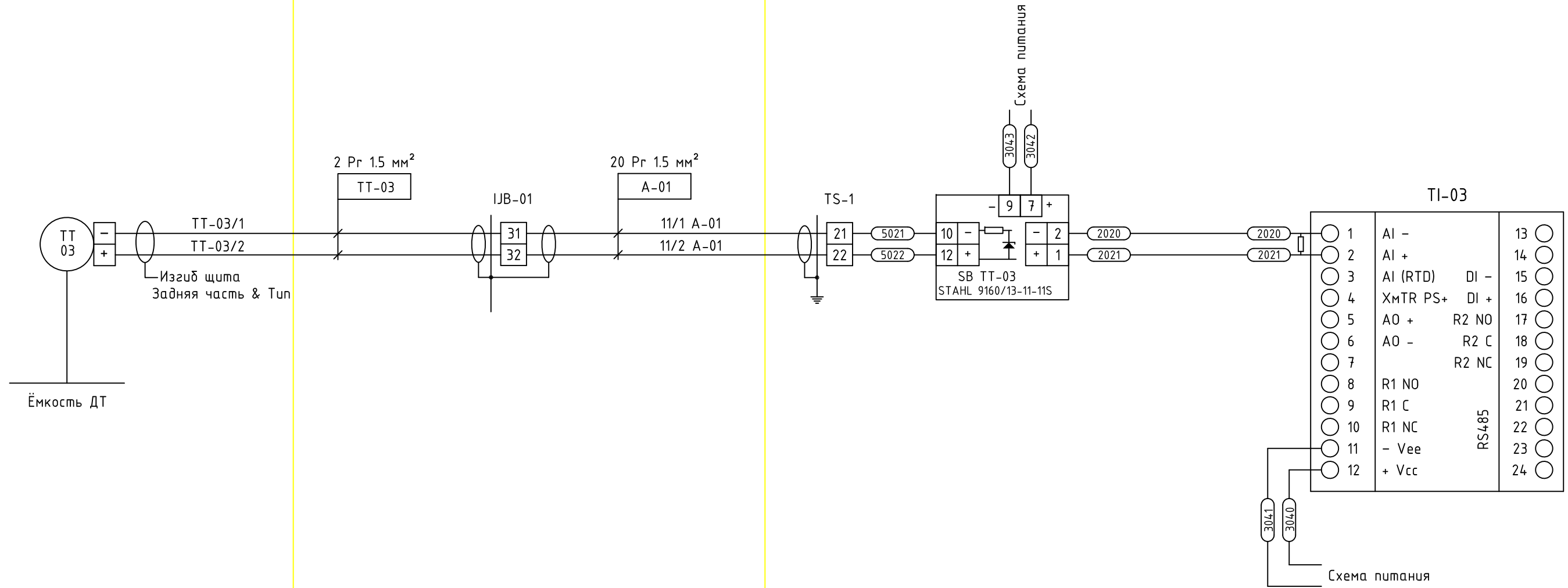
Инв. N подл.

						PT-KS-AKS-22-042			АТХ		
						«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»					
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Исмагулов		<i>Исмагулов</i>	22.06.22				РП	13	26
Проверил		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22						
ГИП		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22						
Н.контроль		Канатов		<i>Канатов</i>	22.06.22	Схема подключения прибора ТТ-02			ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		

Площадка технологического процесса

Распределительная коробка

Офис - шкаф автоматики



Примечание:

* См. схему -АК, лист 4.

Согласовано

Карамолдаев
Кулмужин

АС
ЭС

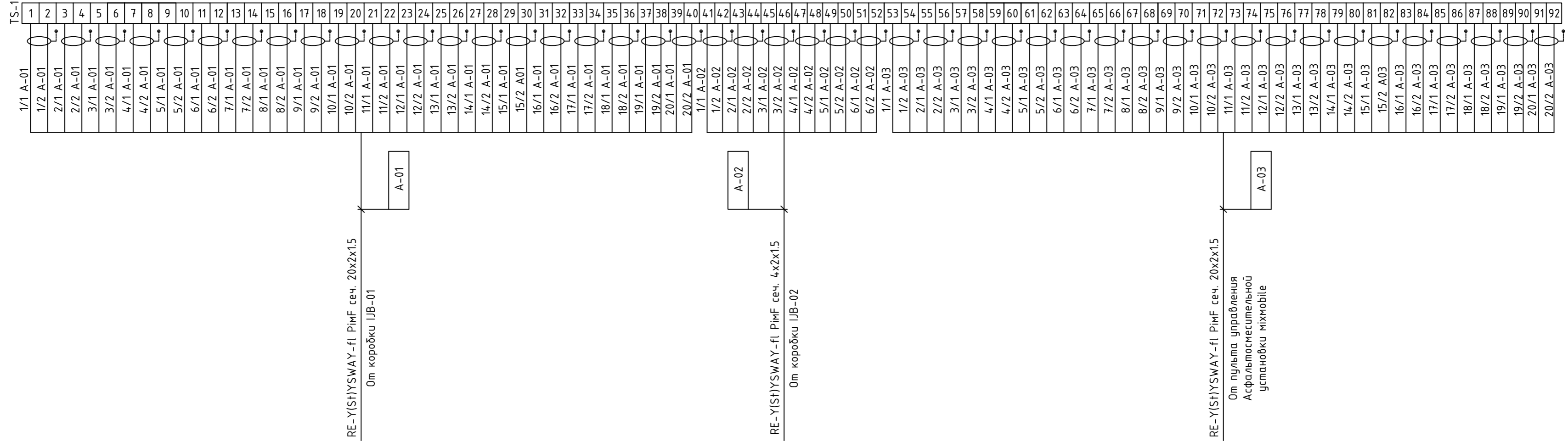
Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

						PT-KS-AKS-22-042			АТХ		
						«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»					
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Исмагулов		<i>Исмагулов</i>	22.06.22				РП	14	26
Проверил		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22						
ГИП		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22						
Н.контроль		Канатов		<i>Канатов</i>	22.06.22						
						Схема подключения прибора ТТ-03			ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		

Офис - шкаф автоматики

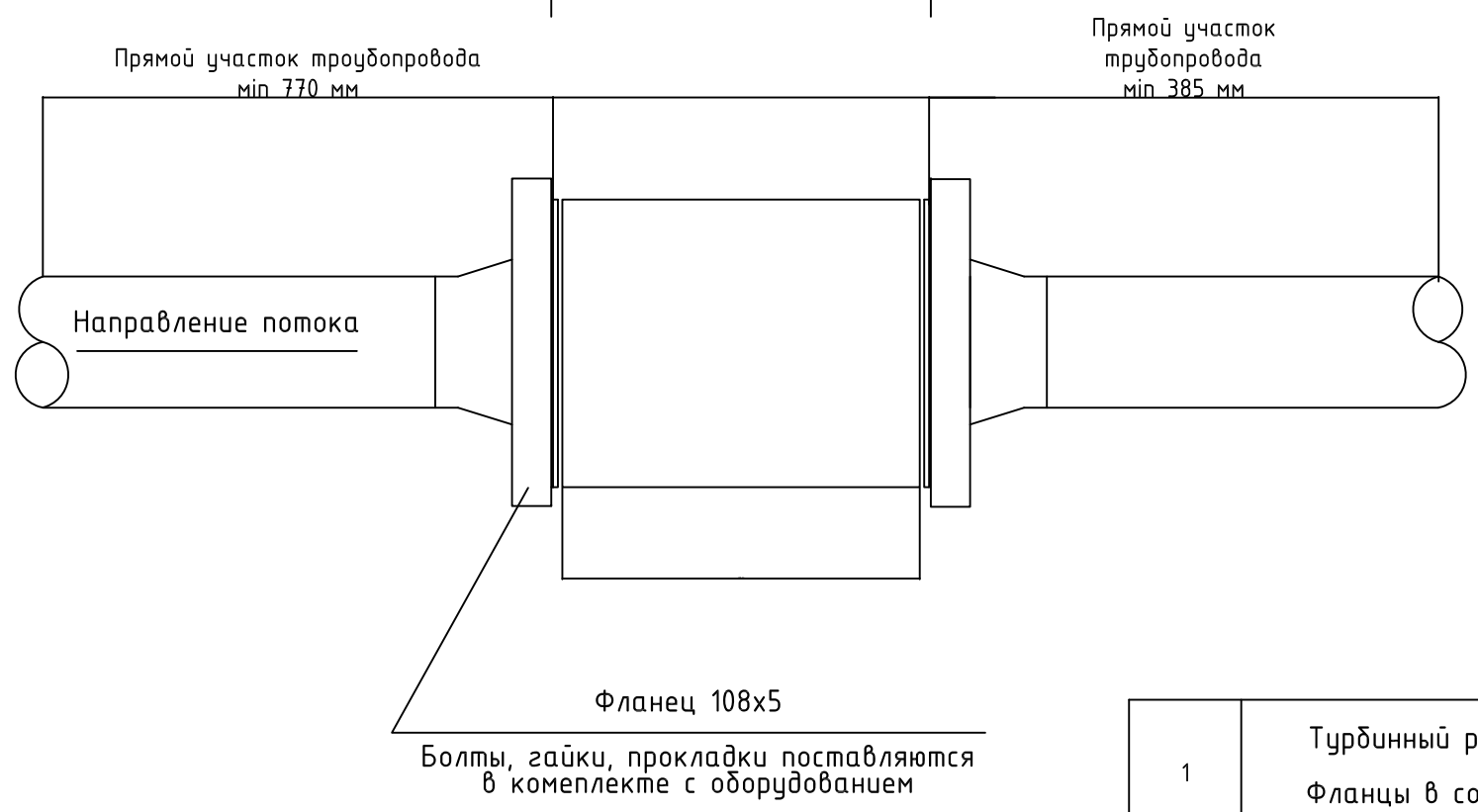


PT-KS-AKS-22-042						АТХ						
«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской область, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»												
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>РП</td> <td>15</td> <td>26</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	РП	15	26
Стадия	Лист	Листов										
РП	15	26										
Разработал	Исмагулов	<i>Исмагулов</i>	22.06.22									
Проверил	Шагиров	<i>Шагиров</i>	22.06.22									
ГИП	Шагиров	<i>Шагиров</i>	22.06.22			Автоматизация технологического процесса						
Н.контроль	Канатоб	<i>Канатоб</i>	22.06.22				Схема внешних подключений					
ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау												

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Создано
			Каримолдаев <i>Каримолдаев</i>
			Кутлужин <i>Кутлужин</i>
			АС
			ЭС

Монтаж специальностью по технологии | Монтаж специальностью по КИП | Монтаж специальностью по технологии

П.п.	Позиция приборов	Измеряемая среда	Место установки	Тепло-изоляция	Прим.
1	FT-01	Дизельное топливо	Трубопровод ДТ	Да	
2	FT-02	Дизельное топливо	Трубопровод ДТ	Да	

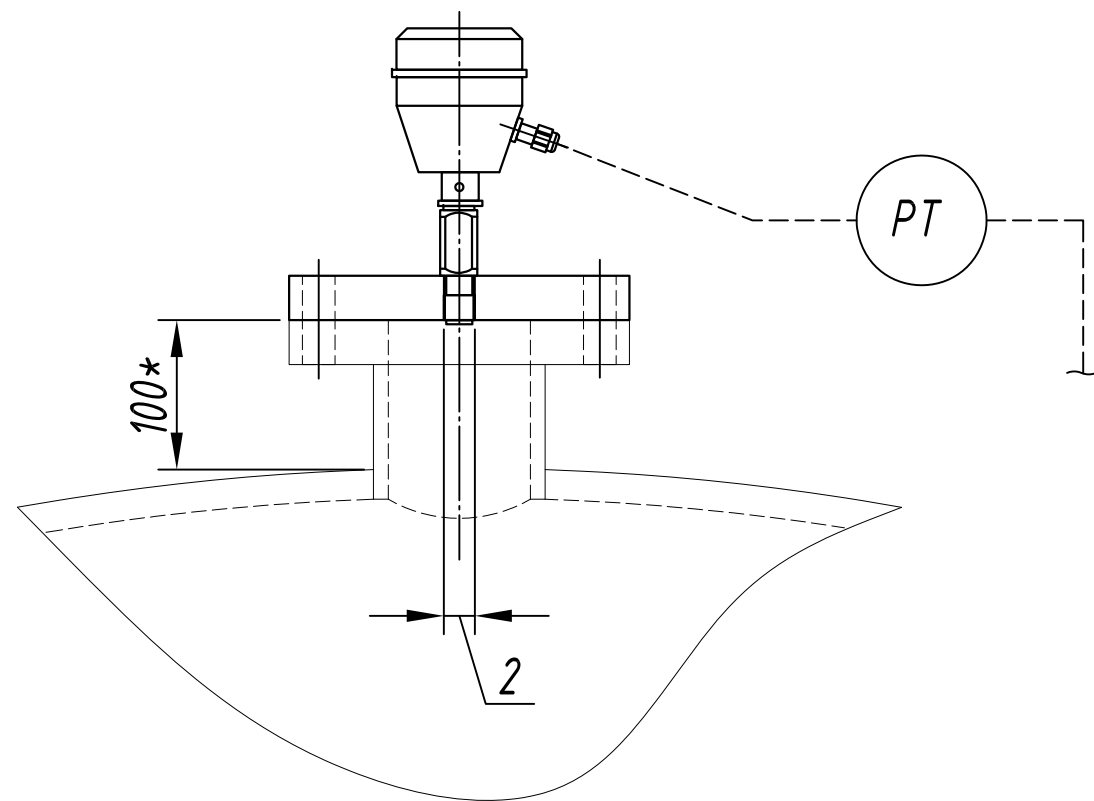


1	Турбинный расходомер фланцевый Nu-Flo EZ-IN Wafet MC-III Exp Фланцы в соответствии с ASME B 16.5 (ANSI) RF Класс 300	шт.	1	Опросный лист P-20.06.2016/99/2-03/04-АК.0Л-2
П.п.	Наименование и характеристика	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Количество, указанное в таблице, только для одной установки				Всего установок 2

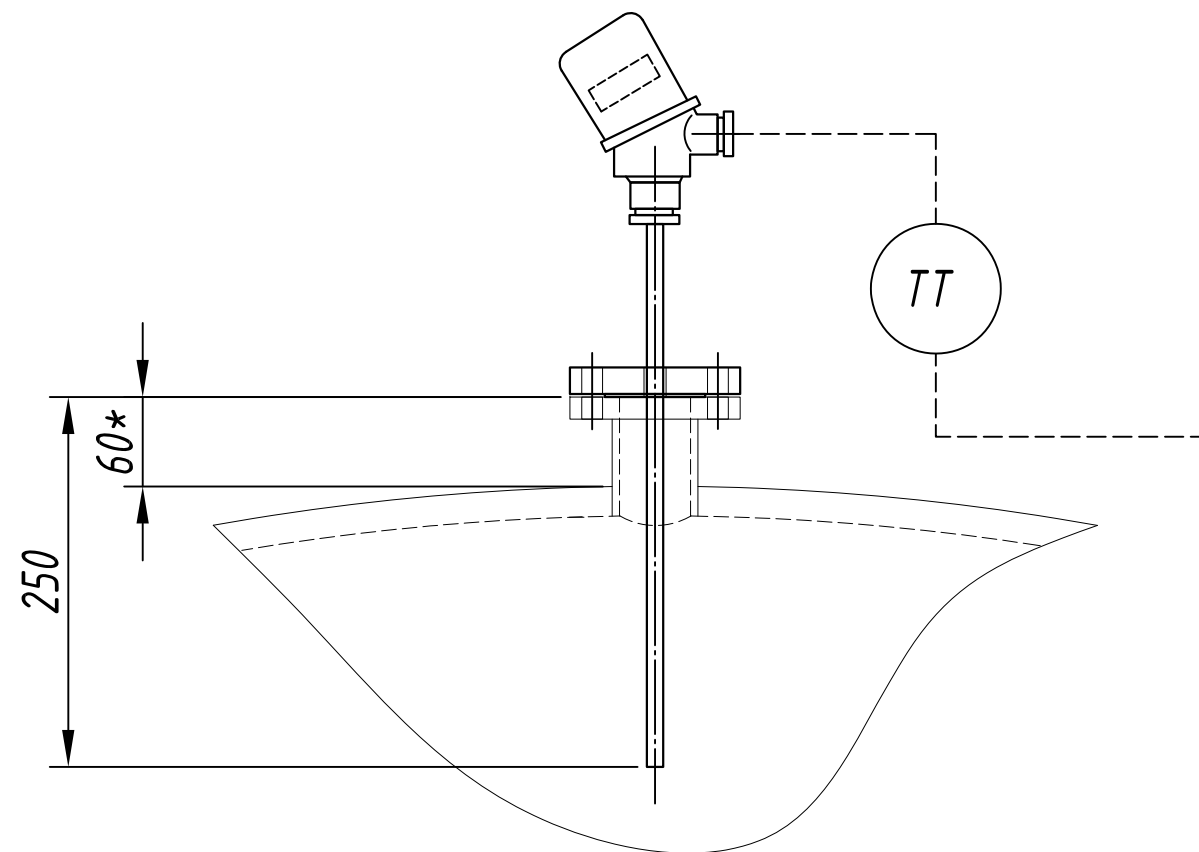
Согласовано	
Карамолдаев	<i>[Signature]</i>
Куркужин	<i>[Signature]</i>
АС	ЭС

Инв. N подл.	Взам. инв. N
Подп. и дата	

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	PT-KS-AKS-22-042			АТХ			
«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»												
Разработал	Исмагулов	<i>[Signature]</i>	22.06.22	Автоматизация технологического процесса			Стадия	Лист	Листов			
Проверил	Шагиров	<i>[Signature]</i>	22.06.22				РП	16	26			
ГИП	Шагиров	<i>[Signature]</i>	22.06.22				Монтажная схема подключения турбинного расходомера			ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		
Н.контроль	Канатов	<i>[Signature]</i>	22.06.22									



Установка датчика давления
без масштаба



Установка температурного датчика
без масштаба

Согласовано

Карамолдаев
Кулмужин

АС
ЭС

Взам. инв. N

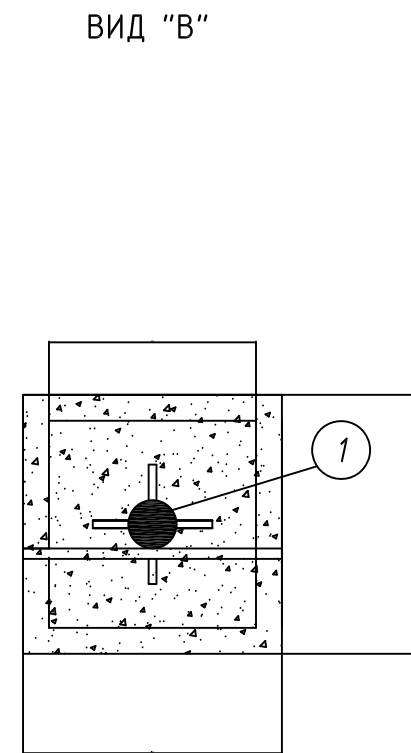
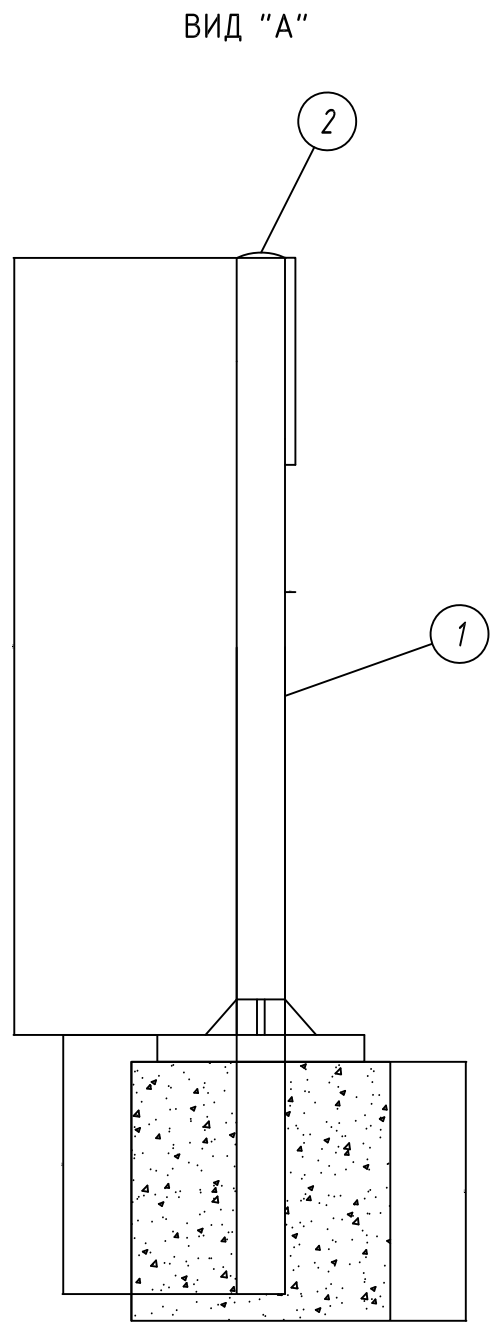
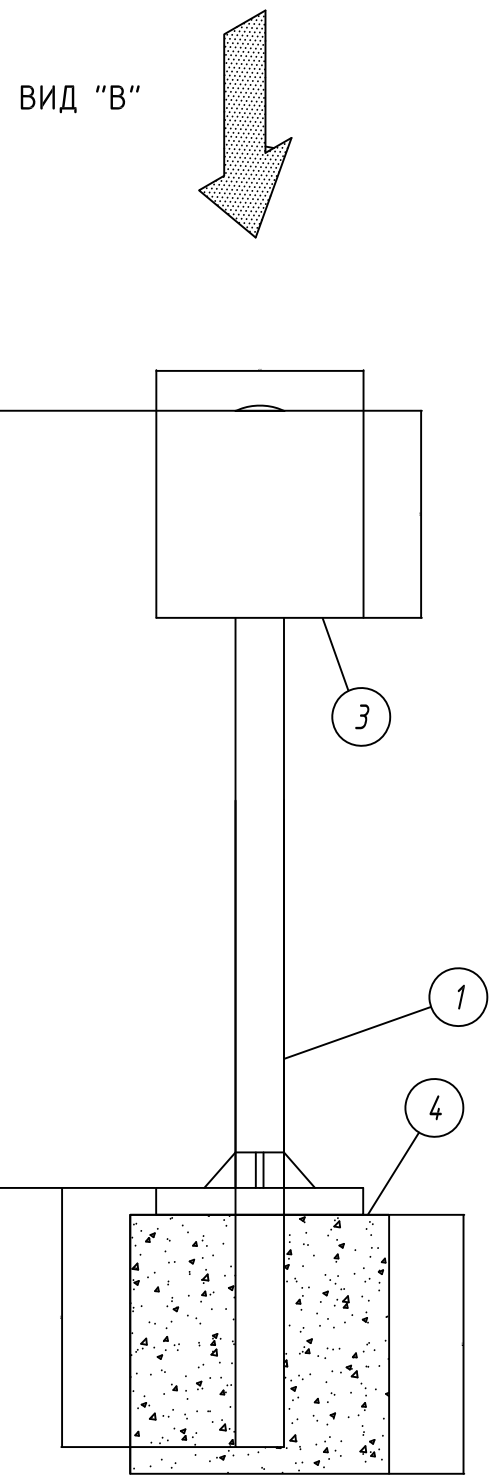
Подл. и дата

Инв. N подл.

						PT-KS-AKS-22-042			АТХ		
						«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»					
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Исмагулов		<i>Исмагулов</i>	22.06.22				РП	17	26
Проверил		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22						
ГИП		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22						
Н.контроль		Канатов		<i>Канатов</i>	22.06.22	Монтажная схема подключения датчиков давления и температуры			ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		

Согласовано
 Карамолдаев
 Купкужин

АС
 ЭС
 Взам. инв. N
 Подл. и дата
 Инв. N подл.



1	2 м	2" , L=2 м	Труба	Углерод. сталь
2	1	2"	Заглушка	Углерод. сталь
3	1	400 мм x 400 мм x 8 мм	Листовая сталь	Углерод. сталь
4	1	500мм x 500мм x 700мм	Бетонный фундамент	
Поз.	К-во	Размер	Наименование	Тип материала
Количество, приведенное в таблице, только для одной установки			Всего установлено:	2

PT-KS-AKS-22-042						АТХ			
«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»									
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Исмагулов			<i>Исмагулов</i>	22.06.22		РП	18	26
Проверил	Шагиров			<i>Шагиров</i>	22.06.22	Монтажная схема опоры для соединительной коробки	ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		
ГИП	Шагиров			<i>Шагиров</i>	22.06.22				
Н.контроль	Канатов			<i>Канатов</i>	22.06.22				

Согласовано

Карамолдаев
Кулқужин

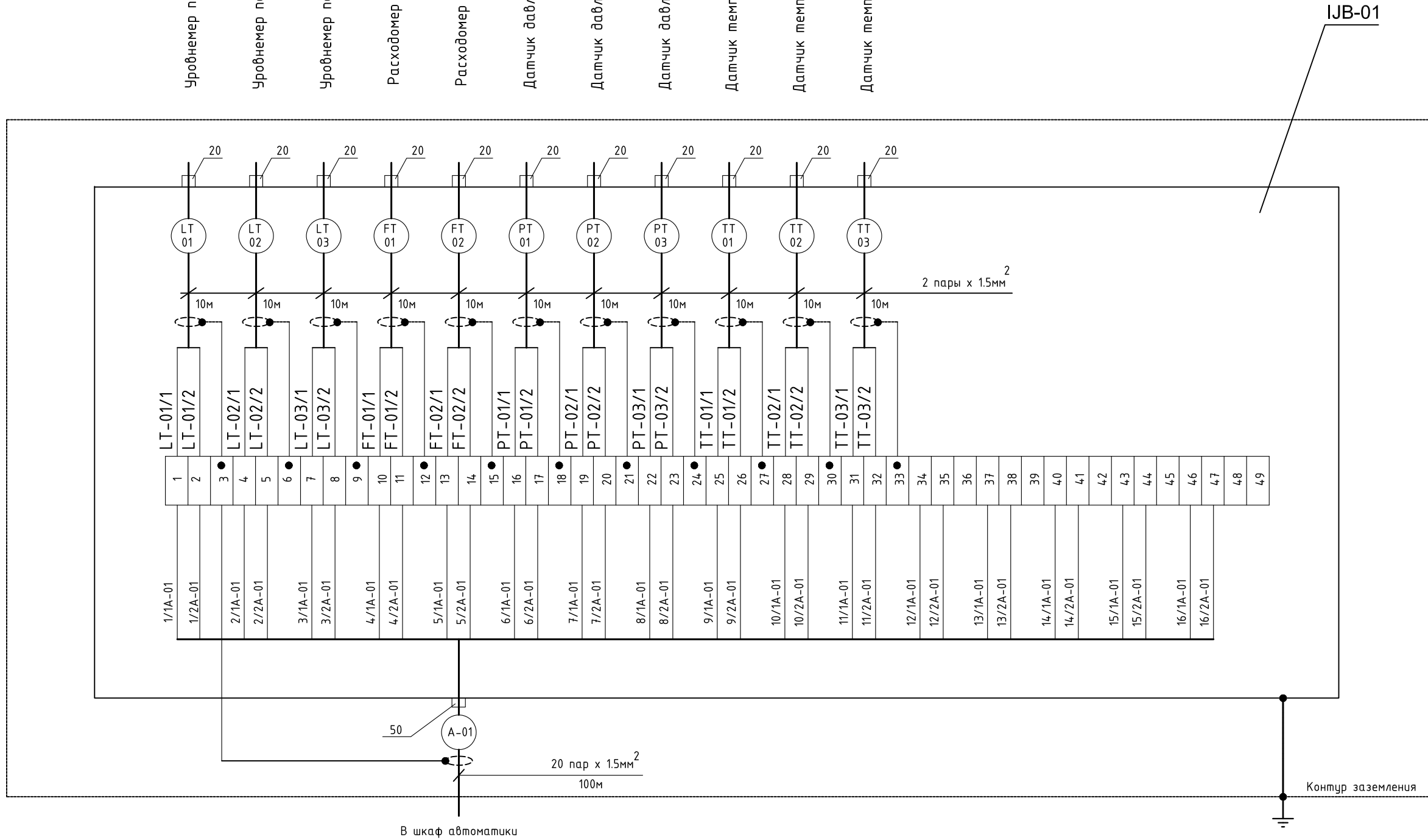
АС
ЭС

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.

Уровень поз. LT-01
Уровень поз. LT-02
Уровень поз. LT-03
Расходомер поз. FT-01
Расходомер поз. FT-02
Датчик давления поз. PT-01
Датчик давления поз. PT-02
Датчик давления поз. PT-03
Датчик температуры поз. TT-01
Датчик температуры поз. TT-02
Датчик температуры поз. TT-03



PT-KS-AKS-22-042						ATX			
«Строительство бетоносмесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»									
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Исмагулов			<i>Исмагулов</i>	22.06.22		РП	19	26
Проверил	Шагиров			<i>Шагиров</i>	22.06.22				
ГИП	Шагиров			<i>Шагиров</i>	22.06.22				
Н.контроль	Канатов			<i>Канатов</i>	22.06.22	Схема соединительной коробки IJB-01		ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау	

Согласовано

Карамолдаев *Карамолдаев*
Куткужин *Куткужин*

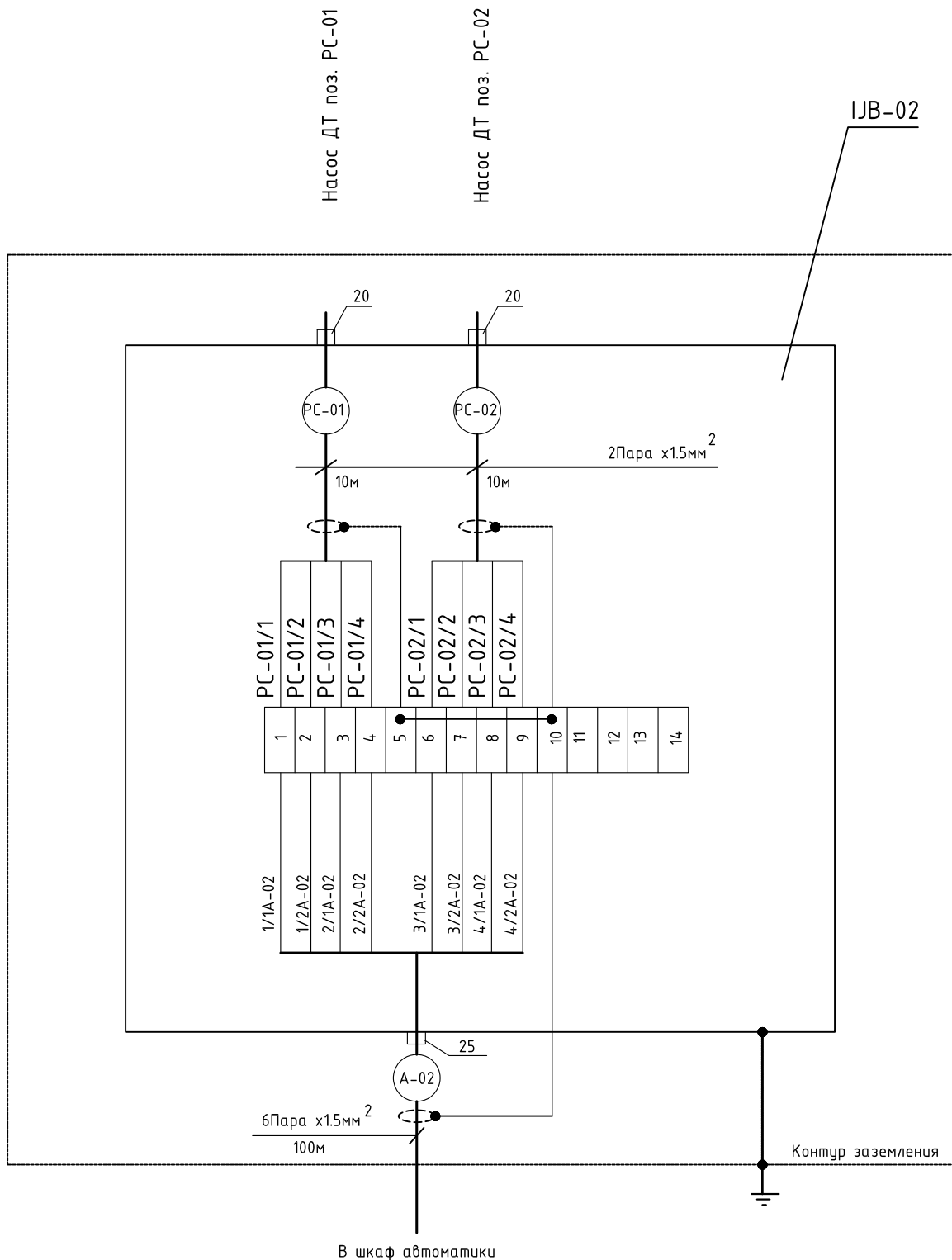
АС

ЭС

Взам. инв. N

Подп. и дата

Инв. N подл.



В шкаф автоматики

PT-KS-AKS-22-042

АТХ

«Строительство бетоносмесительной установки
Западно-Казахстанской область, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»

Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата
Разработал		Исмагулов		<i>Исмагулов</i>	22.06.22
Проверил		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22
ГИП		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22
Н.контроль		Канатов		<i>Канатов</i>	22.06.22

Автоматизация
технологического процесса

Стадия	Лист	Листов
РП	20	26

Схема соединительной коробки
IJB-02

ТОО "Project.Tec"
ТОО "KazProjectCompany"
г.Атырау

Экспликация сооружений

Номер по ГП	Наименование	Кол-во
1	МВА 2000	2
2	Генератор	2
3	Резервуары технической воды РГС-100	4
4	Зона очистки	1
5	Открытая площадка песка	1
6	Открытая площадка щебня	1
7	Склад песка и щебня	1
8	Склад цемента	1
9	Офис	1
10	Площадка диоцалетов	1
11	КПП	1
12	Лаборатория	1
13	Площадка контейнеров ТБО	1

Условные обозначения

Обозначение	Наименование	Примечание
— (pink line)	Прокладка кабеля по эстакаде	
— (green line)	Прокладка кабеля в трубе на пересечениях с промышленной дорогой	
●	Отборное устройство, датчик.	
A-01	Номер кабеля	

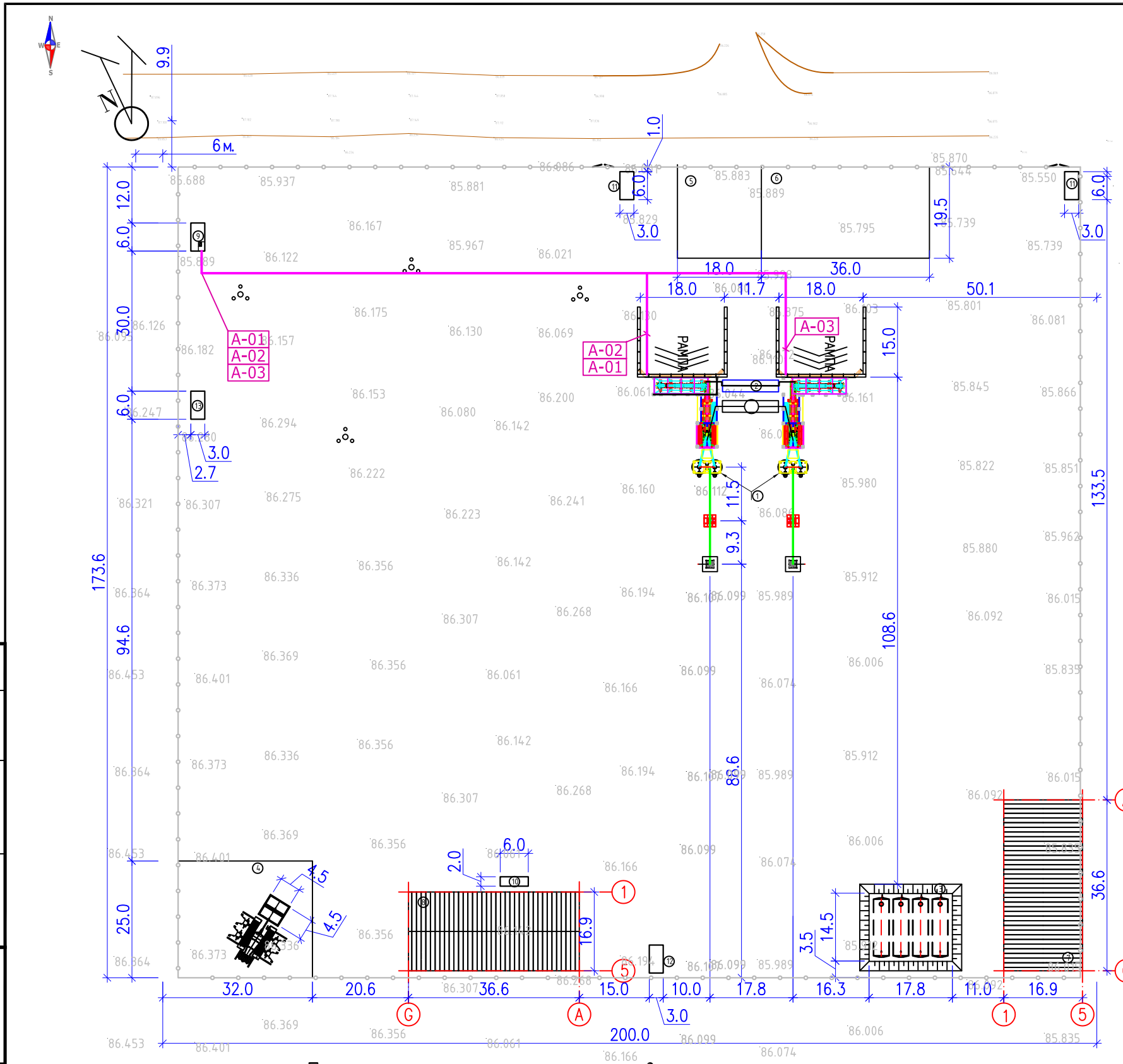
Перечень монтажных материалов

№	Наименование	Кол.	Примечание
1.	Электромонтажный кабельный канал ЕК 100x40 НА, l=3 м КОРОС.KOLIN	15 м	Для прокладки кабеля внутри помещения
2.	Лоток кабельный 50 x 50 L=3м Легранд	30 шт.	90 м
3.	Крышка лотка кабельного 50x50 L=3м Легранд	30 шт.	90 м
4.	Сталь угловая равнополочная Б-50x50x5 ГОСТ 8509-72	15 м	Для крепления каб. лотка по площадке

PT-KS-AKS-22-042						АТХ
«Строительство бетоносмесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»						
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	
Разработал	Исмагулов			<i>Исмагулов</i>	22.06.22	Автоматизация технологического процесса
Проверил	Шагиров			<i>Шагиров</i>	22.06.22	
ГИП	Шагиров			<i>Шагиров</i>	22.06.22	
Н.контроль	Канатов			<i>Канатов</i>	22.06.22	
План расположения приборов и кабельных проводок						ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау

Согласовано	
Карамолдаев	<i>Карамолдаев</i>
Куткужин	<i>Куткужин</i>
АС	ЭС

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



П.п.	Наименование	Кол.	Примечания
1	Кабель RE-Y(St)YSWAY-fIPimFсеч. 2x2x1.5мм ² Арт. 7776E286	80	м
2	Кабель RE-Y(St)YSWAY-fIPimFсеч.4x2x1.5мм ² Арт. 7776E289	50	м
3	Кабель RE-Y(St)YSWAY-fIPimFсеч.20x2x1.5мм ² Арт. 7776E310	100	м
	Труба стальная водогазопроводная ГОСТ 3262-75		
4	25x2.8 мм	12	м
5	32x2.8мм	3	м
6	50x3.0мм	3	м
7	Металлорукав РЗ-Ц-Х-25 ТУ 4833-009-56599641	8	м
8	Металлорукав РЗ-Ц-Х-32 ТУ 4833-009-56599641	2	м
9	Металлорукав РЗ-Ц-Х-50 ТУ 4833-009-56599641	2	м

--	--	--	--	--	--

PT-KS-AKS-22-042						АТХ
«Строительство бетоносмесительной установки Западно-Казахстанской область, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»						
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	
Разработал		Исмагулов		<i>Исмагулов</i>	22.06.22	Стадия
Проверил		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22	Лист
ГИП		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22	Листов
Н.контроль		Канатов		<i>Канатов</i>	22.06.22	РП
						22
						26
Автоматизация технологического процесса						
Кабельный журнал (начало)						ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау

Согласовано	
АС	<i>Карамолдаев</i>
ЭС	<i>Куткужин</i>

Инв. N подл.	Подп. и дата	Взам. инв. N

Номер кабеля	Трасса		Кабель, провод								
	Начало	Конец	По проекту				Фактический проложено				
			Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина, м	Способ прокладки	Труба, металлорукав		Марка	Количество кабелей, число и сечение жил, напряжение	Длина м
Условный проход, мм	Длина, м										
LT-01	Уровнемер поз. LT-01	Соединительная коробка IJB-01	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	2x2x1.5 мм ²	10	В металлорукаве, в трубе, в лотке	25x2.8	3/2			
LT-01	Уровнемер поз. LT-01	Соединительная коробка IJB-01	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	2x2x1.5 мм ²	10	В металлорукаве, в трубе, в лотке	25x2.8	3/2			
LT-01	Уровнемер поз. LT-01	Соединительная коробка IJB-01	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	2x2x1.5 мм ²	10	В металлорукаве, в трубе, в лотке	25x2.8	3/2			
FT-01	Расходомер поз. FT-01	Соединительная коробка IJB-01	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	2x2x1.5 мм ²	10	В металлорукаве, в трубе, в лотке	25x2.8	3/2			
FT-02	Расходомер поз. FT-02	Соединительная коробка IJB-01	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	2x2x1.5 мм ²	10	В металлорукаве, в трубе, в лотке	25x2.8	3/2			
LT-01	Датчик давления поз. PT-01	Соединительная коробка IJB-01	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	2x2x1.5 мм ²	10	В металлорукаве, в трубе, в лотке	25x2.8	3/2			
LT-01	Датчик давления поз. PT-02	Соединительная коробка IJB-01	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	2x2x1.5 мм ²	10	В металлорукаве, в трубе, в лотке	25x2.8	3/2			
LT-01	Датчик давления поз. PT-03	Соединительная коробка IJB-01	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	2x2x1.5 мм ²	10	В металлорукаве, в трубе, в лотке	25x2.8	3/2			
LT-01	Датчик температуры поз. TT-01	Соединительная коробка IJB-01	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	2x2x1.5 мм ²	10	В металлорукаве, в трубе, в лотке	25x2.8	3/2			
LT-01	Датчик температуры поз. TT-02	Соединительная коробка IJB-01	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	2x2x1.5 мм ²	10	В металлорукаве, в трубе, в лотке	25x2.8	3/2			
LT-01	Датчик температуры поз. TT-03	Соединительная коробка IJB-01	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	2x2x1.5 мм ²	10	В металлорукаве, в трубе, в лотке	25x2.8	3/2			
PC-01	Насос ДТ поз. PC-01	Соединительная коробка IJB-02	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	2x2x1.5 мм ²	10	В металлорукаве, в трубе, в лотке	25x2.8	3/2			
PC-02	Насос ДТ поз. PC-02	Соединительная коробка IJB-02	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	2x2x1.5 мм ²	10	В металлорукаве, в трубе, в лотке	25x2.8	3/2			
A-01	Соединительная коробка IJB-01	Шкаф автоматики ША	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	20x2x1.5 мм ²	100	В металлорукаве, в трубе, в лотке	50x3.0	3/2			
A-02	Соединительная коробка IJB-02	Шкаф автоматики ША	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	4x2x1.5 мм ²	100	В металлорукаве, в трубе, в лотке	32x2.8	3/2			
A-03	Пульт управления асфальтосмесительной установки	Шкаф автоматики ША	RE-Y(St)YSWAY -fl PiMF	20x2x1.5 мм ²	100	В металлорукаве, в трубе, в лотке	50x3.0	3/2			

Согласовано
 Карамолдаев Карамолдаев
 Куркужин

АС

ЭС

Взам. инв. N

Подп. и дата

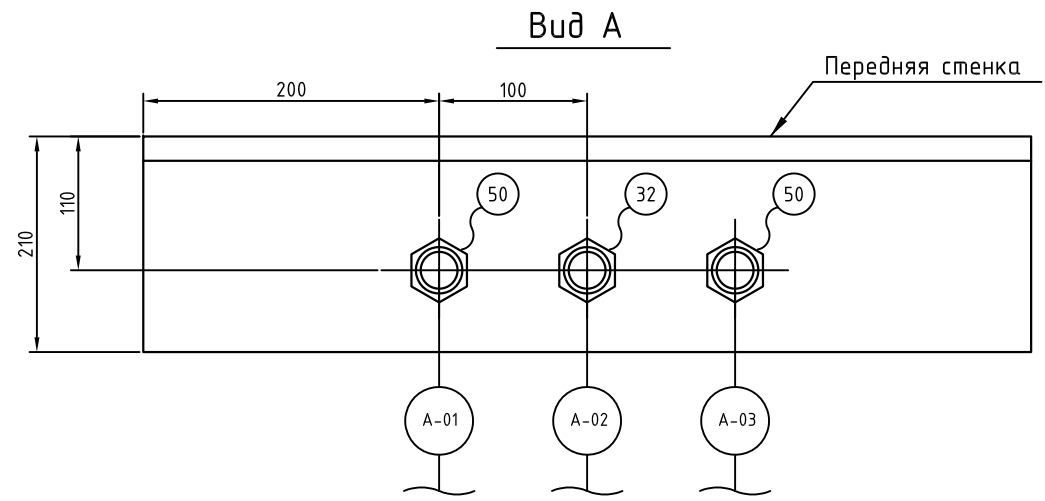
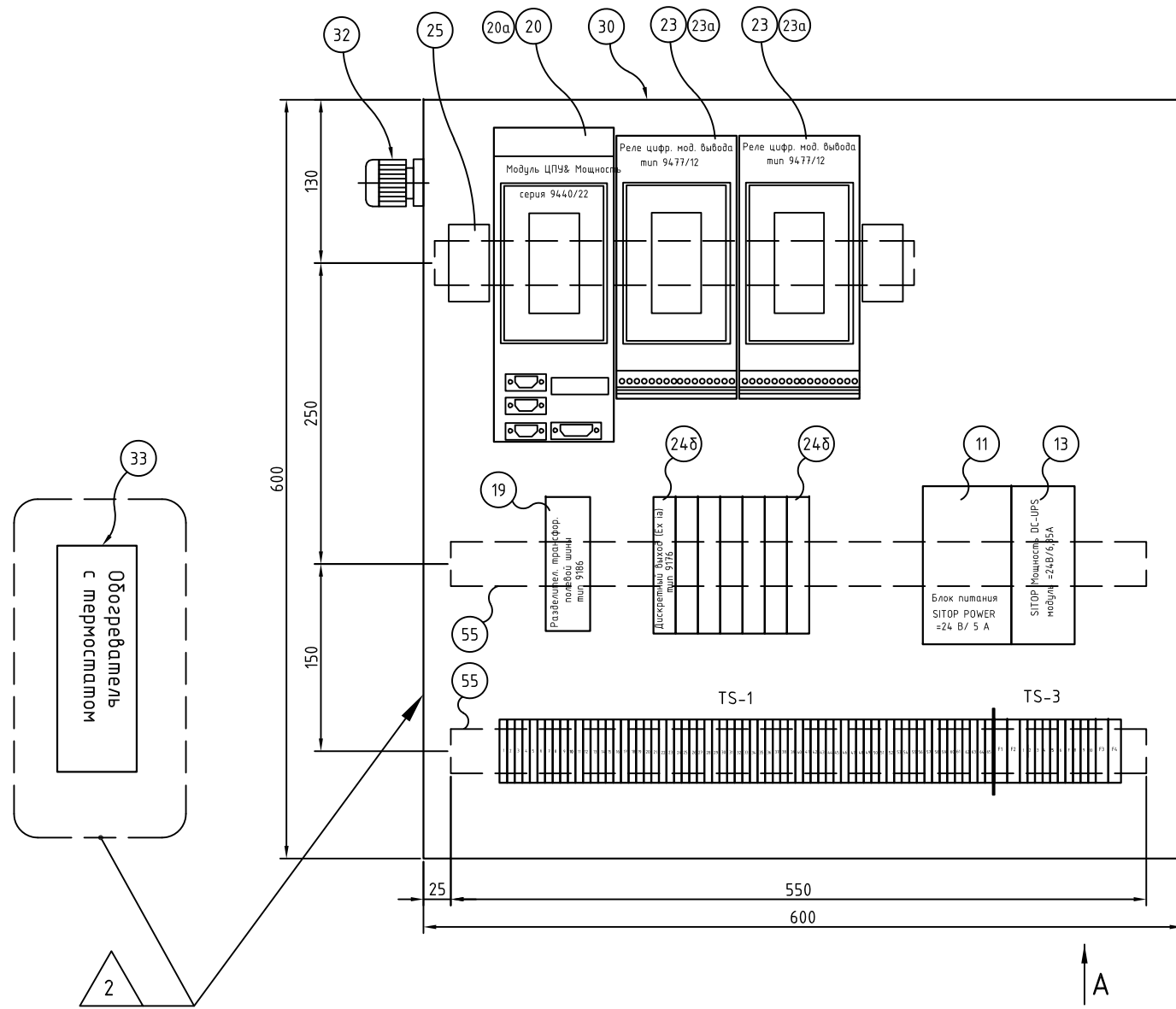
Инв. N подл.

						PT-KS-AKS-22-042			АТХ		
						«Строительство бетоносмесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»					
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса			Стадия	Лист	Листов
Разработал		Исмагулов		<i>Исмагулов</i>	22.06.22	Кабельный журнал (окончание)			РП	23	26
Проверил		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22				ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		
ГИП		Шагиров		<i>Шагиров</i>	22.06.22						
Н.контроль		Канатов		<i>Канатов</i>	22.06.22						

Согласовано

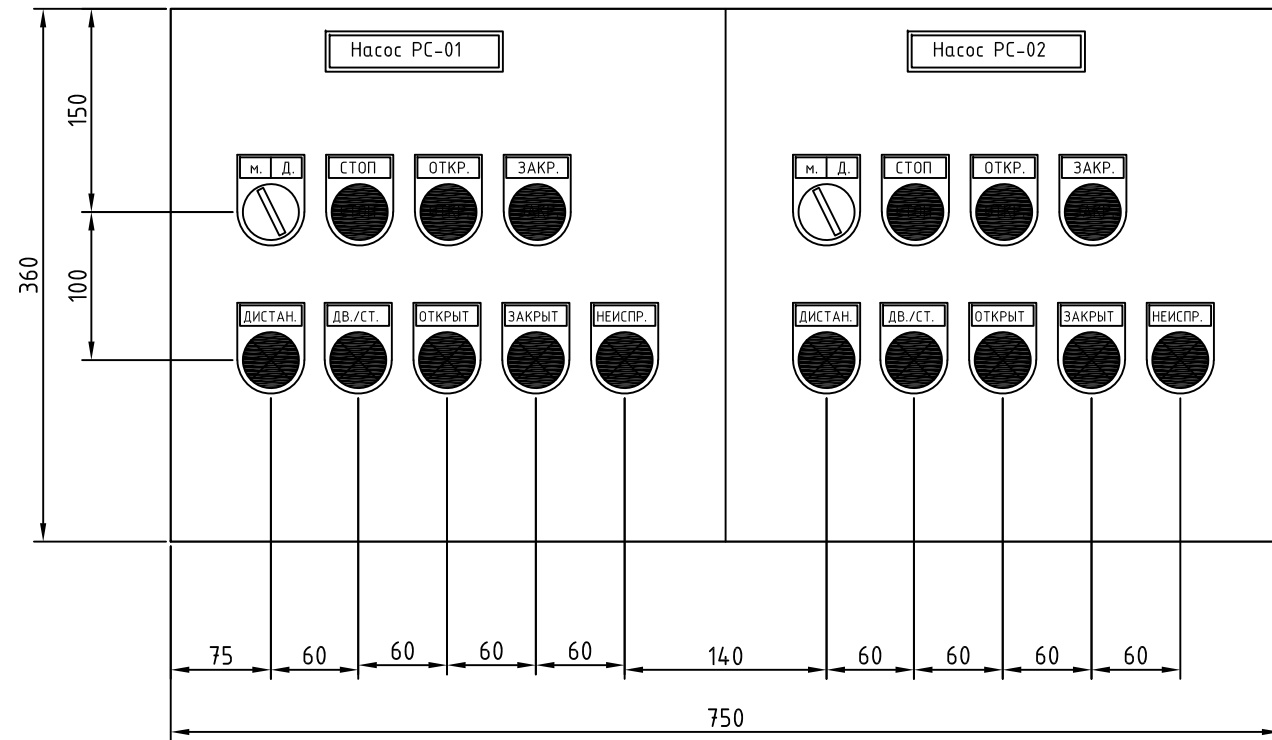
АС	Карамолдаев	<i>Карамолдаев</i>
ЭС	Курткужин	<i>Курткужин</i>

Инв. N подл.	Взам. инв. N
Подп. и дата	

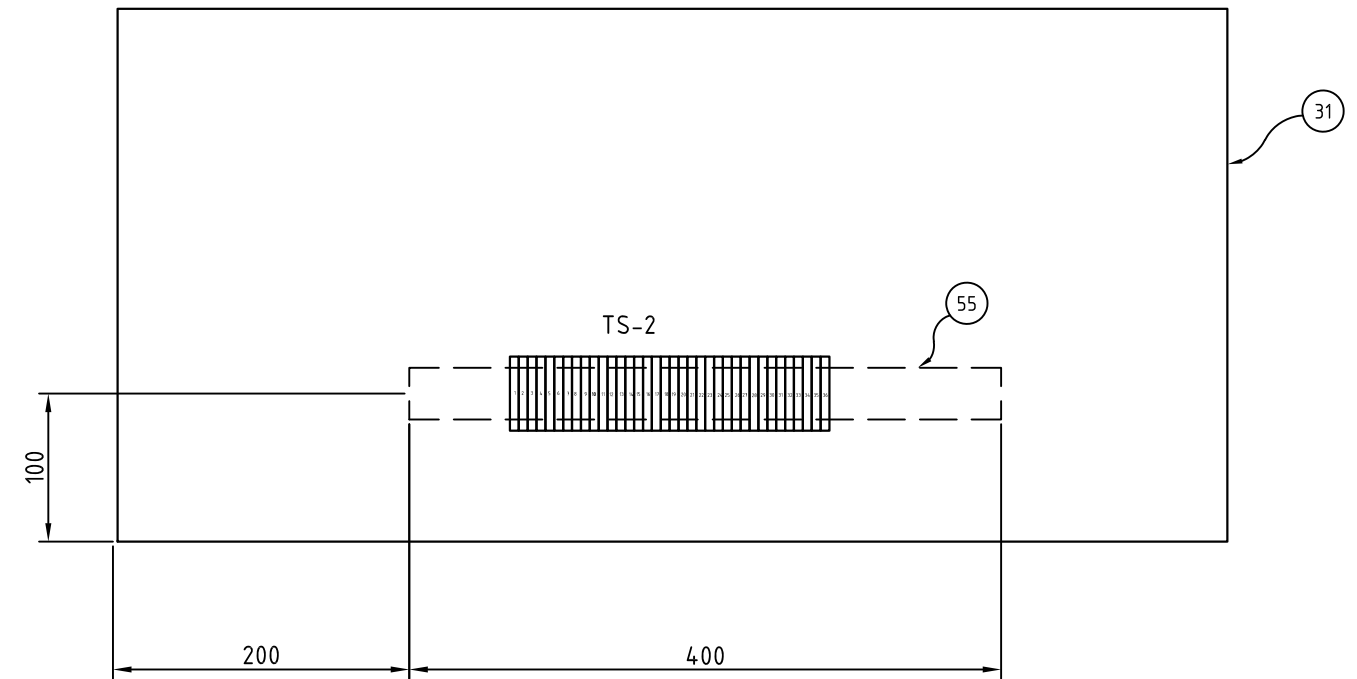


PT-KS-AKS-22-042						АТХ			
«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»									
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Исмагулов	<i>Исмагулов</i>	22.06.22				РП	24	26
Проверил	Шагиров	<i>Шагиров</i>	22.06.22			Шкаф автоматики. Общий вид (начало)	ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		
ГИП	Шагиров	<i>Шагиров</i>	22.06.22						
Н.контроль	Канатов	<i>Канатов</i>	22.06.22						

Вид на переднюю дверь.



Вид внутри.



Вид А

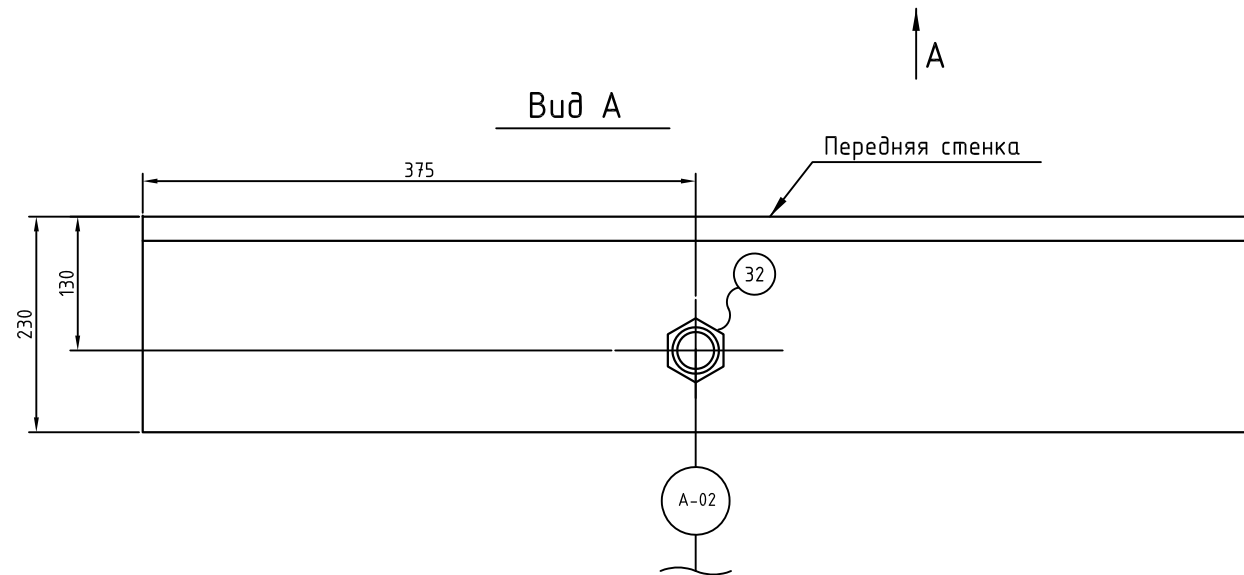
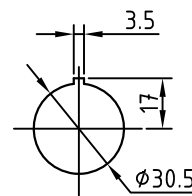


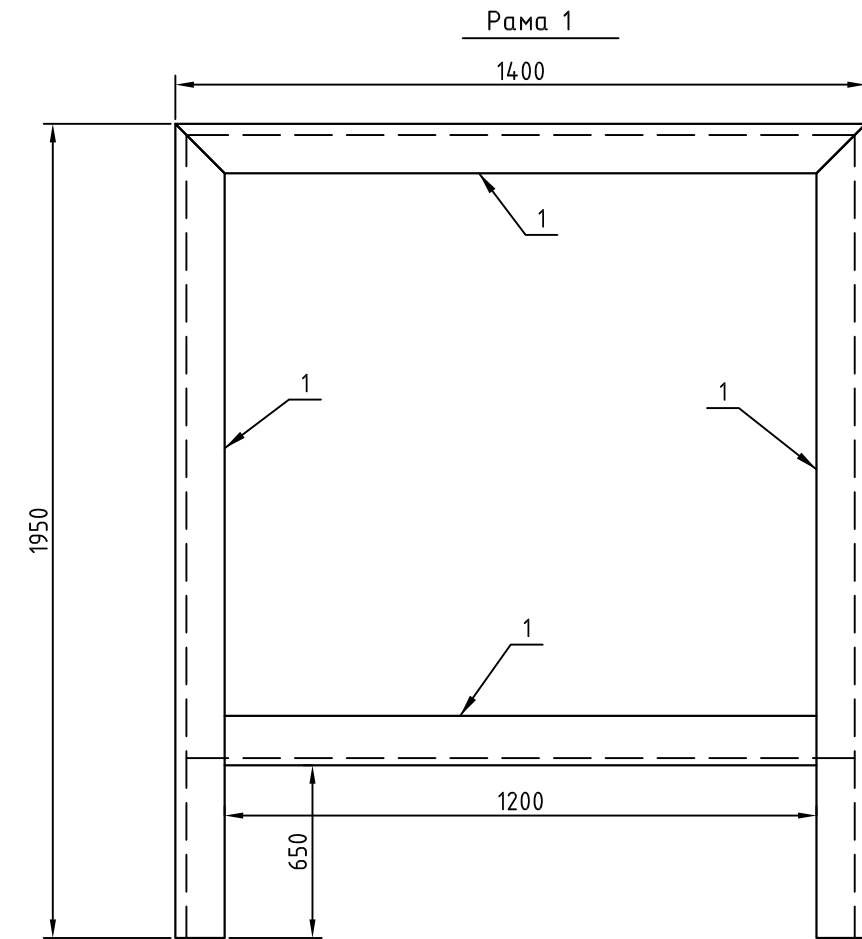
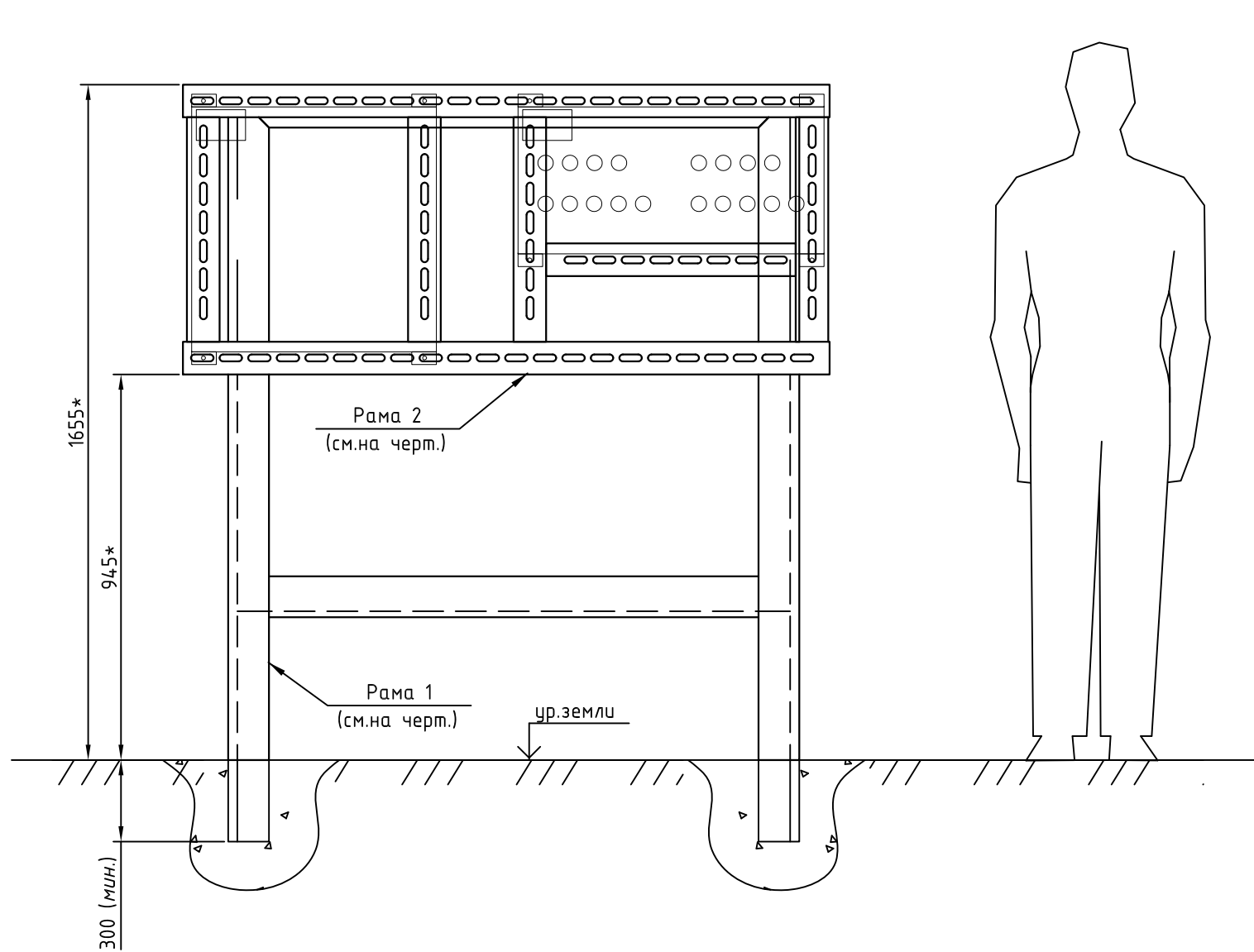
Схема отверстия



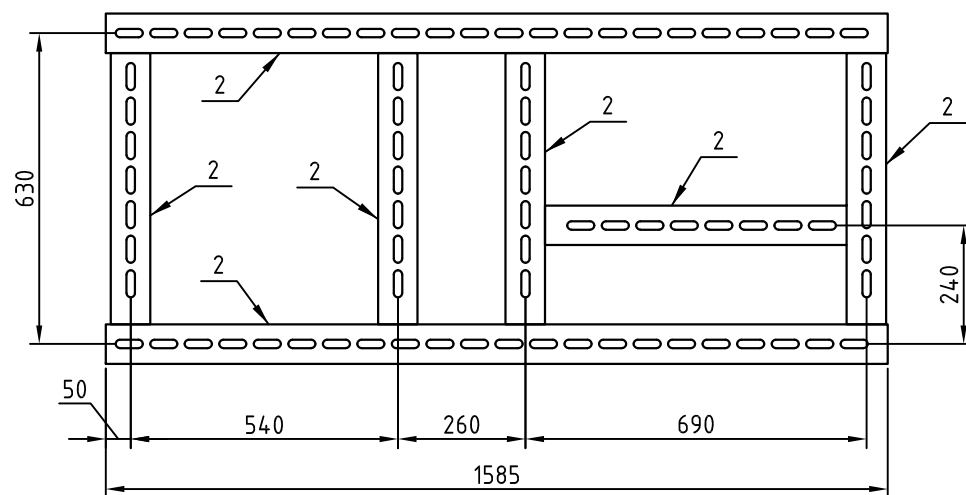
Согласовано	
Карамолдаев	<i>Карамолдаев</i>
Кутлужин	<i>Кутлужин</i>
АС	
ЭС	

Инд. N подл.	
Подп. и дата	
Взам. инд. N	

PT-KS-AKS-22-042						АТХ			
«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»									
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса	Стадия	Лист	Листов
Разработал	Исмагулов			<i>Исмагулов</i>	22.06.22		РП	25	26
Проверил	Шагиров			<i>Шагиров</i>	22.06.22	Шкаф автоматики. Общий вид (продолжение)	ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		
ГИП	Шагиров			<i>Шагиров</i>	22.06.22				
Н.контроль	Канатов			<i>Канатов</i>	22.06.22				



Рама 2



Примечания:

1. Перед монтажом ящика произвести установку рамы 1 путем бетонирования стоек на глубину не менее 300мм.
2. Раму 2 приварить на месте к раме 1.
3. Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Катет сварных швов по наименьшей толщине свариваемых деталей.

Позиц.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
1	ГОСТ 8509-86	Уголок равнополочный 100x100x10	7,5 м.	
2	ТУ 36-1434-2005	Профиль монтажный, швеллер К225У2	7,5 м.	

PT-KS-AKS-22-042						АТХ		
«Строительство бетономесительной установки Западно-Казахстанской области, Бурлинский район, Жарсуатский с/о»								
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Автоматизация технологического процесса		Листов
Разработал	Исмагулов			<i>Исмагулов</i>	22.06.22	Стадия	Лист	Листов
Проверил	Шагиров			<i>Шагиров</i>	22.06.22	РП	26	26
ГИП	Шагиров			<i>Шагиров</i>	22.06.22	Шкаф автоматики. Общий вид (окончание)		
Н.контроль	Канатов			<i>Канатов</i>	22.06.22			
						ТОО "Project.Tec" ТОО "KazProjectCompany" г.Атырау		

Согласовано	
АС	Карамолдаев
ЭС	Кулмужин

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