

ООО "ЛАВР"

Заказчик: АО "ЛАДА-ИМИДЖ"

Объект: Производственный корпус 01.

Строительство склада автомобильных шин
(оси А/8-14) в ЦЗЧ №2

Адрес: Самарская обл. г.о.Тольятти, ул.Северная, 105

Система автоматического
порошкового пожаротушения

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2024-142/0347/И24-01-АПТП

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

г. Тольятти-2024г.

ООО "ЛАВР"

Заказчик: АО "ЛАДА-ИМИДЖ"

Объект: Производственный корпус 01.

Строительство склада автомобильных шин
(оси А/8-14) в ЦЗЧ №2

Адрес: Самарская обл. г.о.Тольятти, ул.Северная, 105

Система автоматического
порошкового пожаротушения

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2024-142/0347/И24-01-АПТП

Изм.	№ док.	Подпись	Дата




Зам. Директора 

Лунина Л. Н.

г. Тольятти-2024 г.

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта

Обозначение	Наименование	Примечание
1.1...1.6	Общие данные	
2	Схема структурная	
3	Схема электрическая подключений (начало)	
4	Схема электрическая подключений (окончание)	
5	Щит пожарной сигнализации Щ1.	
	Общий вид и схема монтажная	
6	План расположения проводок (начало)	
7	План расположения проводок (продолжение)	
8	План расположения проводок (окончание)	
9	Шкаф пожарной сигнализации	
	ШПС1. Общий вид	

Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№							2024-142/0347/И24-01-АПТП			
									Строительство склада автомобильных шин (оси А/8-14) в ЦЗЧН2 по адресу: Самарская обл.,г.о.Тольятти, ул.Северная, 105.			
			Изм.	Код уч.	Лист	Докум.	Подпись	Дата	Склад автомобильных шин	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.		Прохорова			09.24		Р	1.1	6
Инв.№подл.	Подпись и дата	Взам. инв.№	Н. контрп	Лунина		09.24	Общие данные	ООО "ЛАВР" г.о.Тольятти				
			ГИП	Волостнов		09.24						

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (начало)

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Ссылочные документы</u>	
Федеральный закон N123	Технический регламент о требованиях пожарной безопасности	
СП 484.1311500.2020	Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования".	
СП6.13130.2021	Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности	
ГОСТ Р 21.101–2020	Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации	
ГОСТ Р 53245–2008	Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания	
ГОСТ Р 53246–2008	Информационные технологии. Системы кабельные структурированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования	
РД 25.953–90	Системы автоматические пожаротушения, пожарной охранной и охранно–пожарной сигнализации. Обозначения условные графические систем.	

2024–142/0347/И24–01–АПТП

Лист
1.2

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов (окончание)

Обозначение	Наименование	Примечание
ПУЭ	Правила устройства электроустановок	
ГОСТ Р 59638–2021	"Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность"	
ТИ4.25288.19000	Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Вводы электрических и трубных проводов	НПО "Монтаж-автоматика" ГПКИ "Проект монтажа-автоматика"
ТИ4.25088.17000	Монтаж систем автоматизации. Производство работ. Монтаж зануления и защитного заземления	НПО "Монтаж-автоматика" ГПКИ "Проект монтажа-автоматика"
ГОСТ 12.4.026–2015	Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначения и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний	
	<u>Прилагаемые документы</u>	
АПТП.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	
АПТП.П1	Крепление лотка к металлической ферме	
АПТП.П2	Крепление лотка к стене	

Инв.№подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата

2024–142/0347/И24–01–АПТП

Лист
1.3

Общие указания

Рабочая документация выполнена на основании задания на проектирование и соответствует требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования:

- ГОСТ 21.101–2020 – Основные требования к проектной и рабочей документации;
 - СП 44.13330.2011 – Административные и бытовые здания;
 - СП 52.13330.2016 – Естественное и искусственное освещение;
 - ГОСТ 12.1.005–88 – Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны;
 - ГОСТ Р 59638–2021 "Системы пожарной сигнализации. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность",
 - ГОСТ Р 59639–2021 – "Системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Руководство по проектированию, монтажу, техническому обслуживанию и ремонту. Методы испытаний на работоспособность",
 - Федеральный закон N123. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности;
 - СП 1.13130.2020 – Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы;
 - СП 3.13130.2009 "Свод правил. Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности";
 - СП 12.13130.2009 – Определение категорий помещений зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности;
 - Правила устройства электроустановок;
 - СП 6.13130.2013 "Системы противопожарной защиты. Электрооборудование. Требования пожарной безопасности";
 - СП 484.1311500.2020 "Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования";
 - СП 485.1311500.2020 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические",
 - Постановление 1479 "Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации".
- Рабочей документацией предусматривается система автоматического порошкового пожаротушения на складе автомобильных шин. Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) предназначена для:
- обнаружения загораний на ранней стадии пожара;
 - подачи тревожного извещения;
 - управления установкой оповещения людей о пожаре;
 - управление инженерным оборудованием,
 - запуск системы порошкового пожаротушения.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

2024–142/0347/И24–01–АПТП

Лист
1.4

Автоматическая пожарная сигнализация проектируется на базе комплекса программно-аппаратных средств и оборудования ЗАО НВП "Болид" в составе:

- прибор контроля и управления охранно-пожарный "Сириус";
- релейный блок "С2000-СП1 исп. 01";
- блок контрольно-пусковой "С2000-КПБ,
- шкаф пожарной сигнализации "ШПС-24" исп.22.

На объекте предусматривается адресная система пожарной сигнализации на базе прибора "Сириус".

В качестве технических средств обнаружения пожара приняты извещатели:

- линейные тепловые пожарные типа ИП104 "Гранат-термокабель" GTSW-68.

Извещатели ИП104 служат для обнаружения превышения пороговой температуры, как признака пожара, по всей своей длине и предназначены для применения в системах пожарной сигнализации совместно с модулями интерфейсными пожарными "МИП-1-Din".

Модули МИП осуществляют контроль срабатывания (замыкания) термокабеля. Сигналы "Пожар" и "Неисправность" от модулей МИП включаются в ДПЛС прибора "Сириус" через адресные расширители "С2000-АР2 исп.02".

Контроль состояния АПС осуществляется при помощи прибора двухпроводной линии "Сириус". При появлении контролируемых извещателями первичных признаков пожара (дыма, тепла) прибор "Сириус", проводя периодический опрос адресных устройств ДПЛС, регистрирует состояние извещателей, формирует и передает по интерфейсу сигналы тревожных событий "Внимание", "Пожар" и "Норма".

Весь объект разделен на зоны контроля пожарной сигнализации (ЗКПС) для целей определения места возникновения пожара и автоматического формирования пультом сигналов управления АПС, инженерным и технологическим оборудованием, а также для минимизации последствий при возникновении единичной неисправности линий связи АПС. Каждая ЗКПС одновременно удовлетворяет следующим условиям:

- одна ЗКПС контролируется не более чем 32 пожарными извещателями;
- площадь одной ЗКПС не превышает 2000м²;
- одна ЗКПС включает в себя не более 5-ти смежных и изолированных помещений, расположенных на одном этаже и в одном пожарном отсеке, при этом изолированные помещения имеют выход в общий коридор, а их суммарная площадь не превышает 500м².

Принятие решения о возникновении пожара в заданной ЗКПС осуществляется выполнением алгоритма С. Алгоритм С выполняется при срабатывании автоматического пожарного извещателя и дальнейшем повторном срабатывании этого же или другого извещателя той же ЗКПС за время не более 60с, при этом повторное срабатывание осуществляется после процедуры автоматического перезапроса.

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

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

2024-142/0347/И24-01-АПТП

Лист
1.5

Формат А4

При срабатывании на складе автомобильных шин извещателей (термокабели) типа ИП104 "Гранат-термокабель" GTSW-68, сигнал от которых поступает на интерфейсные пожарные модули типа МИП-3И.

Модули преобразуют состояние термокабелей в релейные сигналы. Сигналы от МИП-3И (А1, А2) о срабатывании термокабелей и неисправности включаются в ДПЛС через адресные расширители "С2000-АР2". Прибор "Сириус" посылает сигнал на контрольно пусковые блоки С2000-КПБ, в выходные цепи которых включены модули порошкового пожаротушения "Гарант-12".

Прибор "Сириус" посылает сигнал на блоки "С2000-КПБ" для запуска модулей пожаротушения ЕТ1... ЕТ31. Перед запуском выдерживается 10 секундная выдержка времени. Затем включаются звуковые оповещатели ВІАS1...ВІАS9 типа "Маяк-24-3М" и световые оповещатели типа "Сфера 24В" (с надписью "Порошок Уходи!, Порошок! Не входи!, Автоматика отключена.") ВІАL1...ВІАL9.

Контакты проектируемых релейных блоков "С2000-СП1 исп.01" используются в схемах отключения вентиляционных приточно-вытяжных систем и систем кондиционирования.

Активизация блоков "С2000-СП1 исп. 01" осуществляется по линии RS-485 с прибора "Сириус".

Приборы АПС (блок "С2000-КПБ" и "С2000-СП1 исп. 01") размещаются в шкафу пожарной сигнализации "ШПС-24 исп.22" (ШПС1), который имеет в своем составе источник питания на 24В, аккумуляторную батарею и блок коммутации "БК-12 RS-485" для подключения приборов по линии RS-485. Подвод резервированного электропитания ~220В к шкафу ШПС1 по 1-ой категории надежности электроснабжения и АВР выполняются в черт. марки ЭМ.

Питание 12В постоянного тока модулей "МИП" выполняется от резервированного источника питания "РИП-12 исп.20". РИП дополнительно комплектуется аккумуляторной батареей 12В/7Ач. "РИП-12 исп.20" выполняет автоматический переход на питание от аккумулятора при пропадании напряжения питания сети ~220В и обратное переключение при восстановлении сети 220В с обеспечением заряда аккумулятора.

Модули МИП тепловых линейных извещателей, адресные расширители и резервированный источник питания "РИП-12 исп.20" устанавливаются в щите пожарной сигнализации Щ1, который размещается на стене в осях 9-10/А

Подвод резервированного электропитания ~220В к щиту Щ1 по 1-ой категории надежности электроснабжения и АВР выполняются в черт. марки ЭМ.

Питание пульта "Сириус" (ARK1), источников питания G2 выполняется по первой категории.

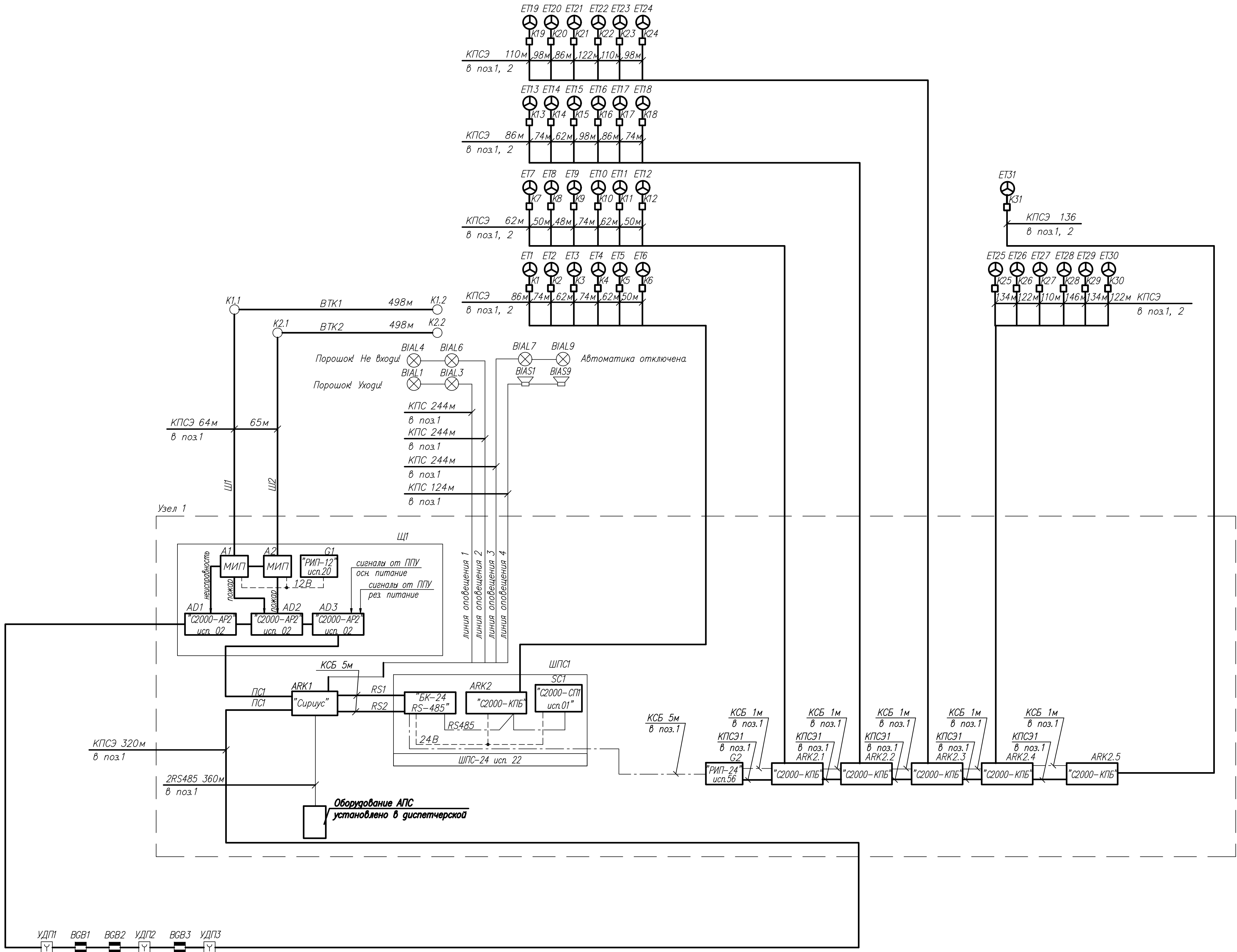
Инв. N подл. Подпись и дата Инв. инв. N

Изм.	Кол. уч.	Лист	N док.	Подпись	Дата

2024-142/0347/И24-01-АПТП

Лист
1.6

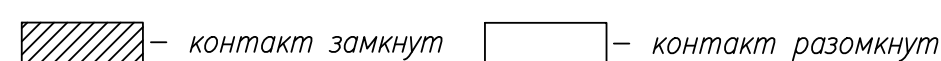
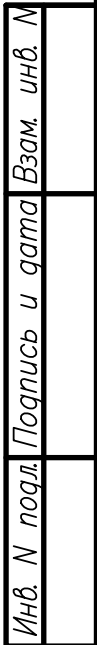
Формат А4



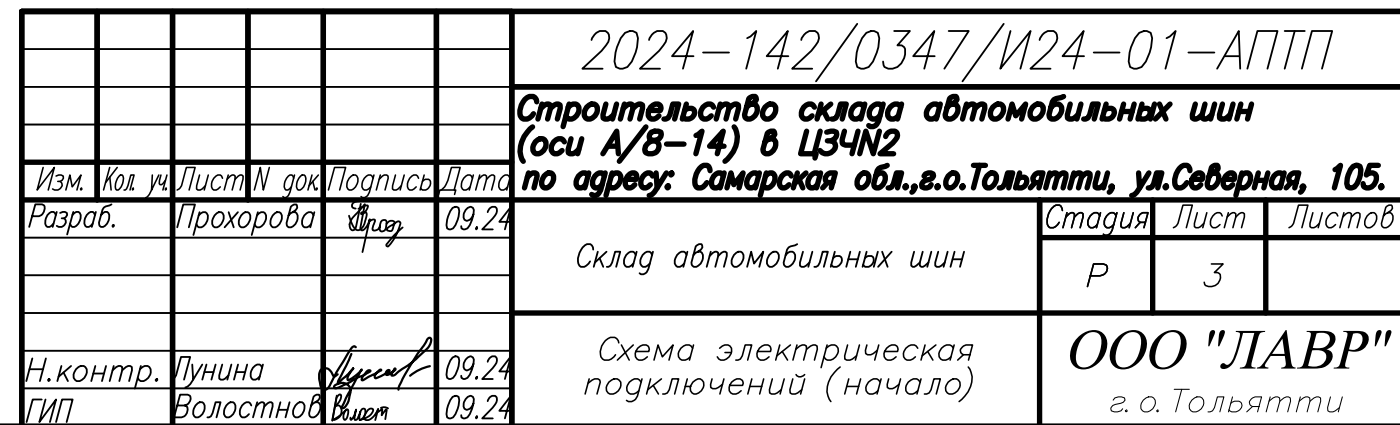
Поз. обозн.	Наименование	Кол.	Примечание
Шкаф пожарной сигнализации ШПС1			
ШПС1	Шкаф с резервированным источником питания "ШПС-24 исп. 22", IP54	1	~220В/220ВА
	Аккумуляторная батарея АБ 1226С, 12В/26Ач	2	
SC1	Блок сигнально-пусковой "С2000-СП1 исп.01", вер. 1.61, АЦДР.425412.003	1	12В/300мА
ARK2	Блок контрольно-пусковой "С2000-КПБ", вер. 3.04, АЦДР.425412.003	1	12В/100мА
R1	Резистор MF 1/2W-1кОм±5%	4	
Щит пожарной сигнализации Щ1			
AD1...AD3	Адресный расширитель "С2000-АР2 исп.02"; 1мА от ДПЛС	3	
A1, A2	Модуль интерфейсный пожарный МИП-1-Din, IP20, на DIN-рейку, СПР.425521.007-09	2	40мА/12В
G1	Резервированный источник питания РИП-12 исп.20 (РИП-12-1/7М2-Р), 12В/1А, IP30	1	15мА/12В
	Аккумуляторная батарея =12В, 7Ач	1	для G1
BGB1	Извещатель охранный точечный магнито-контактный ИОТ02-4	1	см. п.п. 3
SF1	Автоматический выключатель ВА 47-29, ~220В	1	
	Характеристика срабатывания электромагнитного расцепителя-С: I _н =6А арт. MVA20-1-006-С		
HL1	Светосигнальный индикатор ENR-22 ~220 В, светофильтр белого цвета	1	
K1	Реле РЭК 78/3, ~220В, 3 переключ. контакта, в комплекте с разъемом модульным РРМ 78/3	1	см. п.п. 3
Ro	Резистор MF1/4W-10к±5%	6	комплектно с "С2000-АР2 исп.02"
Rш	Резистор MF1/4W-4,7к±5%	2	
Электроаппаратура, устанавливаемая по месту			
ARK1	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный "Сирius", АЦДР.425533.006	1	200Вт/~220В
ВТК1, ВТК2	Извещатель пожарный тепловой линейный ИЛП104 "Гранат-термокабель" GTSW-68, цвет синий, L=498м, СПР.425212.005TV	2	
ARK2.1...ARK2.5	Блок контрольно-пусковой "С2000-КПБ", вер. 3.04, АЦДР.425412.003	5	12В/100мА
BGB1...BGB3	Извещатель магнито-контактный адресный охранный С2000-СМК	3	
BIAL1...BIAL3	Световое табло "Сфера Премиум", надпись "Порошок Уходит" =12В, 20мА, IP55, TV 4372-001-81888935-2008	3	
BIAL4...BIAL6	Световое табло "Сфера Премиум", надпись "Порошок Не входит" =12В, 20мА, IP55, TV 4372-001-81888935-2008	3	
BIAL7...BIAL9	Световое табло "Сфера Премиум", надпись "Автоматика отключена" =12В, 20мА, IP55, TV 4372-001-81888935-2008	3	
BIA1...BIA9	Оповещатель охранно-пожарный звуковой МАЯК-24-3М 24В, 20мА IP66	9	
	Модуль подключения нагрузки "МЛН", АЦДР.425941.001	106	
G2	Резервированный источник питания РИП-24 исп.56 (РИП-24-4/40М3-Р-RS), 24В/1А, IP30, 2х10	1	25мА/24В
	Аккумуляторная батарея =12В, 40Ач	2	для G2
УДП1...УДП3	Устройство дистанционного пуска адресное "УДП13-3АМ исп.01"	3	
ET1...ET31	Модуль порошкового пожаротушения МПП "Гарант-12"	31	
K1, K2, K31	Коробка монтажная огнестойкая КМ-О (4х3,0)-IP41, 72х72х36мм, TV 3449-005-70631050-2009	4	
K1...K31	Коробка ответительная серии FS с кабельными вводами и клеммником 100х100х60 4Р, IP56, код FSB11404, TV 3464-048-47022248-2016	31	
КСБ	Кабель КСБне(А)-FRLS 2х2х0,64	744	м
КПСЭ1	Кабель КПСЭне(А)-FRLS 1х2х0,5	7	м
КПСЭ	Кабель КПСЭне(А)-FRLS 1х2х1,0	3211	м
КПС	Кабель КПСне(А)-FRLS 1х2х1,0	856	м

1. Буквенные обозначения элементов пожарной сигнализации приняты по РД 25.953-90.

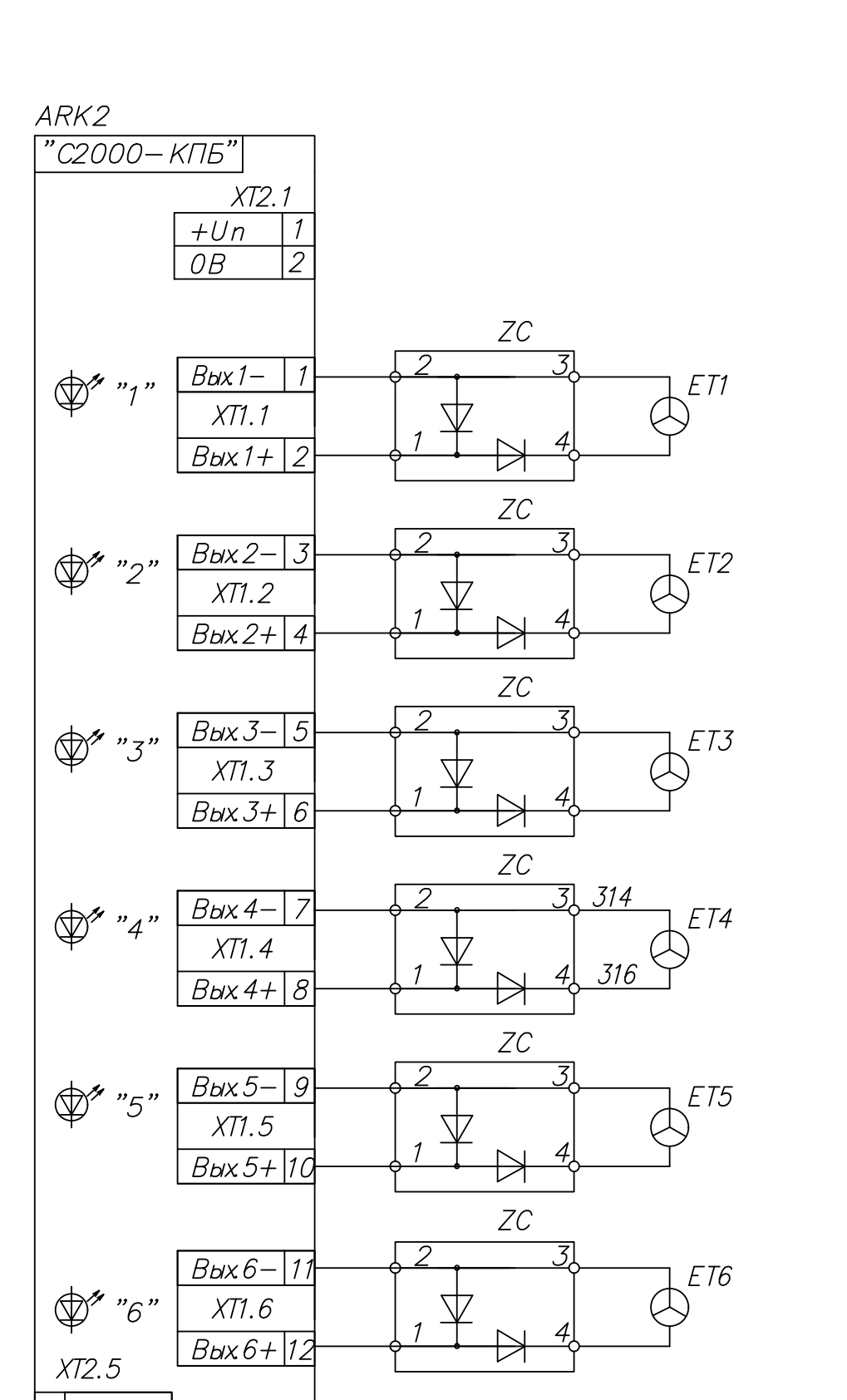
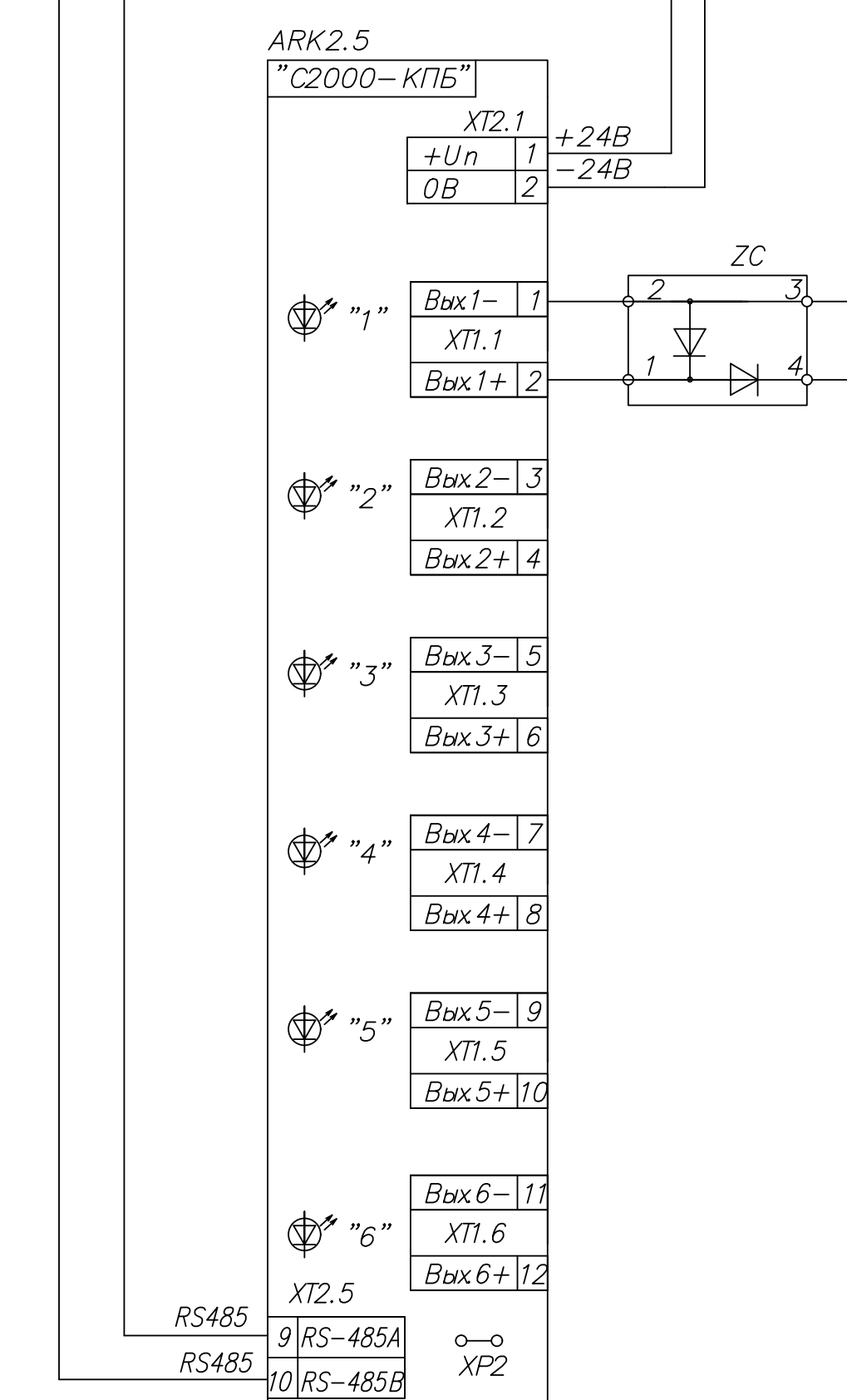
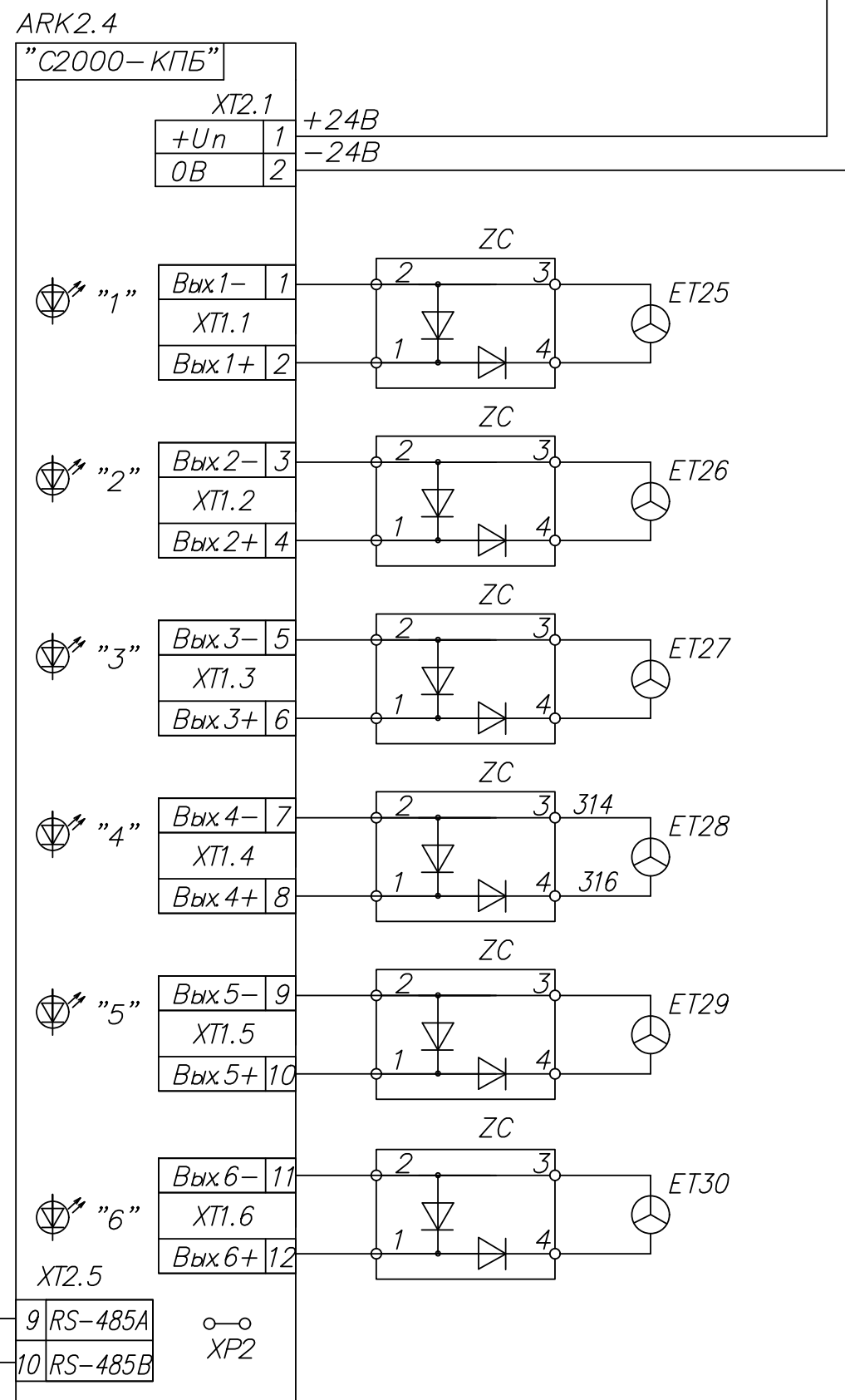
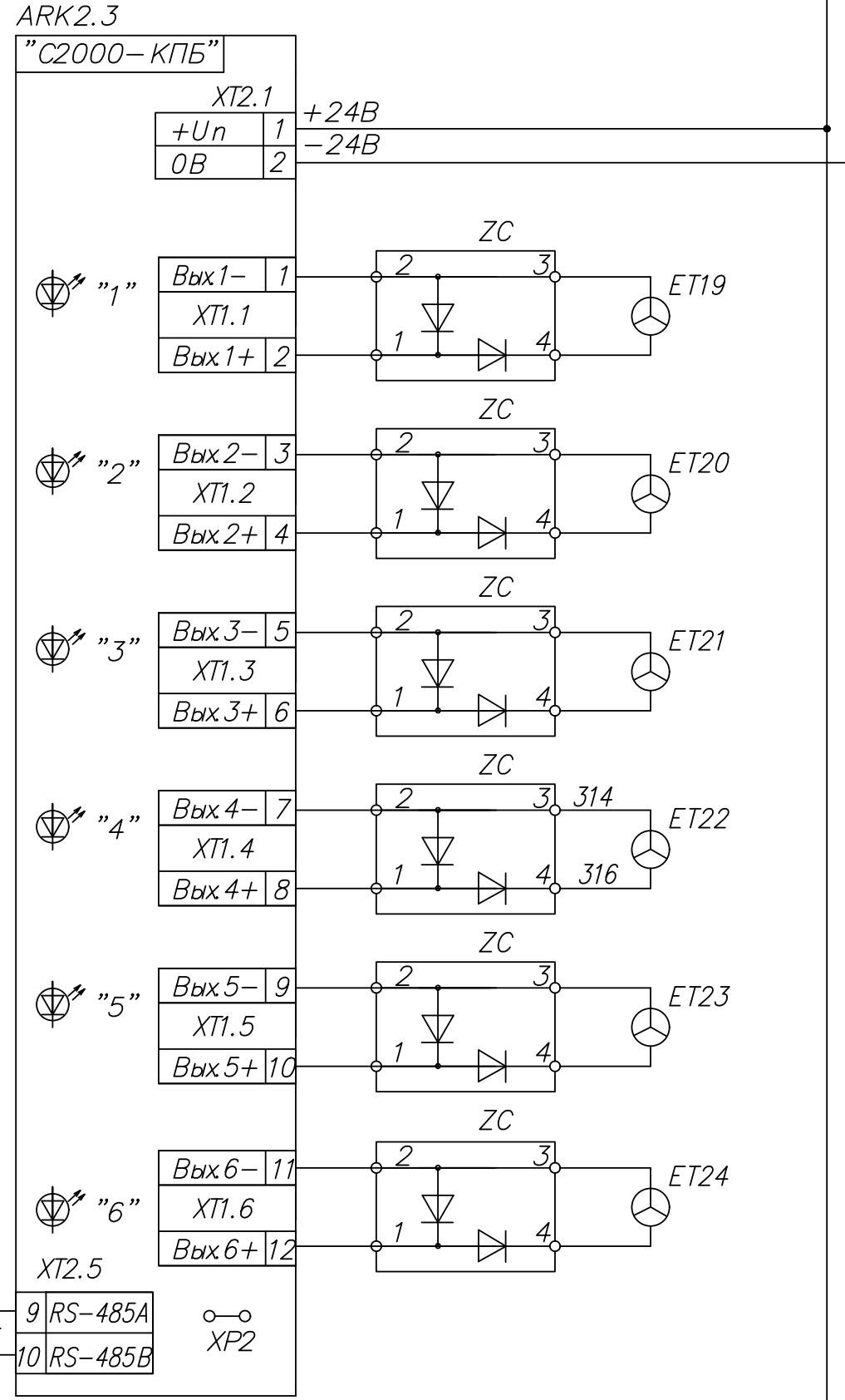
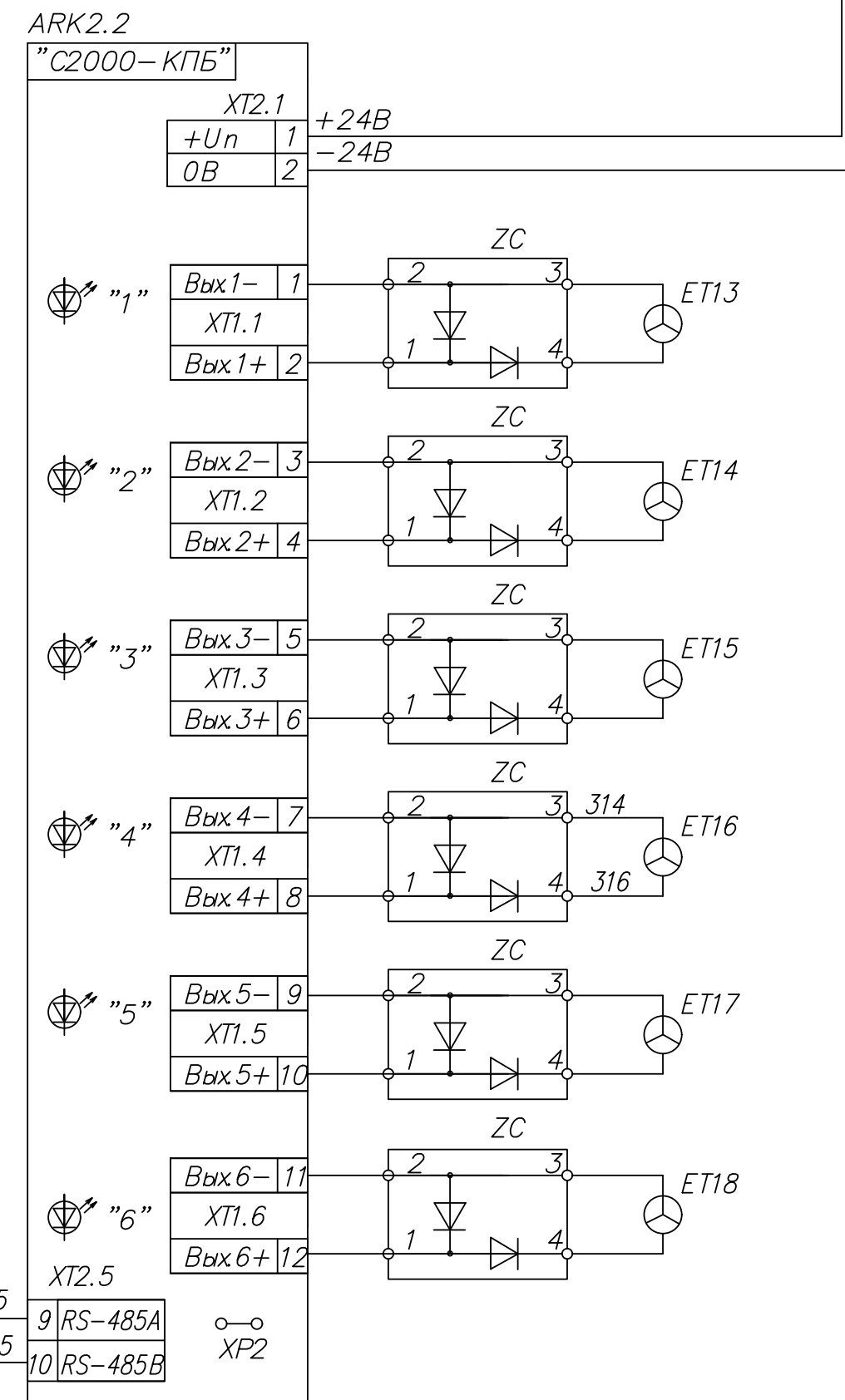
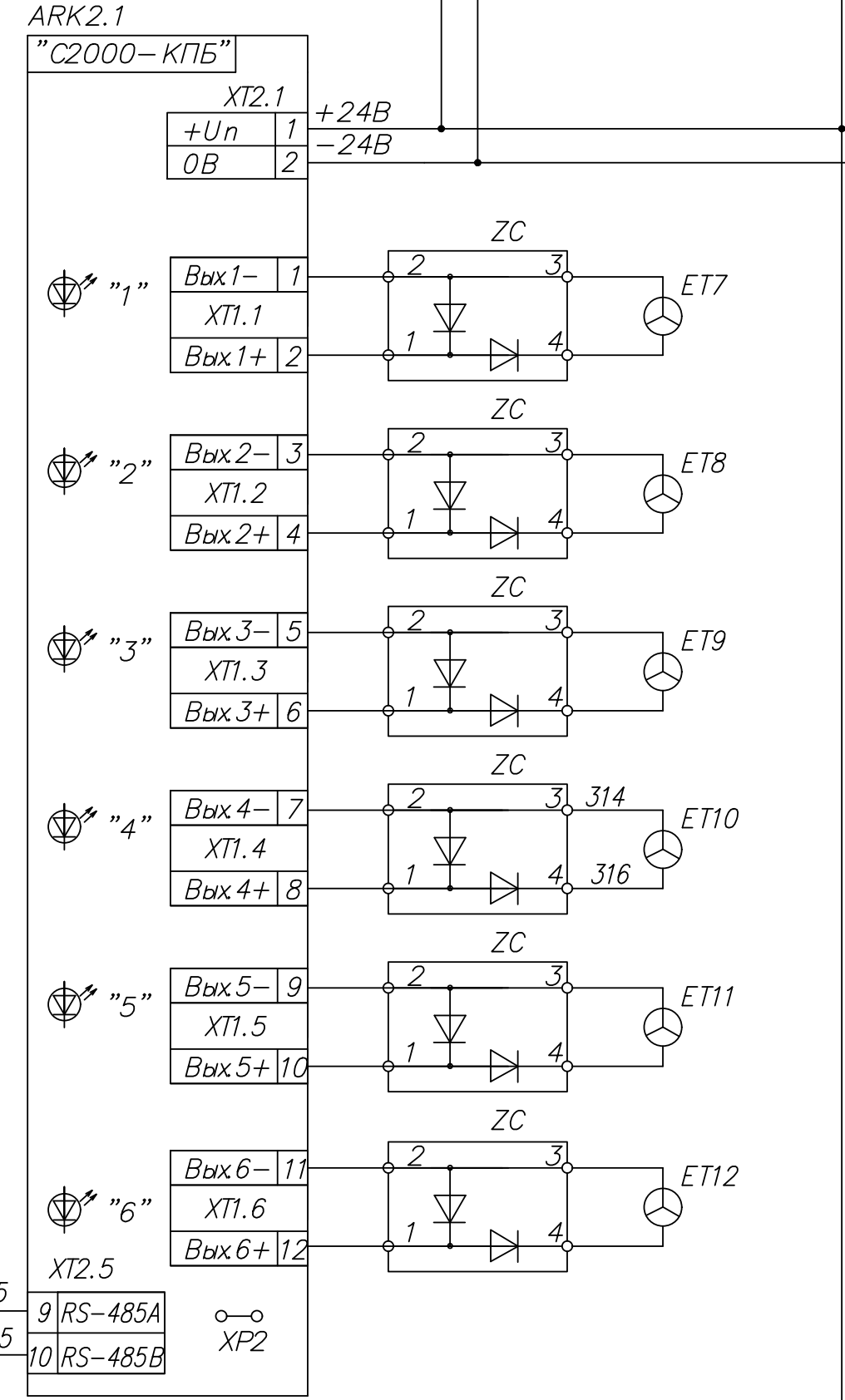
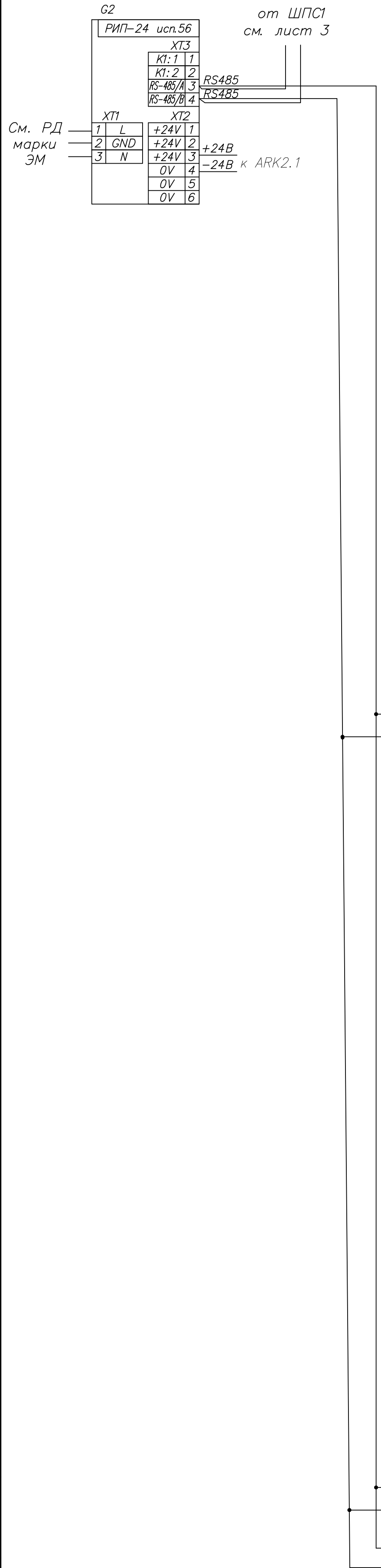
2024-142/0347/И24-01-АПТП			
Строительство склада автомобильных шин (оси А/В-14) в ЦЗН2			
по адресу: Самарская обл., г.о.Тольятти, ул.Северная, 105.			
Изм. Кол.ч. Листы в док. Разр.	Подп. Дата	Склад автомобильных шин	
И.о.контр. ГИП	Лунина Волостной	Р	2
Дата 09.24			Листов
Дата 09.24			Листов
Схема структурная			ООО "ЛАВР"
			г.о.Тольятти
			Формат А1



Сигнал "Неисправность
резервного питания"
(Крез) схемы АВР
(из схемы марки ЭМ)



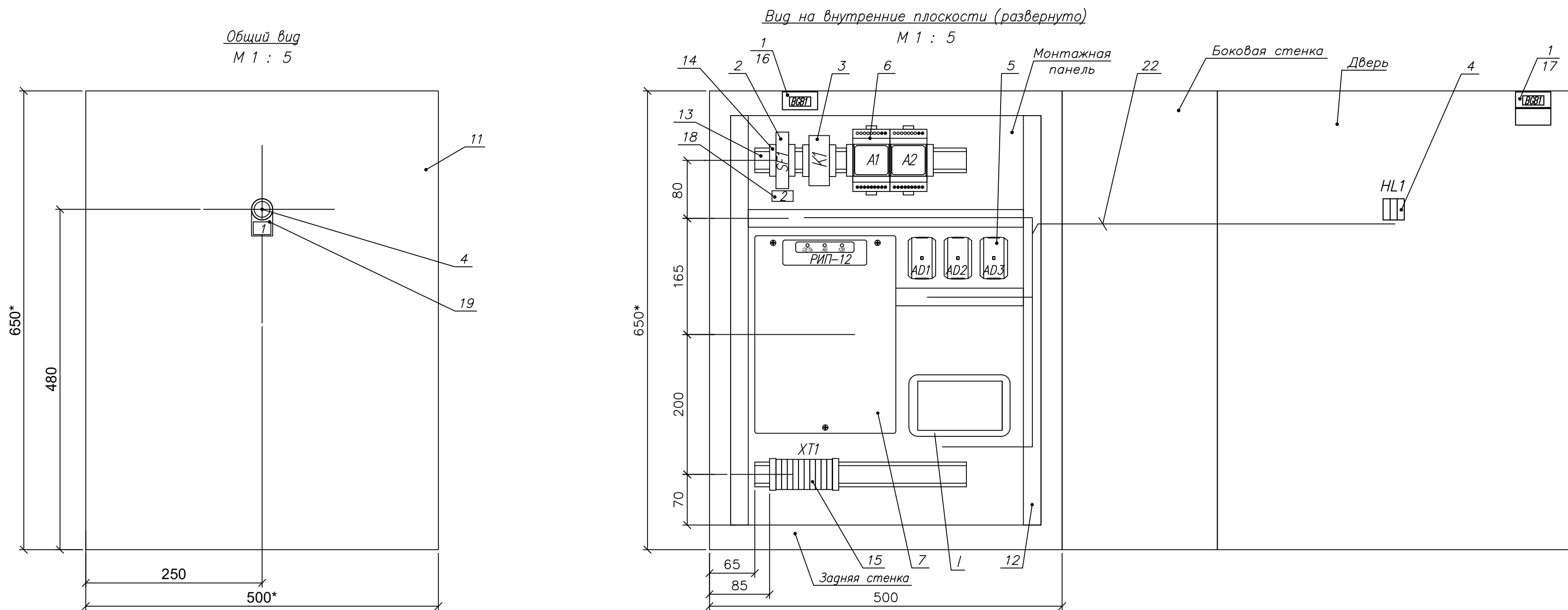
Инв. N подл. Подпись и дата Вых. инв. N



1. Общие примечания, и перечень оборудования см. лист 3.

				2024-142/0347/И24-01-АПТТ			
				Строительство склада автомобильных шин			
				(оси А/В-14) в ЦЗЧН2			
				по адресу: Самарская обл., г.о.Тольятти, ул.Северная, 105.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	И. док.	Подпись	Дата	Склад автомобильных шин	
Разраб.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	09.24	Р	4
				Схема электрическая			
				подключений (окончание)			
				ООО "ЛАВР"			
				г.о.Тольятти			
				Формат А1			

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



Надписи на табло и в рамках

N надписи	Надпись	Кол.
1	Резервированный ввод ~220В	1
2	Резервир. ввод ~220В/2А	1

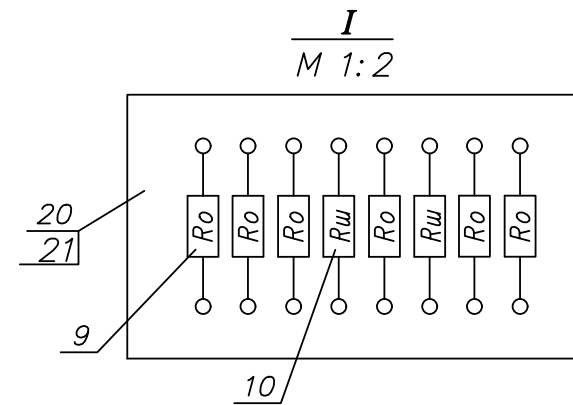
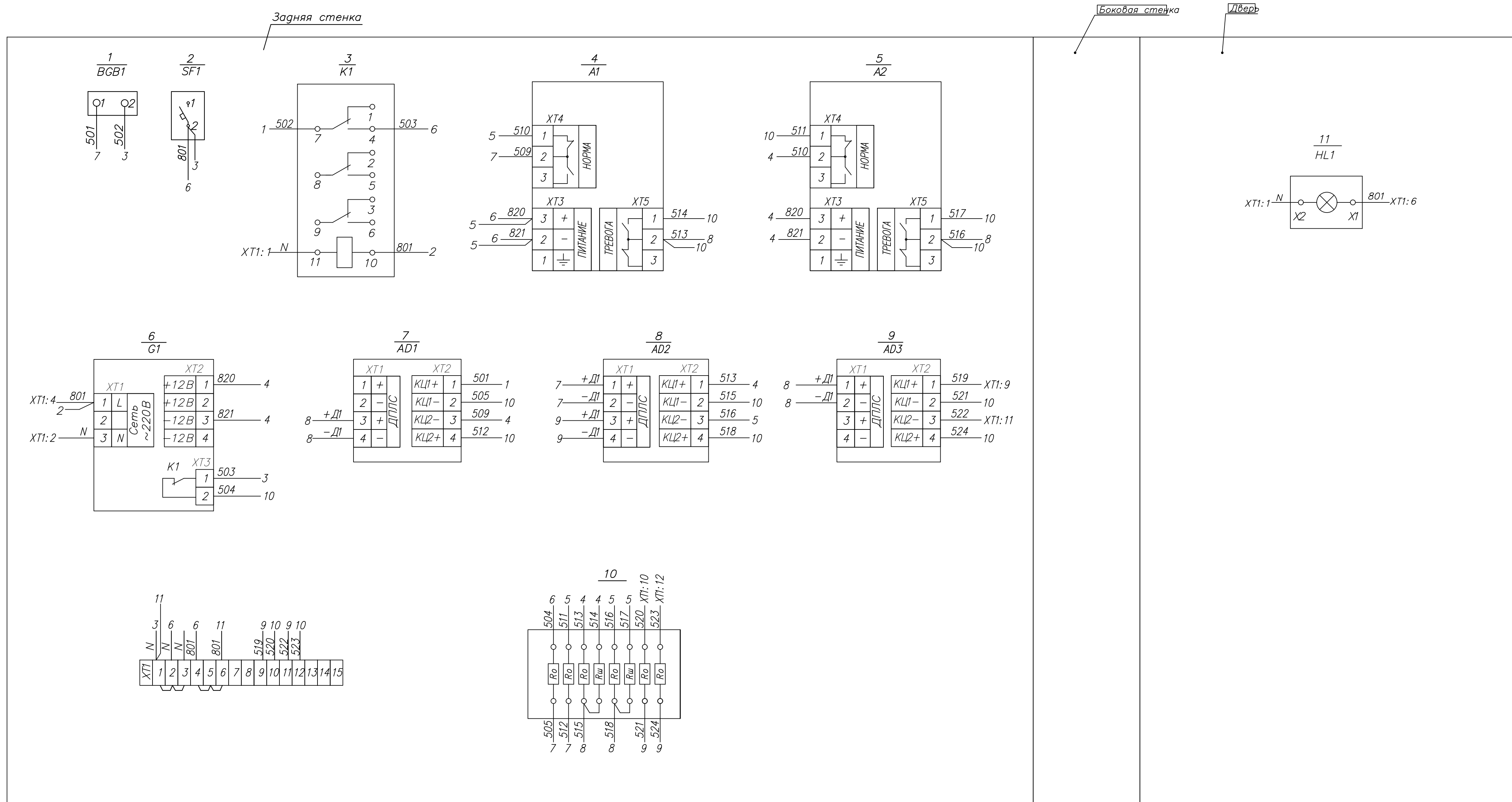


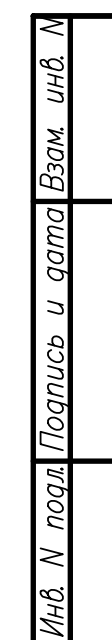
Схема монтажная



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	BGB1	Извещатель охранной точечный монтажно-контактный ИО102-4	1	
2	SF1	Выключатель автоматический ВА47-29 1Р 6А хар-ка С, арт. MVA20-1-006-С	1	
3	K1	Реле РЭК 78/3, ~220В, 3 переключа. контакта, в комплекте с разъемом модульным РРМ 78/3	1	
4	HL1	Светосигнальный индикатор ENR-22 ~220 В, светорезистор белого цвета	1	
5	AD1...AD3	Адресный расширитель "С2000-AP2 исп.02"	3	
6	A1, A2	Модуль интерфейсный пожарный МИП-1-Dip на DIN-рейку	2	
7	G1	Резервированный источник питания РИП-12 исп.20 (РИП-12-1/7М2-Р)	1	
8		не используется		
9	Ro	Резистор MF1/4W-10к±5%	6	
10	Rш	Резистор MF1/4W-4,7к±5%	2	
11		Щит с монтажной панелью ЩМП-3-0 У2, IP54, 650х500х220мм (580х440мм), арт. УКМ40-03-54	1	
12		Кабель-канал перфорированный 25х25мм IMFACT, арт. СКМ50-025-025-1-K03	2	
13		DIN-рейка, 300мм, арт. YDN10-0030	2	
14		Ограничитель на DIN-рейку	8	
15	XT1	Зажим клеммный ЗНИ-2,5 серый арт. YZN10-002-K03	15	
16		Уголок перфорированный, L=30мм УП 35х25 У1, ТУ 36.22.21.00.021-91	1	
17		Профиль Z-образный, L=30мм ЗП 25х25 У1, ТУ 36.22.21.00.021-91	1	
18		Рамка РПМ 30х15, ТУ 36.1130-74	1	
19		Держатель маркировки ДМ 18х25, арт. DM18х25	1	
20		Колодка восьмиклеммная исп. У3 ТУ 36.1222-84Е	2	
21		Скоба СТ70, ТКЗ-109-90	2	
22	ПугВна(А)-LS 1,0	Провод монтажный, ТУ 16-705.502-2011	15м	
23	ПугВна(А)-LS 4,0	Провод силовой желто-зеленый ТУ 16-705.502-2011	2м	

- *Размеры для справок
- Цели ~220В и слаботочные прокладывать в разных жгутах
- Электроаппаратура и провода заказываются по спецификации ПТ.СО, все остальное – по данному чертежу.

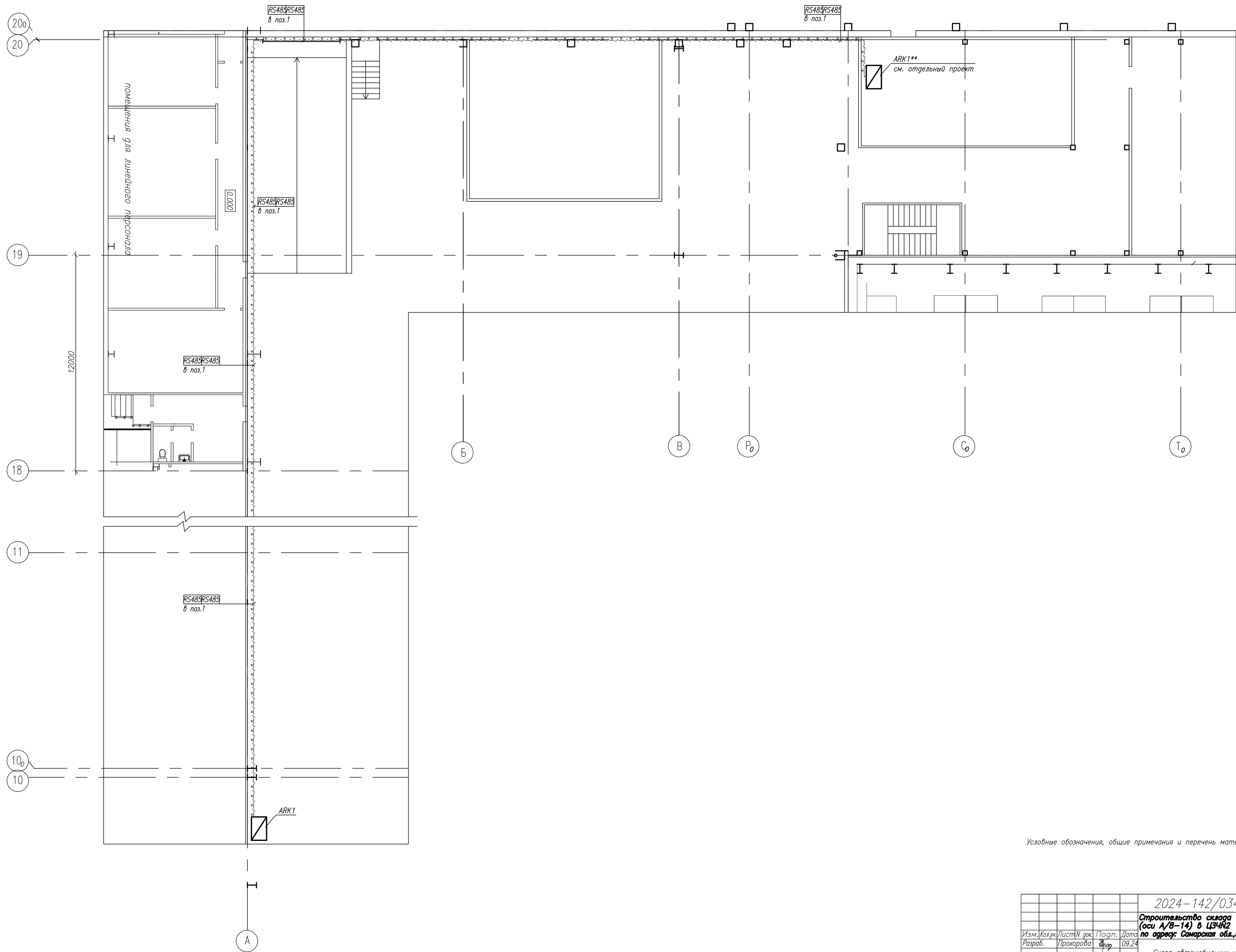
				2024-142/0347/И24-01-АПТП			
				Строительство склада автомобильных шин (оси А/В-14) в ЦЗЧН2			
Изм. Кол. уч. Лист N док. Подпись Дата				по адресу: Самарская обл., г.о.Тольятти, ул.Северная, 105.			
Разраб. Прохорова				Склад автомобильных шин			
				Статия Лист Листов			
				Р 5			
Н.контр. Лунина				Щит пожарной сигнализации ЩП			
ГИП Волостной				Общий вид и схема монтажная			
				ООО "ЛАВР"			
				г.о.Тольятти			
				Формат А1			



Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1		опл "УР-П"		прим.5
	арт. PR.012031	Груба свариваемая из ПВХ с зондом, 5х20	751	м
	арт. PR08.2534	Смазка металлическая однонаправленная СМ019-20	2253	
	арт. PR08.3481	Дюбеля металлическая универсальная 5х30	2253	
	арт. PR08.3956	Саморез 4,8х32мм DIN7981	2253	
2		ОКЛ "Пирюка"-ИМ "150520" по ТУ 25.11.23-001-52715257-2019 в составе:		прим.10
	PR16.0009	Лоток металлический перфорированный, 200х80х3000мм	75	
	PR16.0092	Крышка на лоток 200х15х3000мм	75	
		Провод ПуГВ желто-зеленый с экранированием	225	экранирование лотка
5	АПТП.П1	Крепление лотка к металлической ферме	495	
	АПТП.П2	Крепление лотка к стене	180	
		Коробка оплеточная для о/п 40-0300-FR2.5-6 E15-E120	24	прим.6
		100х100х50 ТУ2733.13-001-52715257-2017		
	ГОСТ 3262-75	Груба воздуозащитная стальная 25х2,8	2	м
	ТУ 5772-014-1297211-2005	Мастика герметизирующая марки МП4	2	кг
11		Профиль Z-образный К239 У12,5 (I=2000, S=2,5)	2	крепление оборудования
12	ГОСТ 12.4.026-2001	Знак пожарной безопасности "Знаки бегущие уступок пожарной автоматики" F10	4	
13	ГОСТ 12.4.026-2001	Знак пожарной безопасности "Знаки оповещения пожарной тревоги" F11	9	прим.9
13		Сервиз D5 для крепления термокабеля	1992	

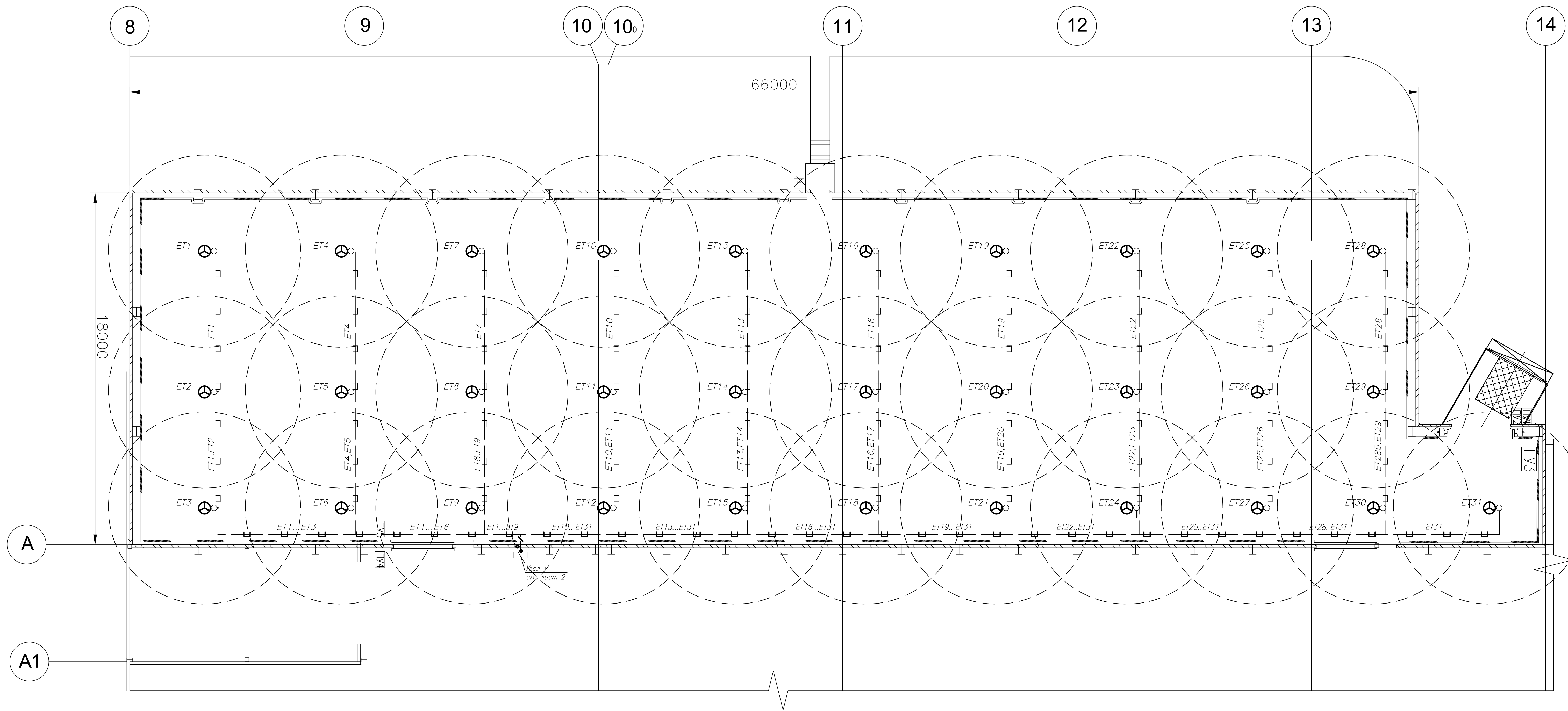
					2024-142/0347/И24-01-АПТП									
									Строительство склада автомобильных шин по АЗ-14) в ЦШАК2 по адресу: Симферополь обл., г.Толмачи, ул.Свердлова, 105.					
Изм./Выкуп		Листов		из		Поясн.		Дата						
Разреш.		Прокорова		Август		09.24								
									Склад автомобильных шин			Страницы		
												Лист		
												Листов		
												P 6		
									План расположения проводов (начало)			"ООО "ЛАВР" г.п.Татьяны		
Н.контрл.		Юнина		09.24										
Упр		Волостанов		09.24										
									Формат A2x3					

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



Условные обозначения, общие примечания и перечень материалов см. лист 6

						2024-142/0347/И24-01-АПТТ			
						Строительство склада автомобильных шин (оси А/В-14) в ЦЗЧН2 по адресу: Самарская обл., г.о.Тольятти, ул.Северная, 105.			
Изм.	Кол.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Склад автомобильных шин	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прохорова		Арх	09.24		Р	7	
						План расположения проводов (продолжение)	ООО "ЛАВР"		
Н.контр.	Лунина		09.24				г.о.Тольятти		
ГИП	Волостнов		09.24	Визит		Формат А1			

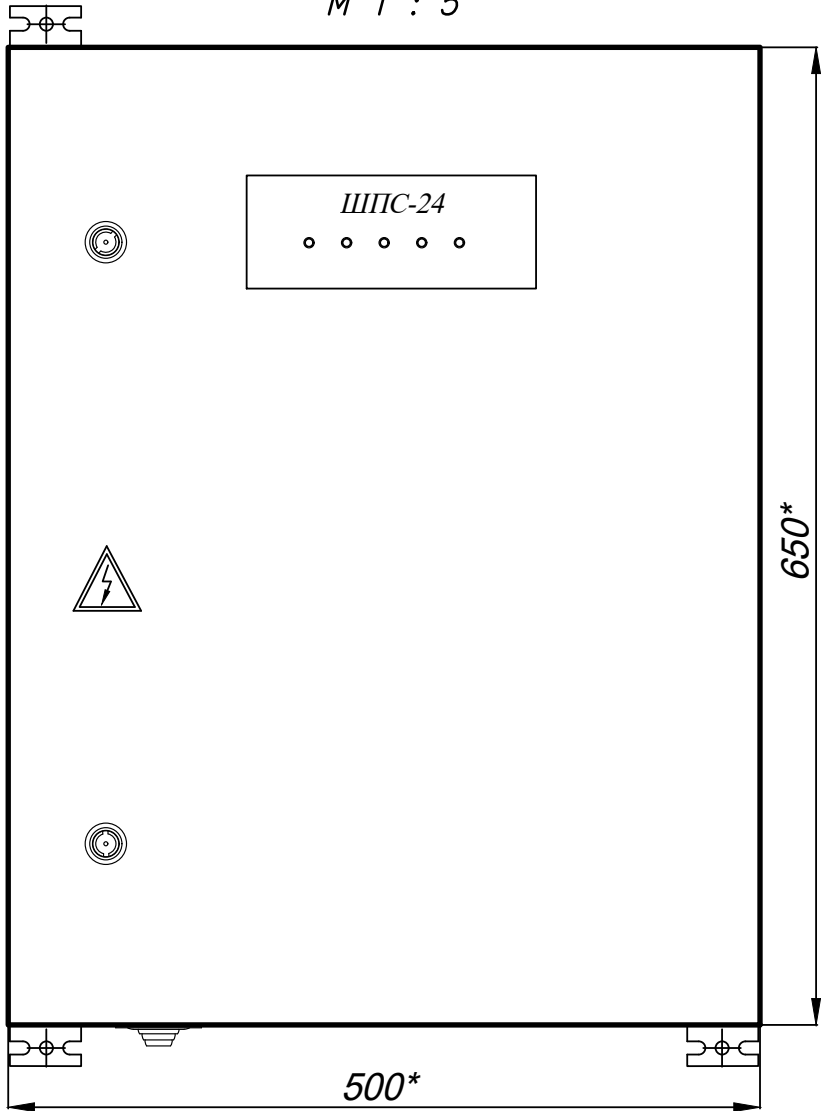


Условные обозначения, общие примечания и перечень материалов см. лист 6

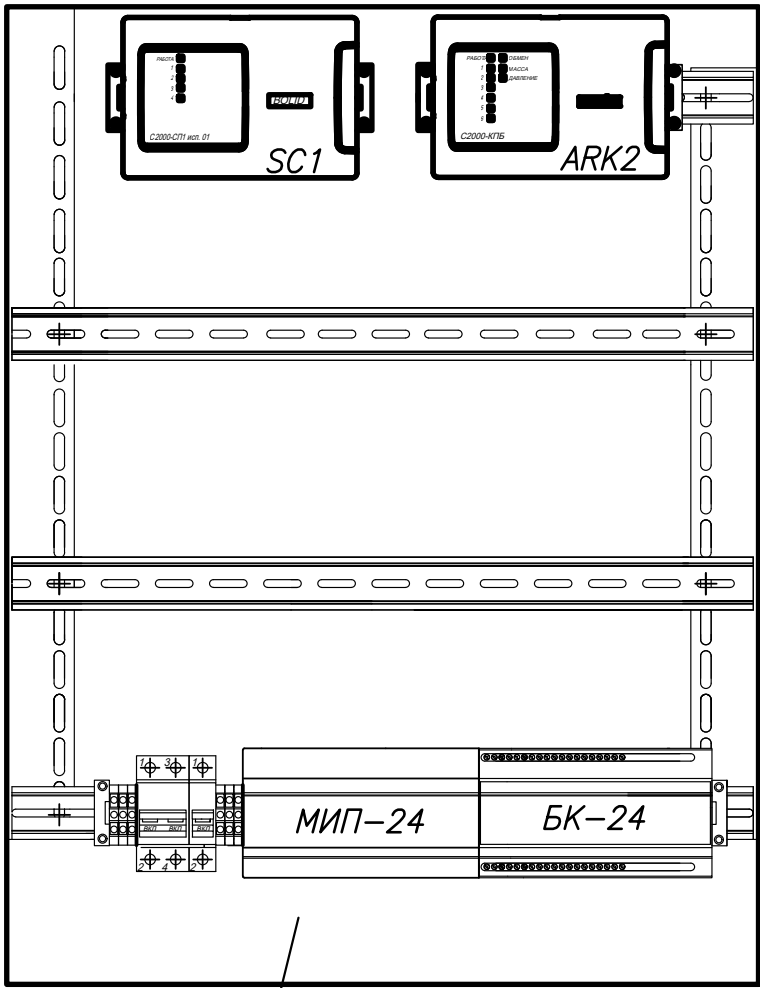
						2024-142/0347/И24-01-АПТТ			
						Строительство склада автомобильных шин (оси А/В-14) в ЦЗЧН2 по адресу: Самарская обл., г.о.Тольятти, ул.Северная, 105.			
Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад автомобильных шин	Стадия	Лист	Листов
Разр.		Прохорова		Илья	09.24		Р	8	
						План расположения проводов (окончание)	ООО "ЛАВР"		
Н.контр.	Лунина			09.24			г.о.Тольятти		
ГИП		Волостнов	Виктор	09.24		Формат А1			

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	ШПС1	Шкаф с резервированным источником питания для монтажа средств пожарной автоматики ШПС-24 исп.22 (IP54)	1	
		Аккумуляторная батарея АБ 1226С, 12В/26Ач	2	
	ПуГВнг(А)-LS 1,0	Провод монтажный, ТУ 16-705.502-2011	15м	
2		Ограничитель на DIN-рейку	6	

Общий вид
М 1 : 5



Вид на заднюю стенку
М 1 : 5



Задняя стенка

1. *Размеры для справок.
2. Шкаф имеет 4 ввода $\varnothing 50$ мм снизу корпуса.
3. Приборы (ARK2, SC1), устанавливаемые в шкафу, учтены в перечне на листе 2, 3

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

						2024-142/0347/И24-01-АПТП			
						Строительство склада автомобильных шин (оси А/8-14) в ЦЗЧН2 по адресу: Самарская обл., г.о.Тольятти, ул.Северная, 105.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подг.	Дата	Склад автомобильных шин	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прохорова		Виз	09.24		Р	9	
Н.контр.	Лунина			Виз	09.24	Шкаф пожарной сигнализации ШПС1. Общий вид	ООО "ЛАВР" г.о.Тольятти		
ГИП	Волостнов			Виз	09.24				

ООО "ЛАВР"
г.о.Тольятти

Инв.№ подл.

Подпись и дата

Взам. инв.№

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборудования, изделия, материала	Завод-изготовитель	Единица измерения	Количество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Технические средства пожарной сигнализации							
	Прибор приемно-контрольный и управления пожарный	"Сирius"		ЗАО НВП БОЛИД	шт	1		
	Аккумуляторная батарея 12В/17Ач				шт	2		
	Агресный расширитель	"С2000-АР2 исп.02"		ЗАО НВП БОЛИД	шт	4		учтен 10% запас
	Резервированный источник питания, 24В/1А, IP30, 2х40	"РИП-24 исп.56" (РИП-24-4/40МЗ-Р-RS)		ЗАО НВП БОЛИД	шт	1		
	Аккумуляторная батарея 12В/40Ач				шт	2		
	Шкаф с резервированным источником питания, IP54	"ШПС-24 исп. 22"		ЗАО НВП БОЛИД	шт.	1		
	Аккумуляторная батарея, 12В/26Ач	АБ 1226С			шт.	2		
	Извещатель пожарный ручной адресный	"УДП 513-ЗАМ" исп. 01		ЗАО НВП БОЛИД	шт.	4		учтен 10% запас
	Извещатель охранный магнитоконтактный адресный	С2000-СМК исп.01 (IP68)		ЗАО НВП БОЛИД	шт.	4		учтен 10% запас

						2024-142/0347/И24-01-АПТП.СО			
						Строительство склада автомобильных шин (оси А/В-14) в ЦЗЧН2			
						по адресу: Самарская обл.,г.о.Тольятти, ул.Северная, 105.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Склад автомобильных шин	Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Прохорова	09.24		Р	1	6
Н.контр.				Лунина	09.24	Спецификация оборудования, изделий и материалов	ООО "ЛАВР" г. о. Тольятти		
ГИП				Волостнов	09.24				

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Блок контрольно-пусковой, АЦДР.425412.003	"С2000-КПБ"		ЗАО НВП БОЛИД	шт.	6		
	Блок сигнально-пусковой, АЦДР.425412.003	"С2000-СП1 исп.01"		ЗАО НВП БОЛИД	шт.	1		
	Резервированный источник питания, 12В/1А, IP30	РИП-12 исп.20		ЗАО НВП БОЛИД	шт.	1		устанавливается в щит Ц1
		(РИП-12-1/7М2-Р)						
	Аккумуляторная батарея =12В, 7Ач	АБ 1207С		ЗАО НВП БОЛИД	шт.	1		для РИП-12 исп.20
	Извещатель пожарный тепловой линейный, цвет синий, СПР.425212.005ТУ (l=498м)	ИП104 "Гранат-термокабель" GTSW-68		ООО "Спецприбор", г. Казань	м	996		в т.ч. резерв 10%
	Модуль интерфейсный пожарный, IP20, на DIN-рейку, СПР.425521.007-09	МИП-1-Din		ООО "Спецприбор", г. Казань	шт.	2		устанавливается в щите Ц1
	Световое табло, надпись "Порошок Уходи", =24В, 20мА, IP55, ТУ 4372-001-81888935-2008	"Сфера Премиум"		Компания "СМД", г. Тольятти	шт.	4		в т.ч. резерв 10%
	Световое табло, надпись "Порошок Не входи", =24В, 20мА, IP55, ТУ 4372-001-81888935-2008	"Сфера Премиум"		Компания "СМД", г. Тольятти	шт.	4		в т.ч. резерв 10%
	Световое табло, надпись "Автоматика отключена", =24В, 20мА, IP55, ТУ 4372-001-81888935-2008	"Сфера Премиум"		Компания "СМД", г. Тольятти	шт.	4		в т.ч. резерв 10%
	Звуковой оповещатель, =24В, 20мА, IP55, ТУ 4372-001-81888935-2008	"Маяк-24-3М"		То же	шт.	10		в т.ч. резерв 10%
	Извещатель охранный точечный магнито-контактный, ПГС2.409.001ТУ	ИО102-4		ООО НПП "Магнито-контакт" г.Рязань	шт.	1		

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	<u>Электроаппаратура</u>							
	<u>Электроаппаратура, устанавливаемая в щите Щ1</u>							
	Автоматический выключатель, I _{н.} =6А, ~220В.	ВА 47-29	MVA20-1-006-C	000 "Интерэлектро-	шт.	1		
	Характеристика срабатывания электромагнитного			комплект", г. Москва				
	расцепителя - С							
	Светосигнальный индикатор ~220 В, светофильтр	ENR-22	BLS40-ENR-K01	То же	шт.	1		
	белого цвета							
	Реле, ~220В, 3 п.к., I _{конт.} =5А, в комплекте с	РЭК 78/3	RRP20-3-05-220А	То же	шт.	1		
	разъемом модульным РРМ 78/3		RRP20D-RRM-3					
	Резистор	MF1/4W-4,7к±5%			шт.	2		
	<u>Электроаппаратура, устанавливаемая в ШПС1</u>							
	Резистор	MF 1/2W-1кОм±5%			шт.	4		
	<u>Электроаппаратура, устанавливаемая по месту</u>							
	Резистор	C2-33H-0,25-33 Ом±5%			шт.	2		
	Резистор	C2-33H-0,25-8,2 кОм±5%			шт.	2		
	Модуль подключения нагрузки, АЦДР.425941.001	МПН			шт.	2		
	<u>Технологическое оборудование</u>							
	Модуль порошкового пожаротушения МПП	"Гарант-12"			шт.	31		

Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Кабели ООО НПП "Спецкабель", входящие в состав ОКЛ							
	"Спецкаблайн-КиТ" и "Спецкаблайн-Л"							
	Проводник заземляющий ТУ 36-1276-85	П-1 УХЛЗ			шт.	225		
	Кабель огнестойкий экранированный ТУ16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRLS 180 1х2х0,5			м	7		
	Кабель огнестойкий экранированный ТУ16.К99-036-2007	КПСЭнг(А)-FRLS 180 1х2х1,0			м	3211		
	Кабель огнестойкий ТУ16.К99-036-2007	КПСнг(А)-FRLS 180 1х2х1,0			м	856		
	Кабель симметричный	КСБнг(А)-FRLS 2х2х0,64			м	744		
	Провод монтажный, ТУ 16-705.502-2011	ПуГВнг(А)-LS 1,0			м	30		
	Провод силовой желто-зеленый ТУ 16-705.502-2011	ПуГВнг(А)-LS 4,0			м	2		
	Огнестойкие кабельные линии							
	Коробка ответвительная с кабельными вводами и клеммником	FS	код FSB11404		шт	31		
	100х100х50 4Р, IP56, ТУ 3464-048-47022248-2016							
	Коробка монтажная огнестойкая	КМ-0 (4к*3,0)			шт	4		
	IP41, 72х72х36мм, ТУ 3449-005-70631050-2009							
	Коробка огнестойкая для о/п 40-0300-FR2.5-6 E15-E120				шт	24		
	100х100х50 ТУ2733.13-001-52715257-2017							
	Огнестойкие кабельные линии (ОКЛ)							
	Огнестойкая кабельная линия ОКЛ серии ГТ							
	(по ТУ 22.21.29-001-52715257-2017) в составе:							
	-Труба гофрированная из ПВХ с зондом, Ø20		арт. PR.012031	ООО «Промрукав»	м	751		
				г.Москва				
	-Скоба металлическая однолапковая	СМ019-20	арт. PR08.2534	-//-	шт	2253		
	-Дюбель металлический универсальный 5х30		арт. PR08.3481	-//-	шт	2253		
	-Саморез 4,8х32мм DIN7981		арт. PR08.3956	-//-	шт	2253		

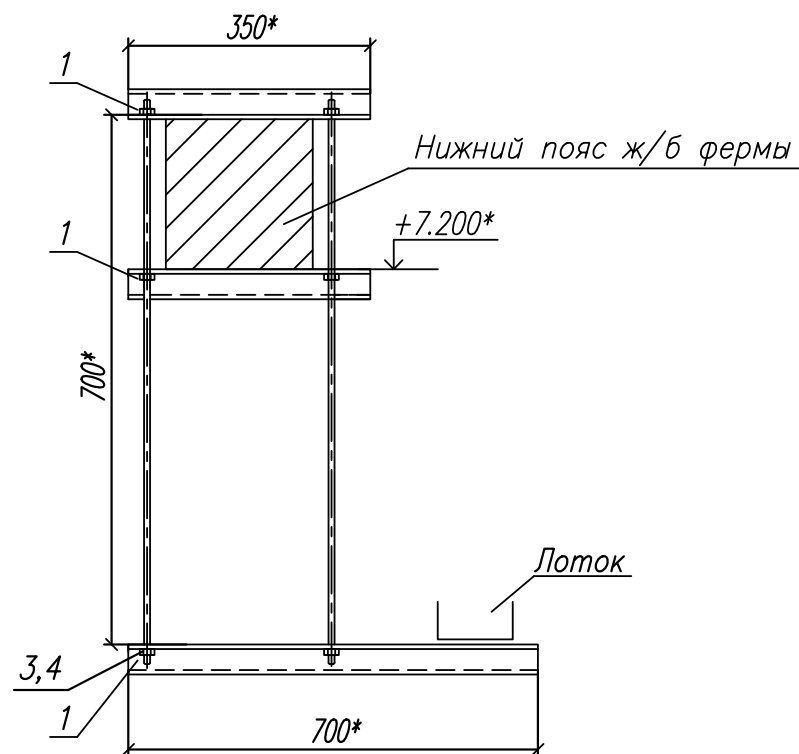
Инв. N подл.

Подпись и дата

Взам. инв. N

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	ОКЛ по ТУ 25.11.23-001-52715257-2019 в составе:							
	-Лоток металлический перфорированный, 150х50х3000мм		PR16.0005		шт	75		
	-Крышка на лоток 150х15х3000мм		PR16.0091		шт	75		
	<u>Изделия АО "Ассоциация "Монтажавтоматика"</u>							
	Щит с монтажной панелью ЩМП-3-0 У2,		арм. УКМ40-03-54		шт.	1		
	IP54, 650х500х220мм (580х440мм)							
	Профиль Z-образный перфорированный (l=2,5м, S=2,5)	K239 УТ2,5			шт.	2		
	Мастика герметизирующая ТУ 5772-014-17297211-2005	МГКП			кг	2		
	<u>Изделия индивидуального изготовления</u>							
	Крепление лотка к металлической ферме	АПТП.П1			шт.	495		
	Крепление лотка к стене	АПТП.П2			шт.	180		
	<u>Знаки пожарной безопасности</u>							
	Знак пожарной безопасности "Кнопка включения	F10		"ПожКонтрольТехника"	шт.	4		
	установок пожарной автоматики", ГОСТ 12.4.026-2001			Ратибор г.Тольятти				
	Знак пожарной безопасности "Звуковой оповещатель	F11		- "-	шт.	9		
	пожарной тревоги", ГОСТ 12.4.026-2001							

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	код ВРМ2918	Профиль ВРМ-29 (PSM), l=1800	1	
2	код СМ200802	Шпилька резьбовая DIN975/976, М8х2000	1	
3	код СМ100800	Гайка с насечкой, препятствующая откручиванию М8	6	
4	код СМ120800	Шайба кузовная DIN9021, М8	6	

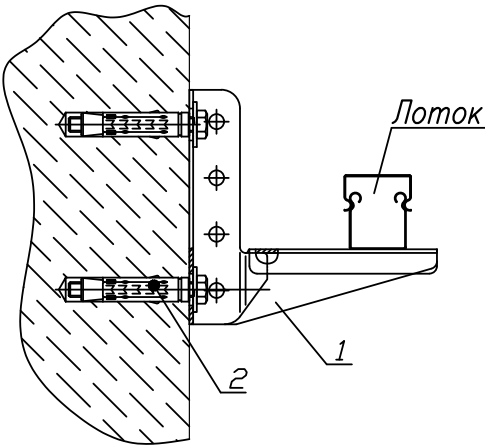


1. В перечне учтено количество монтажных материалов для 1-го крепления.
2. Монтажные материалы заказываются по данному чертежу.
3. *—размер для справок.

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

						2024-142/0347/И24-01-АПТП.П1
						Строительство склада автомобильных шин
						(оси А/8-14) в ЦЗЧН2
						по адресу: Самарская обл., г.о.Тольятти, ул.Северная, 105.
Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата	Стадия
Разраб.		Прохорова		Проз	09.24	Р
						Лист
						Листов
						Склад автомобильных шин
						Р
						1
Н.контр.	Лунина			09.24		ПРИЛОЖЕНИЕ 1.
ГИП	Волостнов			09.24		Крепление лотка к
						металлической ферме
						ООО "ЛАВР"
						г.о.Тольятти
						Формат А4

Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
1	PR16.2280	Консоль универсальная КУ-35х200 с основанием 200 мм	1	
2	PR08.2353	Анкерный болт с гайкой оцинкованный М10/12х60	2	



1. В перечне учтено количество монтажных материалов для 1-го крепления.
2. Монтажные материалы заказываются по данному чертежу.

Инв. N подл.	Подг. и дата	крепления.									
		2. Монтажные материалы заказываются по данному чертежу.									
Инв. N подл.	Подг. и дата	2024-142/0347/И24-01-АПТП.П2									
		Строительство склада автомобильных шин (оси А/8-14) в ЦЗЧН2									
		по адресу: Самарская обл.,г.о.Тольятти, ул.Северная, 105.									
Инв. N подл.	Подг. и дата	Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата				
		Разраб.		Прохорова		Проз	09.24	Склад автомобильных шин			
								Стадия			
								Р	Лист	Листов	
Инв. N подл.	Подг. и дата	ПРИЛОЖЕНИЕ 2.									
		Н.контр.					Лунина	09.24	Крепление лотка (шириной 150мм)		
		ГИП					Волостнов	09.24	к стене		
							ООО "ЛАВР"				
					г.о.Тольятти						