

ООО "ЛАВР"

Заказчик:АО"ЛАДА-ИМИДЖ"

Объект:Производственный корпус 01.
Строительство склада автомобильных шин
(оси А/8-14) в ЦЗЧ N2

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

Технологические решения

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2024-142/0347/И24-01-ТХ

Изм.	N 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 N2

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

Технологические решения

РАБОЧАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

2024-142/0347/И24-01-ТХ

Изм.	№ док.	Подпись	Дата

Зам. Директора



Лунина Л.Н.

г.Тольятти-2024г.

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта		
Лист	Наименование	Примечание
2024-142/0347/И24-01-ТХ	Общие данные	лист 1
2024-142/0347/И24-01-ТХ	План расположения оборудования на отм. 0.000	лист 2

Ведомость основных комплектов рабочих чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
2024-142/0347/И24-01-ТХ	Технологические решения	
2024-142/0347/И24-01-ГП	Генеральный план	
2024-142/0347/И24-01-АС	Архитектурно -строительные решения	
2024-142/0347/И24-01-ЭМ1	Электроподключение	
2024-142/0347/И24-01-ЭО1	Электроосвещение	
2024-142/0347/И24-01-ЭС	Перенос кабелей 10кВ из зоны строительства	
2024-142/0347/И24-01-ЭМ2	КНС.Демонтаж электроподключения и освещения	
2024-142/0347/И24-01-ВК	Внутренние системы водоснабжения и канализации	
2024-142/0347/И24-01-НВК	Наружные сети водоснабжения и канализации	
2024-142/0347/И24-01-НВК1	Демонтаж КНС производственных стоков	
2024-142/0347/И24-01-ОВ1-3	Отопление и вентиляция	
2024-142/0347/И24-01-ОВ4	КНС. Демонтаж системы отопления и вентиляции	
2024-142/0347/И24-01-СС	Установка точки доступа	
2024-142/0347/И24-01-АК	Автоматизация комплексная	
2024-142/0347/И24-01-АПТП	Автоматическое порошковое пожаротушение	
	Смета	

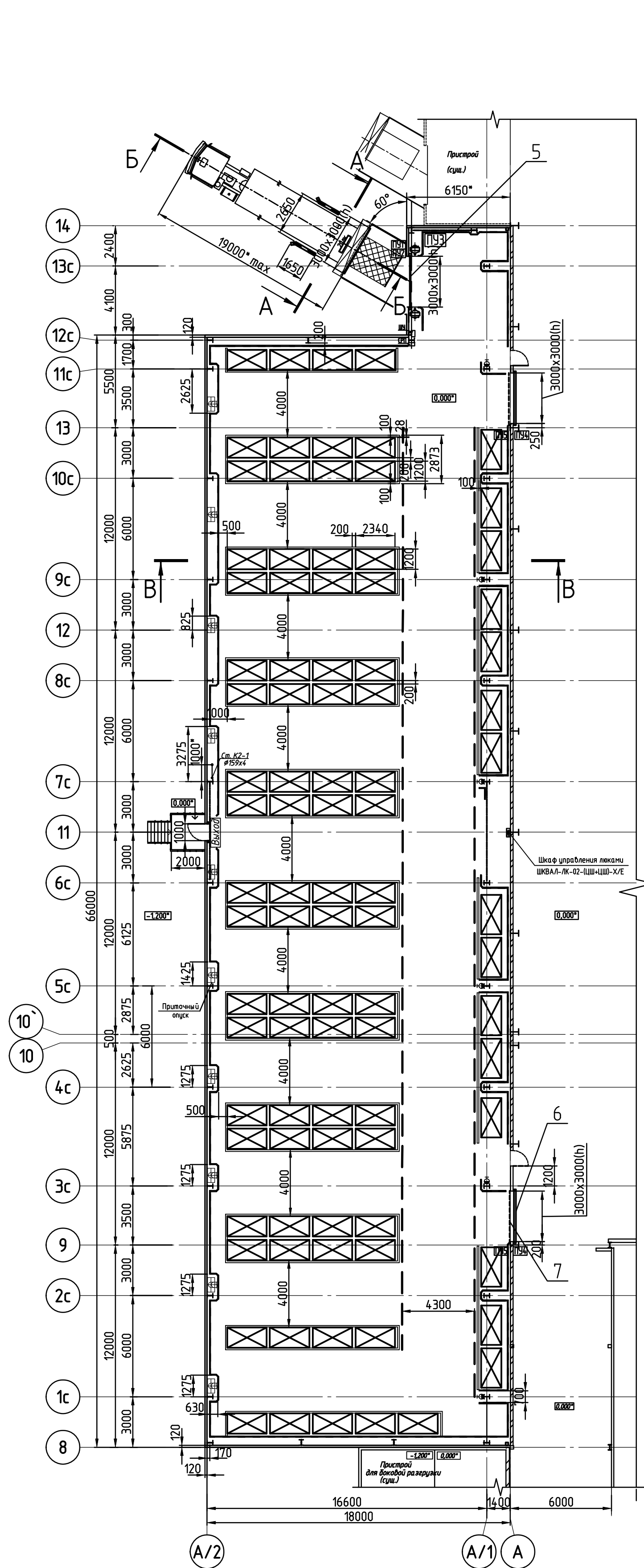
Ведомость прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
2024-142/0347/И24-01-ТХ.С	Спецификация оборудования, изделий и материалов	листов 3
2024-142/0347/И24-01-ТХ.Р	Расчет категории склада автомобильных шин	листов 2
829.1459.4800.96.000СБ	Тара складная для шин	листов 1

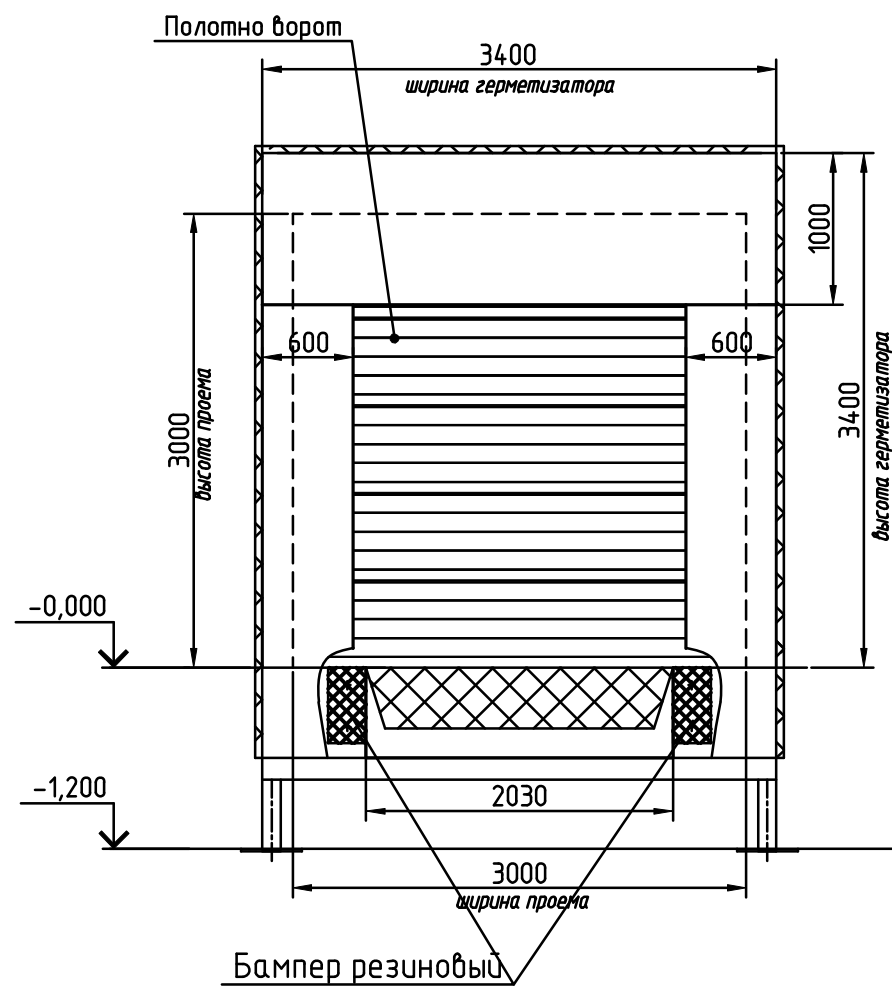
Общие указания

1. Рабочая документация выполнена на основании технического задания на проектирование, утвержденного Заказчиком и предусматривает строительство склада шин (Договор ДП142/0347/И24 от 27.06.2024г).
2. Строительство склада шин предусмотрено на территории центра запасных частей №2 АО "АВТОВАЗ". Помещение склада является пристроем к производственному корпусу 01 в осях А/7-14.
- 3.Адрес строительства:Самарская область, г.о.Тольятти, ул. Северная, 105
4. Рабочая документация соответствует заданию на проектирование, выданным техническим условиям, требованиям действующих технических регламентов, стандартов, сводов правил, других документов, содержащих установленные требования:
-ГОСТ 21.1101 - 2013 - Основные требования к проектной и рабочей документации;
-ФЗ-123 «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» (с изменениями на 29 июля 2017 года);
-ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» (с изменениями на 2 июля 2013 года);
-СП 56.13130.2021-Производственные здания
-СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности Изменение № 1, утв. Приказом МЧС России от 09.12.2010 г. № 643»;
-Пособие по применению СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности при рассмотрении проектно-сметной документации»;
-СП 3.13130.2009 «Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре»;
-ПУЭ-2000- Правила устройства электроустановок.
-СП 60.13330.2020. Свод правил. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, утвержден и введен в действие Приказом Минстроя России от 30.12.2020 N 921/пр).
-СП 52.13330.2016. Естественное и искусственное освещение.
-СП 485.1311500.2020. Установки пожаротушения автоматические.
-СП 30.13330.2020. Внутренний водопровод и канализация зданий
-СП 31.13130-2021.. Водоснабжение. Наружные сети и водопровод.
-СП 10.13130-2021. Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод.
(утвержден приказом МЧС России от 27.07.20 N 559).
5. При строительстве склада предусматриваются следующие объемы работ:
-демонтаж существующих панелей и остекления, устройство противопожарной стены в координатах А/14-8,
-перенос электрокабеля 10 кВ,
-демонтаж насосной станции промстоков (монтаж станции по отдельному проекту),
-перекладка сетей водопровода и канализации,
-устройство площадки для автотранспорта в зоне перегрузочного тамбура.
6. Характеристика здания:
-степень огнестойкости-IV,
-класс функциональной пожарной опасности-Ф5.3.
7. На складе организовано хранение автомобильных шин в металлической таре. Высота складирования 6,3м.
8. На складе ПРТС работы осуществляются электропогрузчиком г/п 2,0т.
9. Нагрузка на 1 кв.м площади - 5т.
9. Температурный режим на складе-+18.
10. Режим работы склада: 2 смены по 8 часов.
11. На складе предусмотрено порошковое пожаротушение, а также автоматическая система пожарной сигнализации, СОУЭ, первичные средства пожаротушения.

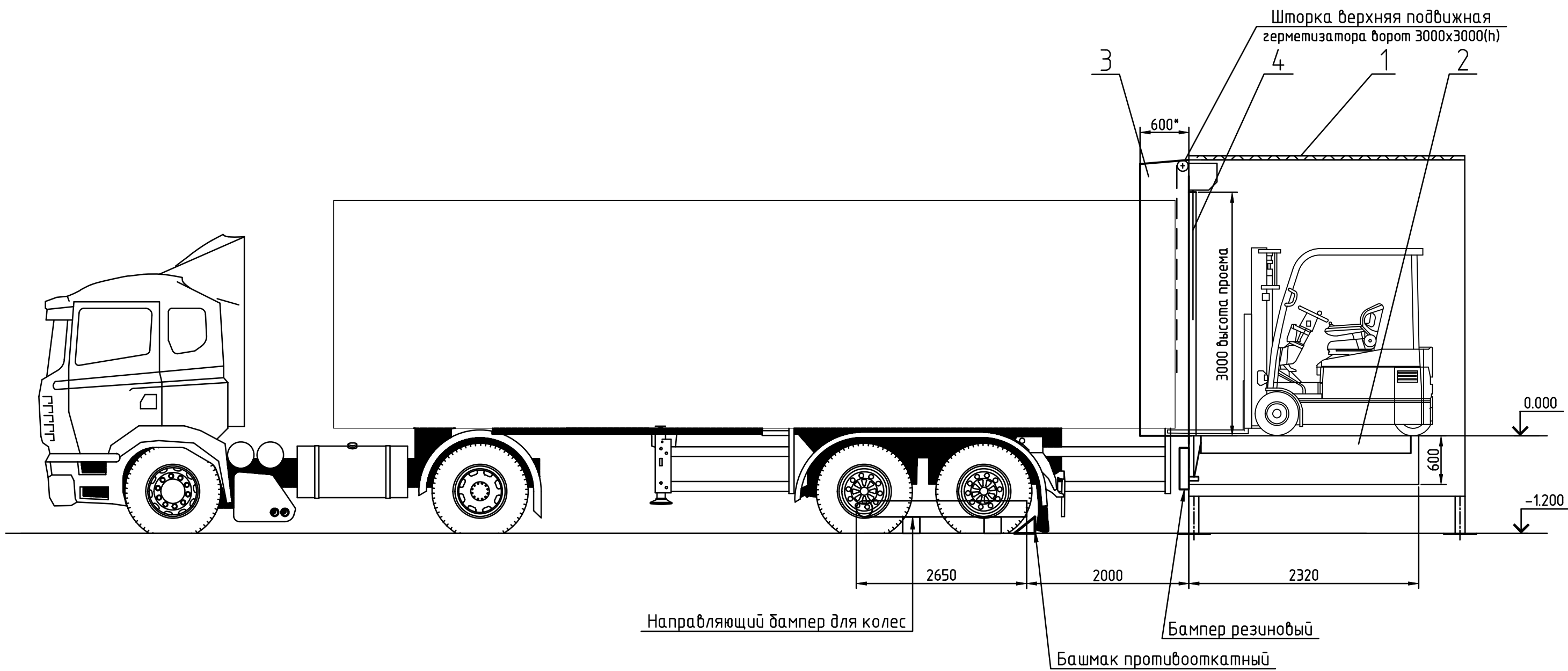
						2024-142/0347/И24-01-ТХ			
						Строительство склада автомобильных шин (оси А/8-14) в ЦЗЧ№2 по адресу: Самарская обл.,г.о.Тольятти, ул.Северная, 105.			
Изм.	Кол.уч.	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Склад автомобильных шин	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прохорова		<i>Игорь</i>	11.24		Р	1	2
						Общие данные	ООО "ЛАВР" г.о.Тольятти		
Н.контр.		Лунина		<i>Александр</i>	11.24				
ГИП		Волостнов		<i>Виктор</i>	11.24				



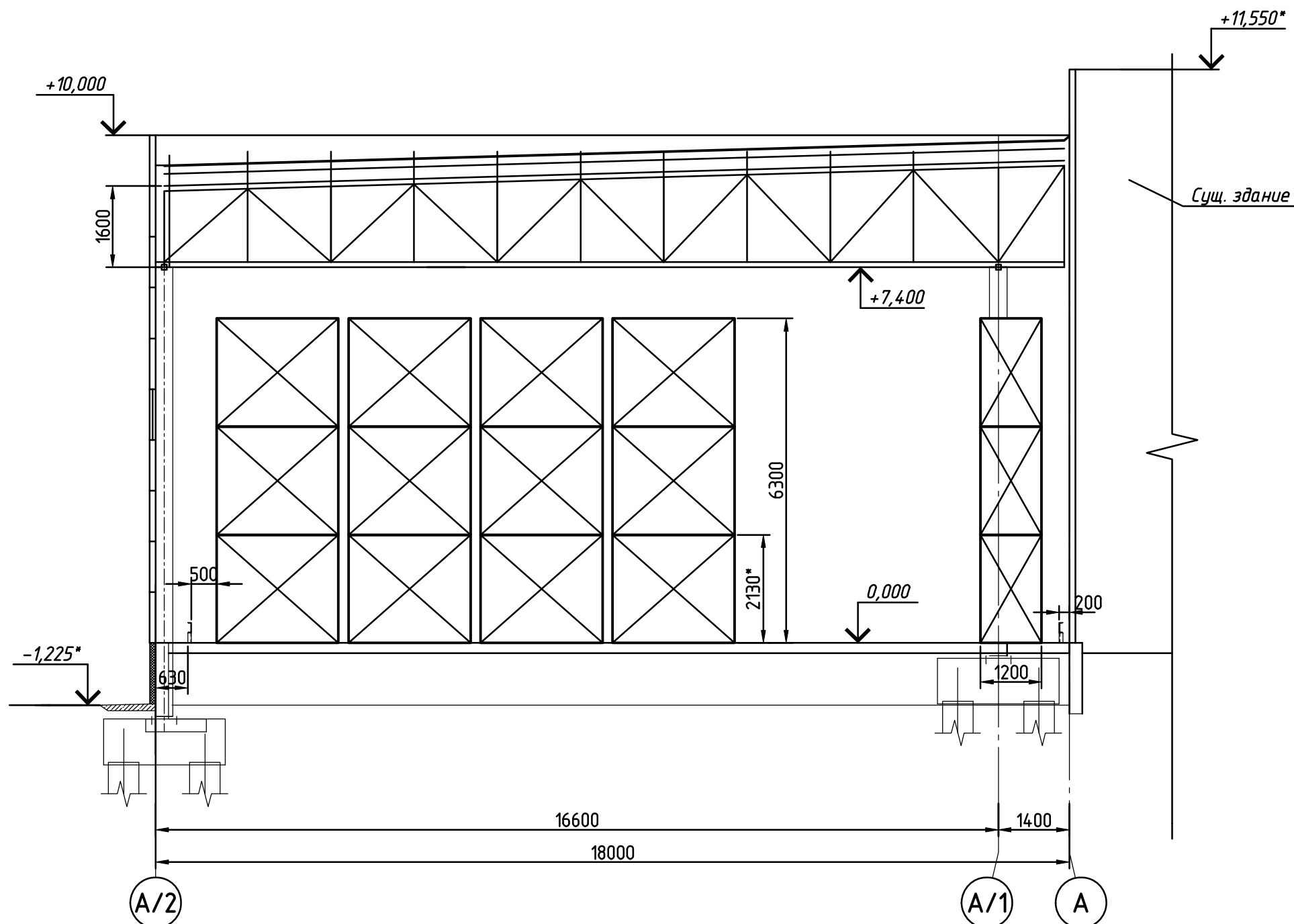
A-A(1:50) ⌕



B-B(1:50) ⌕



B-B(1:100)



ЭКСПЛИКАЦИЯ ПОМЕЩЕНИЙ

N п/п	Наименование	Координационные оси	Категория взрывопожаро- опасности по СП 12.13.2009	Класс взрыво- опасности по СП 12.13.2009	Средства пожарозащиты
1	Склад автомобильных шин	A-A/2	8-14	B1	П-1а
					АЧП, пожарные первичные ср-ва

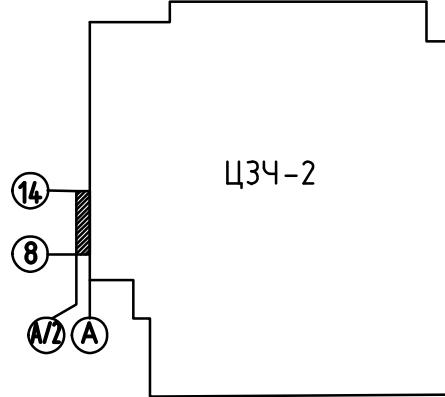
ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СКЛАДА

N п/п	Показатели	Единицы измерения	Величина	Примеч.
1	Общая площадь склада	м ²	1223	
2	Полезная площадь склада	м ²	259	
3	Коэффициент использования площади		0,2	
4	Нагрузка на 1м ² площади	т/м ²	5	

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Тара складная для автошин (габариты 2340х1200х2130h)
- Перегорodka (огнестойкость 0,75ч)
- Бамперное ограждение
- Линия разметки шириной 100мм (RAL белый цвет)
- Блок управления наклоняемой платформой
- Блок управления роллворотами
- Блок управления воротами подъемно-секционными
- Блок управления воротами подъемно-секционными
- Блок управления шторой противопожарной
- Пожарный кран
- Тепловая завеса

СИТУАЦИОННЫЙ ПЛАН



2024-142/0347/И24-01-ТХ					
Строительство склада автомобильных шин (оси А/8-14) в ЦЗЧ№2 по адресу: Самарская обл., г.о.Тольятти, ул.Северная, 105.					
Изм.	Копуч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата
Разраб.	Прохорова	1	1124	11/24	
Склад автомобильных шин				Стadia	Лист
				Р	2
План расположения оборудования на отм. 0.000				ООО "ЛАВР"	
г.о.Тольятти					

Инв.№ подл. Подпись и дата Взам.инв.№

Позиция	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код оборуд- дования, изделия, материала	Завод- изготовитель	Еди- ница изме- рения	Коли- чество	Масса единицы, кг	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	Тамбур перегрузочный,примыкающий под углом 60°,легкой серии под платформу			Торговая сеть	ед.	1	960	
	уровнительную с поворотной аппарелью встроеного типа,	аналог ALUTECH		Россия				
	габаритные размеры 3400х4500х3400(н) в м.ч.:							
2	Уравнительная платформа с поворотной аппарелью 400мм (со скосами 125мм),				ед.	1	960	
	г/п 6,0т, с блоком управления 380В, 3 фазы, N=1,1кВт	аналог ALUTECH		Торговая сеть				
	цвет-RAL9005 (черный), гидравлическое масло до -40°С			Россия				
	в комплекте с резиновыми демперами 500х250х100,мм-2 шт.							
	Габаритные размеры 2500х2000х600(Н) мм.							
3	Герметизатор для проема (3400х3400) занавесочного типа,	аналог ALUTECH		Торговая сеть	ед.	1	124	
	складная алюминиевая рама, глубина 600мм, ширина боковых тентов 600мм,			Россия				
4	Рольборта для перегрузочного тамбура окрашенные в заводских условиях	аналог ALUTECH		Торговая сеть	ед.	1	92,0	
	цвет-RAL9016 (белый) в комплекте:			Россия				
	-полотно под проем 3000х3000(н),							
	-электродвигатель,							
	-блок управления 220В/50Гц, N=0,4 кВт;							
	-материалы для внутрибортной обвязки;							
	(концевые выключатели, кабель от блока управления							
	до конечных выключателей)							
	Ветровой район-III. Нормативная ветровая нагрузка-38кг/м							
	Климатический район-IIб							

						2024-142/0347/И24-01-ТХ.С			
						Строительство склада автомобильных шин (оси А/8-14) в ЦЗЧ№2 по адресу: Самарская обл.,г.о.Тольятти, ул.Северная, 105.			
Изм.	Кол.ч	Лист	Ндок.	Подп.	Дата	Склад автомобильных шин	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Прохорова		<i>Игорь</i>	11.24		Р	1	3
Н.контр.		Лунина		<i>Александр</i>	11.24	Спецификация оборудования	ООО "ЛАВР" г.о.Тольятти		
ГИП		Волостнов		<i>Виктор</i>	11.24				

1	2	3	4	5	6	7	8	9
д/н	Передвижной верхний лист герметизатора в комплекте	аналог ALUTECH		Торговая сеть	ед.	1	18	
				Россия				
5	Ворота промышленные наружные подъемно-секционные без калитки	аналог ALUTECH		Торговая сеть	ед.	1	250	
	вертикальный подъем, с автоматическим и ручным приводом,			Россия				
	окрашенные в заводских условиях цвет RAL 7004(серый):							
	-полотно под проем 3000х3000(н)мм с врезным акриловым окном 627х327мм							
	-электропривод 220В/50Гц, N=0,5кВт,							
	-блок управления воротами –1ед.,							
	-материалы для внутридвертовой обвязки (концевые выключатели,							
	кабель от блока управления до концевых выключателей)							
		аналог ALUTECH						
6	Ворота промышленные секционные с вертикальным подъемом без калитки			Торговая сеть	ед.	2	250	
	с автоматическим открыванием окрашенные в заводских условиях цвет RAL 7004(серый)			Россия				
	-полотно под проем 3000х3000(н)мм							
	-электропривод 220В/50Гц, N=0,5кВт,							
	-блок управления воротами –1ед.,							
	-материалы для внутридвертовой обвязки (концевые выключатели,							
	кабель от блока управления до концевых выключателей)							
7	Штора противопожарная для защиты помещения от распространения огня (EI60):	аналог ALUTECH		Торговая сеть	ед.	2		
	-огнестойкое многослойное полотно под проем 3,0х3,0м(н) , цвет RAL 7004			Россия				
	-металлоконструкции шторы,утяжелитель полотна (должны исключать зазоры между							
	полотном и закрываемым проемом, цвет RAL 7004)							
	-блок управления шторой (220В/50Гц, N=0,5 кВт)с ключ-кнопкой–1ед., с функцией открыть/закрыть/стоп							
	(кнопки на блоке управления), с возможностью блокировки с АУПТ(система пожаротушения)							
	-комплект крепежный							
д/н	Башмак противооткатный			Торговая сеть	ед.	2	2,1	
				Россия				

						2024-142/0347/И24-01-ТХ.С	Лист
Изм.	Кол.ч	Лист	Ндоп.	Подп.	Дата		2

Расчет категории по взрывопожарной и пожарной опасности
склада автомобильных шин

Общие данные.

За основу расчета категории приняты нормы пожарной опасности СП 12.13130.2009 «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».

Определение категорий помещений следует осуществлять путем последовательной проверки принадлежности помещения к категориям от наиболее опасной (А) к наименее опасной (Д).

1. Исходные данные.

Склад автомобильных шин расположен в пристрое к производственному корпусу 01 ЦЗЧ№2 (коорд. 8-14/А) и занимает площадь 1223 м².

Склад выгорожен ограждающими конструкциями огнестойкостью 0,75 час. Высота до низа ферм 7400мм.

Погрузо-разгрузочные работы (ПРТС) на складе осуществляются эл.погрузчиками.

Складирование автомобильных шин в металлической таре.

Складирование-штабельное. Высота складирования 6300мм.

В помещениях не хранятся ЛВЖ, следовательно расчет категории складов производится на принадлежность к категории В1-В4 по пожарной опасности.

Определяем общую пожарную нагрузку по формуле:

$$Q = G_i \times Q_i$$
 (Б1) СП 12. 13130.2009

где: G_i – количество i –того материала пожарной нагрузки, кг.

Q_i – низшая теплота сгорания i –того материала, Мдж/кг.

В помещении применяются следующие горючие материалы:

пп	Наименование материала	Количество, кг	Низшая теплота сгорания, Мдж/кг
1	Резина	191750	33,52

Полезная площадь склада – 259 м².

Пожарная нагрузка на складе размещена равномерно.

2. Расчет.

Определяем общую пожарную нагрузку по формуле:

$$Q = G_i \times Q_i$$
 (Б1) СП 12. 13130.2009

где: G_i – количество i –того материала пожарной нагрузки, кг.

Q_i – низшая теплота сгорания i –того материала, Мдж/кг.

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

Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата	2024-142/0347/И24-01-ТХ.Р			
Разраб.		Прохорова			11.24	Расчет категории по взрывопожарной и пожарной опасно- сти склада автомобильных шин	Стадия	Лист	Листов
ГИП		Волостнов			11.24		Р	1	2
							ООО «ЛАВР» г.о.Тольятти		

Подставляя значения, получим:

$$Q = 191750 \times 33,52 = 6427460 \text{ МДж}$$

Определяем удельную пожарную нагрузку по формуле:

$$q = Q / S \quad (Б.2) \text{ СП 12. 13130.2009}$$

Подставляя значения, получим:

$$q = 6427460 / 259 = 24817 \text{ МДж/м}^2$$

По таблице Б1 СП 12.13130–2009 определяем, что это значение соответствует категории – «В1».

В помещении присутствуют горючие твердые вещества, следовательно согласно «Технического регламента о требованиях пожарной безопасности» №123 ФЗ, в данном помещении располагается пожароопасная зона класса П–IIa.

Ссылочные нормативные документы.

- В. Т. Монахов. Показатели пожарной опасности веществ и материалов. Анализ и предсказание. Газы и Жидкости. – М.: ФГУ ВНИИПО МЧС России, 2007. – 248 С.
- ГОСТ 12.1.004–91. Пожарная безопасность. Общие требования. Измененная редакция, Изм. № 1.
- ГОСТ 12.1.044–89* Пожаро-взрывоопасность веществ и материалов. Номенклатура показателей и методы их определения (ИСО 4589–84). Введ. 01.01.1991. – Издательство стандартов, 1989.
- ГОСТ Р 12.3.047–2012 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность технологических процессов. Введ. 01.01.2014.
- МДС 21–1.98 Предотвращение распространения пожара. (Пособие к СНиП 21–01–97 Пожарная безопасность зданий и сооружений).
- СП 12.13130.2009 Свод правил: «Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности».
- Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения. Справочник. Издание второе переработанное и дополненное. А. Я. Корольченко, Д. А. Корольченко. – Москва, Ассоциация «Пожнаука» 2004.
- Постановление Правительства РФ от 25.04.2012 N 1479 "О противопожарном режиме".
- ПУЭ (изм. 6, 7) Правила устройства электроустановок
- СП 56.13330.2021. Производственные здания.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

2024-142/0347/И24-01-ТХ.Р

Лист

2

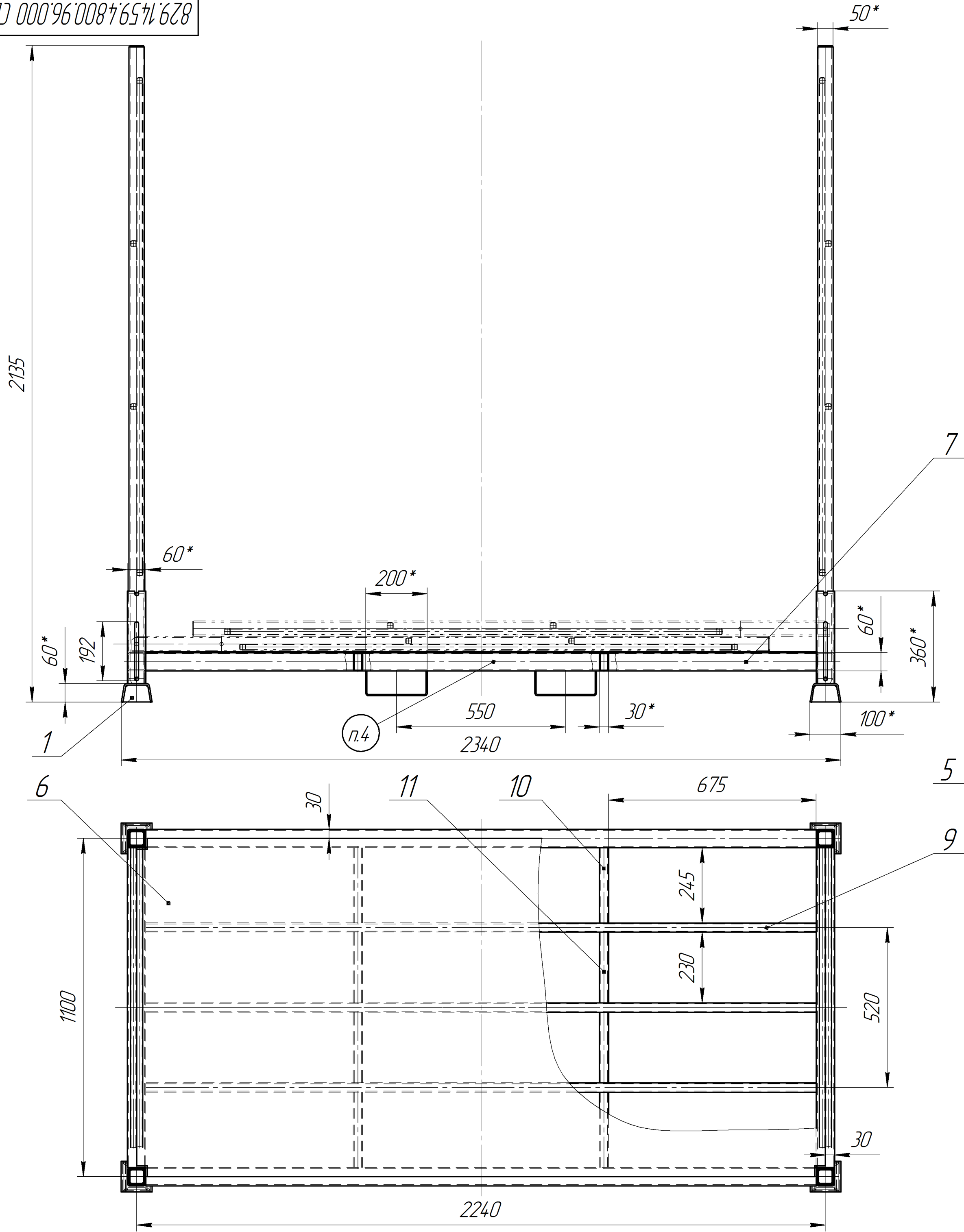
Изм.	Кол.	Лист	Недок	Подпись	Дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №					2024-142/0347/И24-01-ТХ.Р	Лист
								3
			Изм.	Кол.	Лист	№ док		Подпись

829.14.59.4800.96.000 СБ

Спроб. №	Перв. примен.
----------	---------------

Инд. № подл.	Подп. и дата	Инд. № дробл.	Подп. и дата	Взам. инд. №	Подп. и дата
--------------	--------------	---------------	--------------	--------------	--------------



1. Грузоподъемность, кН(кгс)
2. Штабелирование, ярусов

Техническая характеристика

10(1000)
3

Технические требования

1.*Размеры для справок.
2.Сварные швы по ГОСТ 5264-80. Сварку производить по контурам прилегания деталей швом с катетом, равным наименьшей толщине свариваемых элементов.
3.Покрытие: Эмаль НЦ-11, оранжевая ГОСТ 9198-83 III УХ/14.
4.Маркировать с двух противоположных сторон эмалью НЦ-11, черная ГОСТ 9198-83:
4.1 Обозначение
4.2 Грузоподъемность
4.3 Штабелирование
Шрифт 40 ПрЗ ГОСТ 26.020-80.
5.0.стальные Т.Т. по СТП 37.1010731-98.

					829.14.59.4800.96.000 СБ			
					Тара складная для шин Сборочный чертеж	Лит.	Масса	Масштаб
Изм./Лист	№ докум.	Подп.	Дата				198	1:10
Разраб.	Рахманкин		04.14					
Проб.	Шудин							
Т.контр.	Шудин					Лист	Листов	1
Нач.КТО	Домбровский				КТО УЛ ДПЗЧДО			
Н.контр.	Михеев							
Утв.	Панин							