

"KITNG" ЖШС
Қазақстан Республикасы, 050061, Алматы қаласы, Райымбек даңғылы,
348/1 үй, тұрғын емес бөлме №2,
Тел.: +7 (727) 266 65 30, info@kitng.kz, www.kitng.kz



ТОО "КИТНГ"
Республика Казахстан, 050061, г. Алматы, проспект Райымбек, дом
348/1, нежилое помещение №2
Тел.: +7 (727) 266 65 30, info@kitng.kz, www.kitng.kz

Государственная лицензия № 000337

*Строительство головного сервисного центра по обслуживанию
электровозов. г. Астана, р-н Байконыр, ул. С 667, уч. 3.
Первая очередь строительства (без наружных инженерных сетей)*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Технологические решения

5828-1-ТХ – Главный производственный корпус

Том 13.1

Алматы, 2026

"KITNG" ЖШС
Қазақстан Республикасы, 050061, Алматы қаласы, Райымбек даңғылы,
348/1 үй, тұрғын емес бөлме №2,
Тел.: +7 (727) 266 65 30, info@kitng.kz, www.kitng.kz



ТОО "КІТНГ"
Республика Казахстан, 050061, г. Алматы, проспект Райымбек, дом
348/1, нежилое помещение №2
Тел.: +7 (727) 266 65 30, info@kitng.kz, www.kitng.kz

Государственная лицензия № 000337

*Строительство головного сервисного центра по обслуживанию
электровозов. г. Астана, р-н Байконыр, ул. С 667, уч. 3.
Первая очередь строительства (без наружных инженерных сетей)*

РАБОЧИЙ ПРОЕКТ
Технологические решения

5828-1-ТХ – Главный производственный корпус

Том 13.1

*Главный инженер
Главный инженер проекта*



*Бунакова И.Д.
Аден Н.Е.*

Алматы, 2026

Обозначение	Наименование	Страница
5828-1-ТХ.С	Содержание	2
5828-СРП	Состав рабочего проекта	3-5
5828-1-ТХ-001	Общие данные	6
5828-1-ТХ-002	План размещения технологического оборудования	7
5828-1-ТХ-003	План на отм. 0.000, с расстановкой мебели и оборудования	8
5828-1-ТХ-004	План на отм. 3.900, с расстановкой мебели и оборудования	9
5828-1-ТХ-005	Принципиальная схема трубопроводов сжатого воздуха	10
5828-1-ТХ-006	План разводки трубопроводов сжатого воздуха	11
5828-1-ТХ.СО	Спецификация оборудования, изделий и материалов	12-16
5828-1-ТХ.ВР	Ведомость объемов работ	17-18

Инв.№ подл.		Изм. Кол.уч Лист N док. Подп. Дата						5828-1-ТХ.С		
Разраб.		Зиннуров				01.2026		Содержание		
Проверил		Муртазина				01.2026				
Нач.отдела		Муртазина				01.2026				
Н.контроль		Глушанинко				01.2026		 ТОО "КИТНГ" г. Алматы		

Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1.	5828-ПРП	Паспорт рабочего проекта	
2.	5828-ЭПП	Энергетический паспорт проекта	
3.	5828-ПЗ	Общая пояснительная записка	
	Первая очередь строительства		
4.		Архитектурные решения	
4.1	5828-1-АР	Главный производственный корпус	
4.2	5828-2-АР	Административно-бытовой корпус	
4.3	5828-3-АР	Насосная станция водоснабжения и пожаротушения	
	5828-5.1-5.2-АР	Холодный склад №1, №2	
	5828-9.2-АР	Контрольно-пропускной пункт №2	
5.		Архитектурно-строительные решения	
	5828-6-АС	Очистные сооружения	
	5828-7-АС	Котельная	
	5828-8-АС	Ограждение территории	
	5828-ГСН.АС	Наружные газопроводы. Архитектурно-строительные решения	
	5828-ТС.АС	Тепловые сети. Архитектурно-строительные решения	
6.		Конструкции металлические	
6.1	5828-1-КМ1.1	Главный производственный корпус. В осях А-В	
6.2	5828-1-КМ1.2	Главный производственный корпус. В осях Г-Ж	
6.3	5828-1-КМ2	Главный производственный корпус. Обслуживающие площадки	
6.4	5828-1-КМ3	Главный производственный корпус. Склад	
6.5	5828-3-КМ	Насосная станция водоснабжения и пожаротушения	
7.		Конструкции железобетонные	
7.1	5828-1-КЖ1.1	Главный производственный корпус. Цеха	
	5828-1-КЖ1.2	Главный производственный корпус. Склад	
7.2	5828-2-КЖ	Административно-бытовой корпус	
7.3	5828-3-КЖ	Насосная станция водоснабжения и пожаротушения	

						5828-СРП			
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	Состав рабочего проекта	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Аден			02.2026		РП	1	3
Н.контроль	Глушанинко				02.2026			ТОО "КИТНГ" г. Алматы	

Взам.инв.№

Подп.и дата

Инв.№подл.

Номер тома		Обозначение	Наименование	Примечание
7.3		5828-4.1-4.2-КЖ	Резервуары противопожарного запаса воды	
		5828-5.1-5.2-КЖ	Холодный склад №1, №2	
		5828-9.2-КЖ	Контрольно-пропускной пункт №2	
		5828-СВН.КЖ	Система видеонаблюдения. Конструкции железобетонные	
8.			Водопровод и канализация	
8.1		5828-1-БК	Главный производственный корпус	
8.2		5828-2-БК	Административно-бытовой корпус	
8.3		5828-3-БК	Насосная станция водоснабжения и пожаротушения	
		5828-4.1-4.2-БК	Резервуары противопожарного запаса воды	
		5828-9.1-БК	Контрольно-пропускной пункт №1	
		5828-9.2-БК	Контрольно-пропускной пункт №2	
9.			Пожаротушение	
		5828-1-ПТ	Главный производственный корпус	
10.			Отопление, вентиляция и кондиционирование	
		5828-1-ОВ	Главный производственный корпус	
		5828-2-ОВ	Административно-бытовой корпус	
		5828-3-ОВ	Насосная станция водоснабжения и пожаротушения	
		5828-9.1-ОВ	Контрольно-пропускной пункт №1	
		5828-9.2-ОВ	Контрольно-пропускной пункт №2	
11.			Тепломеханические решения	
		5828-7-ТМ	Котельная	
12.			Электротехнические решения	
12.1		5828-1-ЗОМ	Главный производственный корпус	
12.2		5828-2-ЗОМ	Административно-бытовой корпус	
12.3		5828-3-ЗОМ	Насосная станция водоснабжения и пожаротушения	
		5828-5.1-5.2-ЗОМ	Холодный склад №1, №2	
		5828-9.1-ЗОМ	Контрольно-пропускной пункт №1	
		5828-9.2-ЗОМ	Контрольно-пропускной пункт №2	

Взам.инв.№		Подп.и дата		Инв.№подл.		Номер тома	Обозначение	Наименование	Примечание	
						13.		Технологические решения		
						13.1	5828-1-ТХ	Главный производственный корпус		
						13.2	5828-2-ТХ	Административно-бытовой корпус		
						13.3	5828-9.1-ТХ	Контрольно-пропускной пункт №1		
							5828-9.2-ТХ	Контрольно-пропускной пункт №2		
						14.	5828-СС	Системы связи		
						15.	5828-СКУД	Система контроля и управления доступом		
						16.	5828-ПС	Пожарная сигнализация		
						17.	5828-ОС	Охранный сигнализация		
						18.	5828-СВН	Система видеонаблюдения		
						19.	5828-НБК	Наружные сети водоснабжения и канализации		
						20.	5828-ТС	Тепловые сети		
						21.	5828-ЭС	Внутриплощадочные сети электроснабжения		
						22.	5828-КС	Контактная сеть		
						23.	5828-ГСН	Наружные газопроводы		
						24.	5828-ГП	Генеральный план		
						25.	5828-ПЖ	Пути железнодорожные		
						26.	5828-СЦБ	Устройства сигнализации централизации и блокировки		
						27.	5828-АПТ	Автоматизация пожаротушения		
						28.	5828-ТК	Воздухопроводная сеть		
						29.	5828-АД	Автомобильные дороги		
						30.	5828-ЛМ	Волоконно-оптический кабель		
						31	5828-ЭХЗ	Электрохимзащита		
						32	5828-ЭП	Эскизный проект		
						33.	5828-ИТМГОЧС	Инженерно-технические мероприятия гражданской обороны и чрезвычайных ситуаций		
						34.	5828-МОПБ	Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности		
						35.	5828-СЗЗ	Проект обоснования санитарно-защитной зоны		
						36.	5828-ПОС	Проект организации строительства		
						37.	5828-ИГИ	Инженерные изыскания		
							Книга 1	Отчет по инженерно-геодезическим изысканиям	ТОО «Топорлан-3D»	
							Книга 2	Отчет по инженерно-геологическим изысканиям		
						5828-СРП				Лист
										3
Изм.						Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата

Ведомость рабочих чертежей основного комплекта									
Лист		Наименование					Примечание		
1		Общие данные							
2		План на отм -2.800 до 0.000 в осях А - И, 1 - 22							
3		План на отм. 0.000 в осях В - И, 13 - 22							
4		План на отм. +3.900 в осях В - Е, 20 - 22							
5		Принципиальная схема трубопроводов сжатого воздуха							
6		План разводки трубопроводов сжатого воздуха							
Ведомость основных комплектов рабочих чертежей									
Обозначение			Наименование				Примечание		
5828-1-АР			Архитектурные решения						
5828-1-КЖ			Конструкции железобетонные						
5828-1-КМ			Конструкции металлические						
5828-1-ЭОМ			Электротехнические решения						
5828-1-БК			Водоснабжение и канализация						
5828-1-ОВ			Отопление и вентиляция						
5828-1-ТХ			Технологические решения						
5828-1-ПТ			Пожаротушение						
Общие указания									
Рабочий проект "Строительство головного сервисного центра по обслуживанию электровозов . г. Астана -н Байконыр, ул. С 667, уч. 3. Первая очередь строительства (без наружных инженерных сетей)" разработан на основании договора и задания на проектирование.									
Рабочий проект разработан в соответствии с требованиями МСН 3.02.01-2002, СП РК 3.02-127-2013" "Производственные здания" и "Правил обеспечения промышленной безопасности при эксплуатации грузоподъемных механизмов", а также в соответствии с другими действующими нормами, правилами и стандартами.									
В проектируемом объекте "Главный производственный корпус" предусмотрено расположение цехов и помещений по обслуживанию локомотивов:									
- Цех обточки колесных пар;									
- Цех планового технического обслуживания;									
- Цех внепланового ремонта;									
- Цех капитального планового ремонта;									
- Компрессорная;									
- Склад хранения;									
- Административные и бытовые помещения.									
Технологическая мощность главного производственного корпуса :									
Численность обслуживаемых локомотивов в сутки не более 12 единиц.									
Количество смотровых канав внутри цеха 10:									
Смотровая канава №1 (Станок обточки) длина - 66 000 мм									
Смотровая канава №2, №3, №4 (Цех планового тех. обслуживания) длина - 62 000 мм									
Смотровая канава №5, №6 (Цех внепланового ремонта) длина - 54 000 мм									
Смотровая канава №7, №8, №9, №10 (Цех капитального планового ремонта) длина - 54 000 мм.									
Рабочий проект соответствует требованиям действующих законодательных актов , норм и правил Республики Казахстан по взрывопожарной и экологической безопасности , по охране труда, и обеспечивает безопасную для жизни и здоровья людей эксплуатацию объектов и сооружений при соблюдении мероприятий, предусмотренных проектной документацией .									
Главный инженер проекта									
Аден Н .									

Инв.№подл.

Подп.и дата

Взам.инв.№

Раздел ЭОМ

Раздел АР, КЖ

Раздел ОВ

Крыжановский

Прибылкин

Уручбаева

Раздел ГП

Раздел ВК

Раздел ПТ

Каротина

Саримбаев

Гафрин

05.2026

05.2026

05.2026

Согласовано

Согласовано

Смотровая канава предназначена для осмотра и технического обслуживания локомотивов. Для доступа к смотровым канavam предусмотрены лестницы. Конструкции ямы выполнены из монолитного железобетона. Поверхность канавы покрыта материалами стойкими к воздействию масел, легко очищаемыми и стойкими к воздействию щелочей. Покрытие пола принято стойким к истиранию (см. раздел архитектурные решения). Глубина смотровых канав – 1350 мм (от пола до верхнего края рельсов). Внутри ремонтных канав предусмотрены каналы для сточных вод с системой вывода с ремонтных канав. Сточные канавы закрыты металлической решеткой с возможностью демонтажа для чистки и техобслуживания.

В зоне обточки разработан прямой для размещения станка для обточки колесных пар. Данный агрегат поставляется испанской фирмой «Тальго». Производительность подрельсового колесотокарного станка – 1 колесная пара в течение 1 часа.

Вдоль рельсовых путей в цехе технического обслуживания предусмотрены эстакады для обслуживания локомотивов. Центральная эстакада имеет два уровня, что позволяет при необходимости установить крышу локомотива после снятия и произвести дальнейший ремонт. Грузоподъемность эстакады предусматривает снятие до 7-х крыш одновременно.

В цехах внепланового и капитального планового ремонта предусматривается возможность для проведения работ с подъемом кузова локомотива домкратами. Подъемная система домкрата используется для подъема локомотива целиком, включая тележки, посредством 4 синхронизированных передвижных подъемных домкратов.

Для выполнения грузоподъёмных работ, в цехах устанавливаются следующие краны с управлением с пола:

- кран подвесной з/п 5 т, пролет 8,5 м высотой подъема 7 м - Цех отточки колесных пар (1 шт.);
 - кран опорный з/п 10 т, пролет 22,5 м, высота подъема 10,98 м - Цех планового тех обслуживания (2 шт.);
 - кран опорный з/п 35/5 т, пролет 22,5 м, высота подъема 10,24 м - Цех внепланового ремонта (1 шт.);
 - кран опорный з/п 35/5 т, пролет 16,5 м, высота подъема 10,24 м - Цех капитального планового ремонта (2 шт.);
 - кран опорный з/п 10 т, пролет 16,5 м, высота подъема 10,67 м - Цех капитального планового ремонта (2 шт.).
- Мостовые краны управляются при помощи пульта дистанционного управления

В помещении депо предусматриваются склады для хранения запасных частей. Склад оборудован стеллажами высотой $h=4,5$ м (высота предусматриваемых стеллажей не более 5,5 м по Тех. заданию) для хранения малогабаритных, а также крупногабаритных негорючих металлических деталей локомотивов. В складской зоне предусмотрено помещение для хранения масел и смазочных материалов на паллетах, а также помещение для хранения мощных средств на стеллажах.

Для обеспечения потребностей в сжатом воздухе, предусмотрены 2 компрессора G15L-22 со встроенным осушителем и ресивером 500 л, фирмы "Atlas Copco". Производительность одного компрессора составляет 3,11 м³/мин при давлении на выходе 8-10 бар. Второй компрессор является горячим резервом и включается в ручную при пиковых потребностях сжатого воздуха.

Перед подключением к потребителям, сжатый воздух дополнительно очищается, а так же снижается давление до требуемого посредством фильтров-регуляторов.

Указания по монтажу

Транспортировку и установку оборудования необходимо выполнять в соответствии с прилагаемыми к оборудованию паспортами.

Трубопроводы сжатого воздуха выполнены из электросварных прямошовных стальных труб по ГОСТ 10704-91.

Технологические трубопроводы сжатого воздуха прокладываются преимущественно надземно на опорах или в лотках. Расстояние между опорами:

- для Ду50 не более 6 м;
для Ду25 не более 3 м;
для Ду15 не более 2 м.

Все участки трубопровода сжатого воздуха защищаются от атмосферной коррозии путем покрытия конструкций двумя слоями эмали ПФ-115, ГОСТ 6465-2023, по двум слоям грунтовки ГФ-021, ГОСТ 25129-2020 наносимых на очищенную от ржавчины и окислы обезжиренную поверхность. Толщина покрытия должна быть не менее 0,2 мм.

Трубопроводы подвергаются пневматическому испытанию на герметичность согласно требованиям СП РК 3.05-103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы".

Испытание стальных трубопроводов сжатого воздуха ($P_{раб}=1,0$ МПа) проводить давлением 1,25 МПа в течении 5 мин.

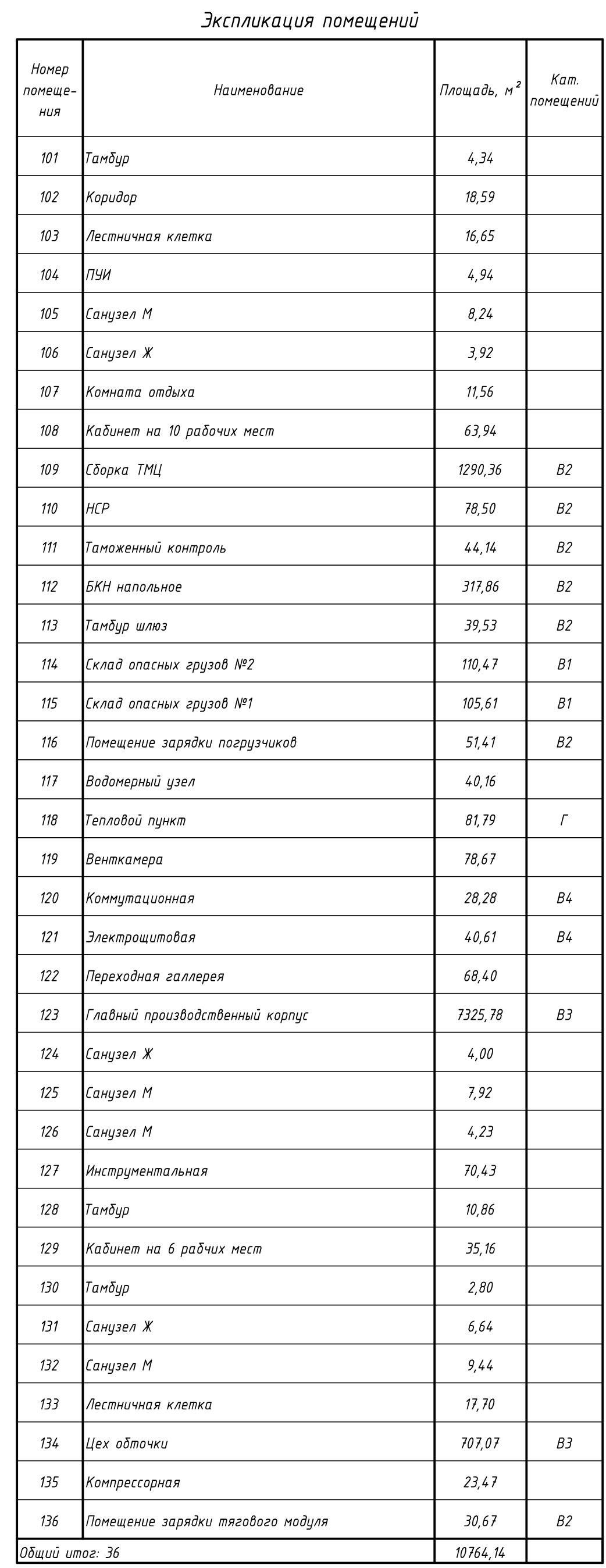
Сварка стальных трубопроводов сжатого воздуха выполняется ручной электродуговой сваркой по ГОСТ 16037-80 согласно требованиям СП 42-102-2004 "Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб". Сварку стыков трубопровода с разными толщинами стенок необходимо выполнять согласно СП 42-102-2004 "Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб" и ГОСТ 16037-80. На трубопроводах и соединительных деталях, имеющих дольную толщину, необходимо сделать скос до меньшей толщины стенки трубы. Электроды типа Э42 по ГОСТ 9467-75.

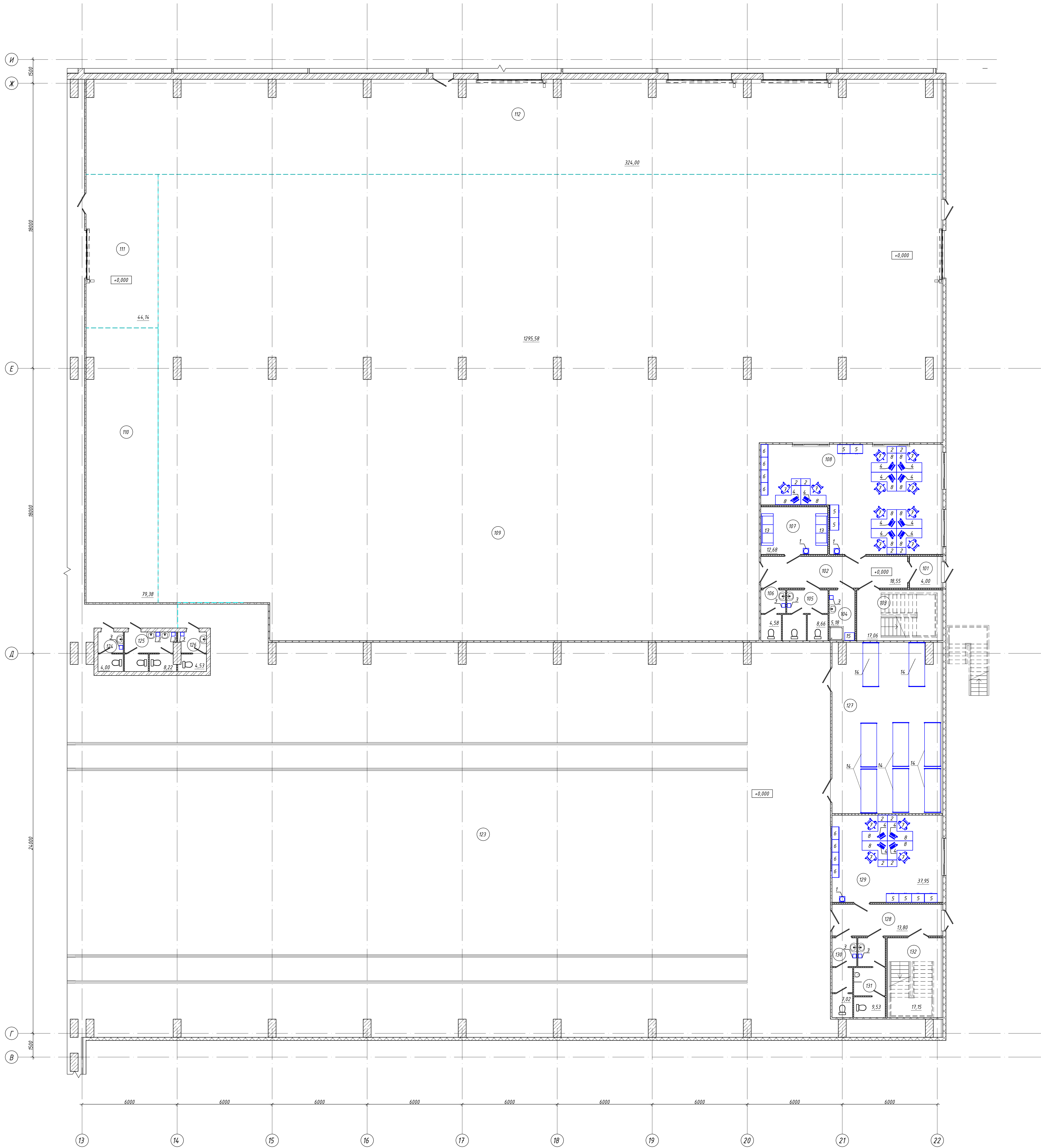
Изготовление, монтаж, испытание, очистку и приемку в эксплуатацию трубопроводов произвести согласно СП РК 3.05-103-2014 "Технологическое оборудование и технологические трубопроводы", СН 527-80 "Инструкция по проектированию технологических стальных трубопроводов Ру до 10 МПа", а также других действующих в Республике Казахстан нормативных документов регламентирующих требования к производству работ и настоящей документацией.

Изготовление и монтаж трубопроводов выполнять после установки технологического оборудования по уточненным размерам прокладываемой трассы к строительным конструкциям по месту.

Установку крепежных изделий для крепления оборудования размечать и сверлить по фактическим крепежным отверстиям монтируемого оборудования.

Противопожарные мероприятия									
В соответствии с "Правилами пожарной безопасности", проектируемое сооружение при вводе в эксплуатацию оснащается следующими видами первичных средств пожаротушения:									
- огнетушитель порошковый ОП - 10 - 54 шт.									
Ведомость ссылочных и прилагаемых документов									
Обозначение			Наименование				Примечание		
			Прилагаемые документы						
5828-1-TX.CO			Спецификация оборудования, изделий и материалов				на 5-и листах		
5828-1-TX.BP			Ведомость объемов работ				на 2-х листах		
A	15.05.2026	IFR	Выпущено для рассмотрения				Черезов	Пшенбаев	Ахметжанова
РЕВ.	ДАТА	СТАДИЯ	Статус документа				РАЗРАБОТ	ПРОВЕРИЛ	УТВЕРЖ.
ALSTOM			DRG No. 5828-AMD-001-001.1-PR-PL-001				 		
5828-1-TX-001									
Строительство головного сервисного центра по обслуживанию электровозов в г. Астана, р-н Байконур, ул. С 667, уч. 3.									
Первая очередь строительства (без наружных инженерных сетей)									
Изм.	Кол.уч	Лист	W док.	Подп.	Дата				
Разраб.	Черезов	2.	0001	[Signature]	05.2026				
Проверил	Муртазина	[Signature]			05.2026	Главный производственный корпус			
Нач. отдела	Муртазина	[Signature]			05.2026	РП			
ГИП	Аден	[Signature]			05.2026	1			
Общие данные							ТОО "КИТНГ" г. Алматы		
Н.контроль	Глушанинко	[Signature]			05.2026	6			

[illegible]

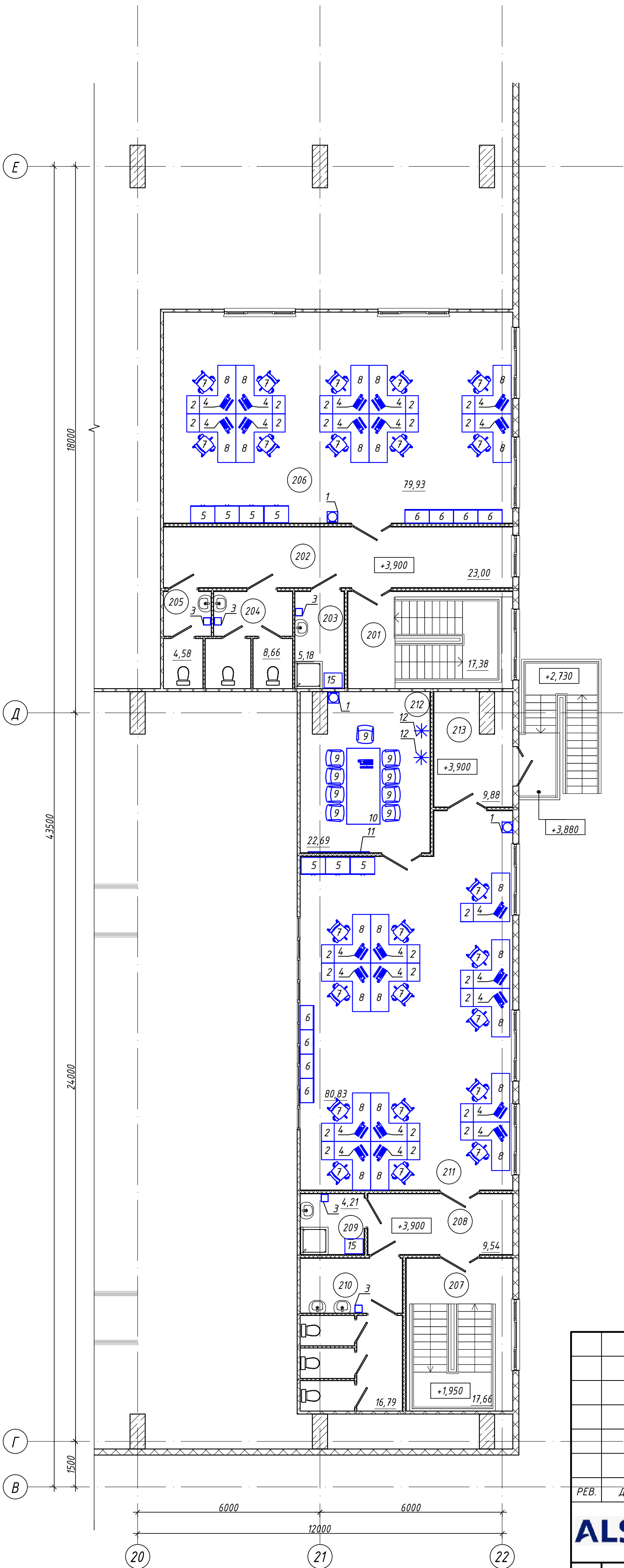


Экспликация помещений			
Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
101	Танбур	4,00	
102	Коридор	18,55	
103	Лестничная клетка	17,06	
104	ГРП	5,18	
105	Санузел М	8,66	
106	Санузел Ж	4,58	
107	Каналы оттока	12,68	
108	Кабинет на 10 рабочих мест	65,64	
109	Сборка ТМЦ	1295,58	
110	НЕР	79,38	
111	Танкажный контроль	44,14	
112	БКН напольное	324,00	
113	Танбур швел	39,30	
114	Склад опасных грузов №2	110,35	
115	Склад опасных грузов №1	105,49	
116	Помещение зарядки погрузчиков	51,24	
117	Водяный узел	40,16	
118	Тепловой пункт	81,64	
119	Венткамера	78,50	
120	Коммуникационная	31,96	
121	Электрощитовая	43,21	
122	Переходная галерея	78,60	
124	Санузел Ж	4,00	
125	Санузел М	8,22	
126	Санузел М	4,53	
127	Инструментальная	74,66	
128	Танбур	13,80	
129	Кабинет на 6 рабочих мест	37,95	
130	Санузел Ж	7,02	
131	Санузел М	9,53	
132	Лестничная клетка	17,15	
134	Камерасорная	23,63	
135	Помещение зарядки тягового модуля	31,13	
Общий итог: 23		2771,52	

- Примечания:
- Общая указание смотри на листе 1 (5828-1-ТХ-001).
 - Позиции на плане соответствуют позициям спецификации 5828-1-ТХ-00.
 - Санитарно-техническое оборудование см. разъемы БК, ОБ.
 - Абсолютные отметки смотреть в генплане.
 - Электроснабжение см. чертежи марки 30М.
 - Строительные конструкции показаны условно, смотреть чертежи марок АР, КЖ, КМ.

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

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помеще-ния
201	Лестничная клетка	17,38	
202	Коридор	23,00	
203	ПЧИ	5,18	
204	Санузел М	8,66	
205	Санузел Ж	4,58	
206	Кабинет на 10 рабочих мест	79,93	
207	Лестничная клетка	17,66	
208	Коридор	9,54	
209	ПЧИ	4,21	
210	Санузел	16,79	
211	Кабинет на 13 рабочих мест	80,83	
212	Конференц зал на 8 человек	22,69	
213	Тамбур	9,88	
Общий итог: 13		300,33	

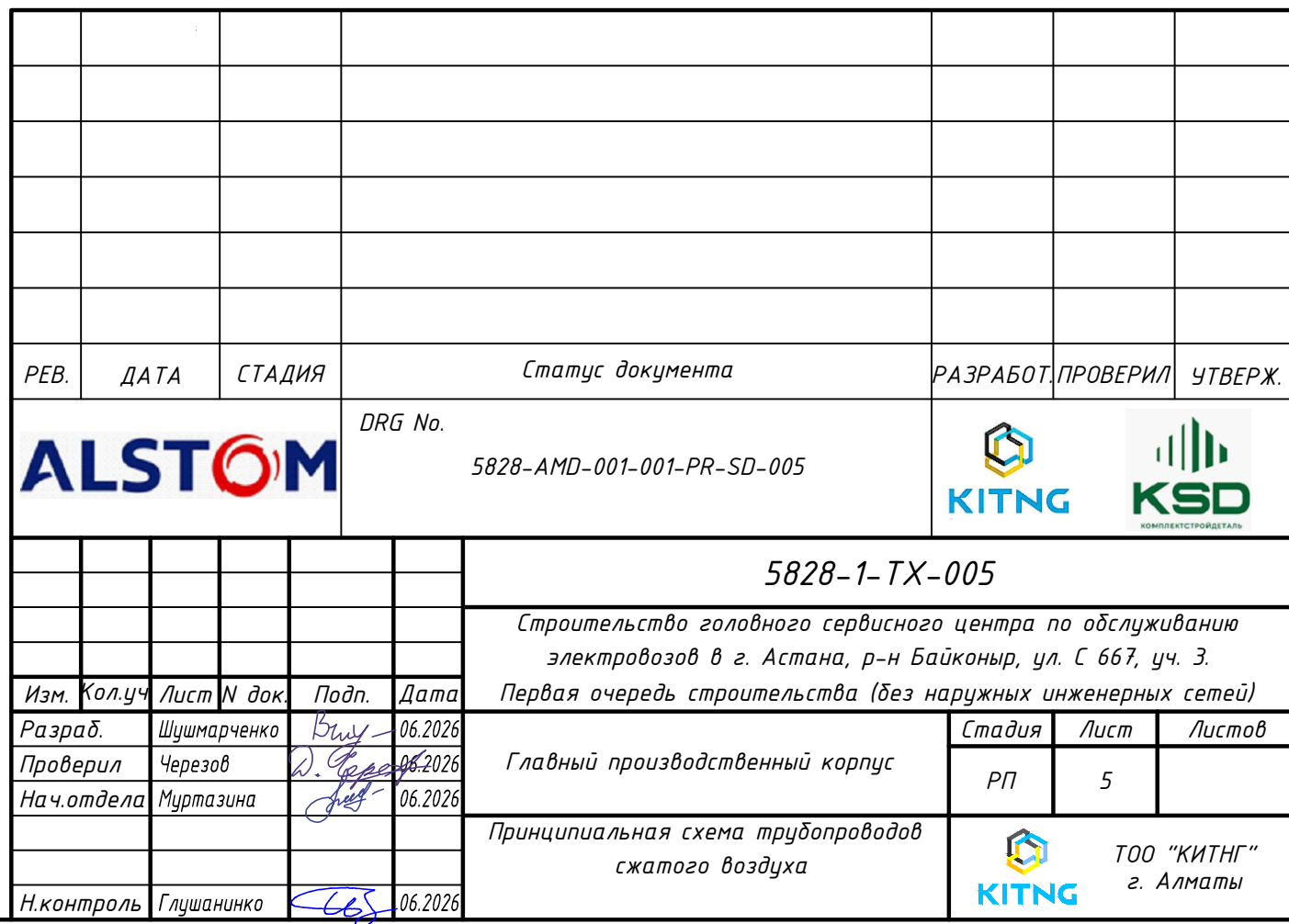


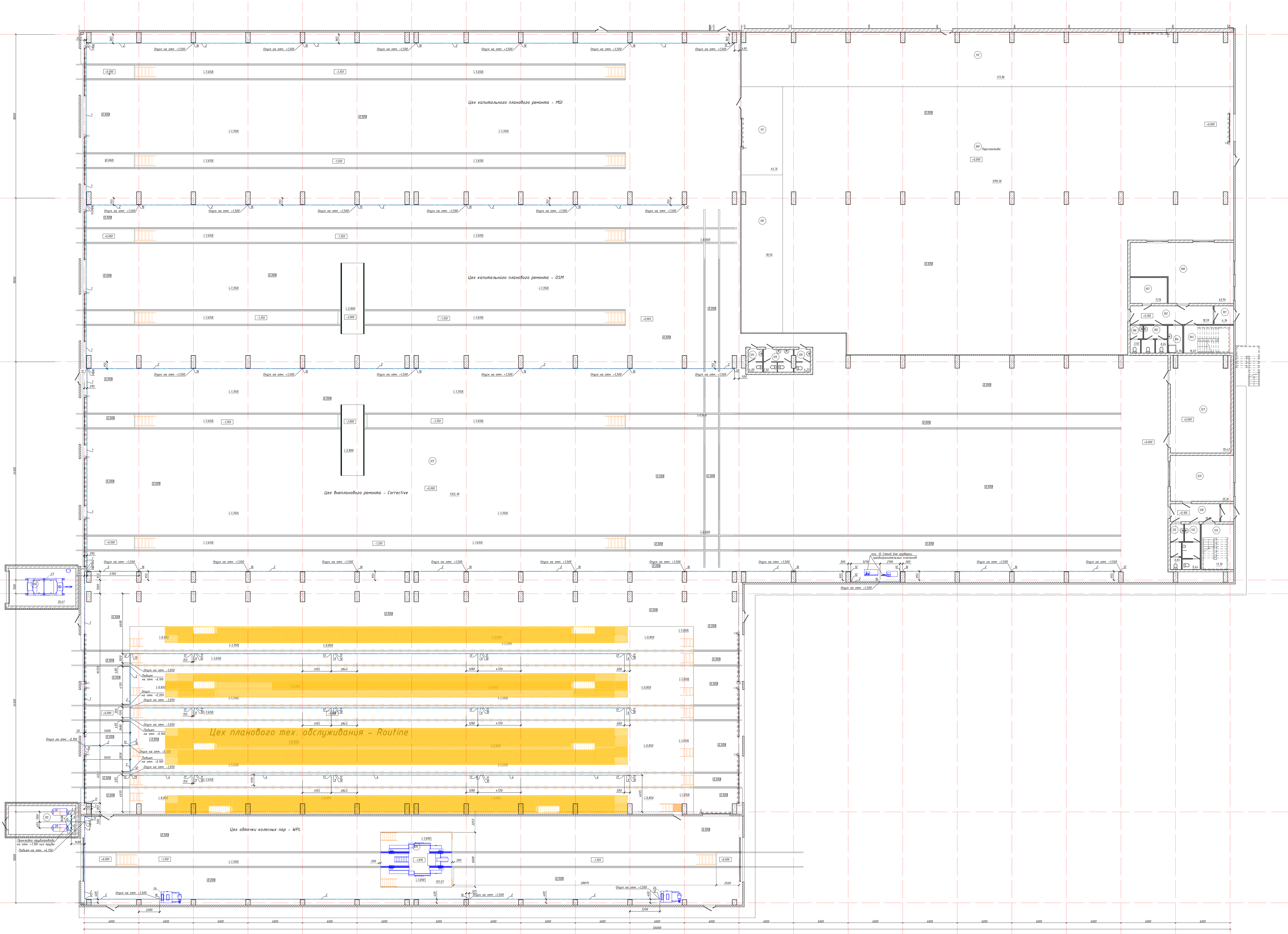
Примечания:

- Общие указания смотрите на листе 1 (5828-1-TX-001).
- Позиции на плане соответствуют позициям спецификации 5828-1-TX.CO.
- Санитарно-техническое оборудование см. разделы ВК, ОВ.
- Абсолютную отметку смотреть Генплан.
- Электроснабжение см. чертежи марки ЭОМ.
- Строительные конструкции показаны условно, смотреть чертежи марок АР, КЖ, КМ.

РЕВ.	ДАТА	СТАДИЯ	Статус документа	РАЗРАБОТ, ПРОВЕРИЛ	УТВЕРЖ.
ALSTOM			DRG No. 5828-AMD-001-001-PR-PL-004	KITNG	KSD
5828-1-TX-004					
Строительство головного сервисного центра по обслуживанию электроваз в г. Астана, р-н Байконыр, ул. С 667, уч. 3.					
Первая очередь строительства (без наружных инженерных сетей)					
Изм.	Кол.уч.	Лист	Н док.	Подп.	Дата
Разраб.	Тулеу	05.2026			
Проверил	Черезов	05.2026			
Нач.отдела	Муртазина	05.2026			
Главный производственный корпус				РП	Лист
План на отм. +3.900 в осях В - Е, 20 - 22				4	Листов
Н.контроль				Глушанико	05.2026
KITNG				ТОО "КИТНГ" г. Алматы	

Взам.инв.№	
Подп.и дата	
Инв.№ подл.	





Экспликация помещений			
Номер помеще-ния	Назначение	Площадь, м²	Кол-во ком-нат
101	Гараж	4,85	
102	Гараж	8,55	
103	Автомобильная стоянка	7,08	
104	Данг	5,98	
105	Склад № 1	8,66	
106	Склад № 2	4,58	
107	Учебный зал	12,68	
108	Автомобиль на 10 рабочих мест	65,64	
109	Склад № 3	105,58	
110	МЗ	78,38	
111	Технический контроль	44,76	
112	Данг	20,89	
113	Гараж	38,39	
114	Склад № 4	78,79	
115	Склад № 5	85,47	
116	Помещение хранения материалов	51,74	
117	Вспомогательный зал	40,95	
118	Гараж	81,64	
119	Вспомогательный зал	78,55	
120	Вспомогательный зал	31,86	
121	Вспомогательный зал	42,71	
122	Вспомогательный зал	78,65	
123	Склад № 6	4,85	
124	Склад № 7	8,27	
125	Склад № 8	4,53	
126	Вспомогательный зал	76,44	
127	Гараж	18,89	
128	Автомобиль на 10 рабочих мест	33,95	
129	Склад № 9	3,02	
130	Склад № 10	9,12	
131	Автомобильная стоянка	12,05	
132	Вспомогательный зал	23,62	
133	Вспомогательный зал	31,97	
134	Помещение хранения материалов	227,52	

Примечание:
1. В плане даны расстояния между осями и отметки 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 198

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
1	Станок для обточки колесных пар локомотива, 380 В, 120 кВт, сжатый воздух 15 м3/час, 7 бар	UWL 3112 Model			шт.	1		поставка Заказчика
2	Скатоподъемник для замены колесно-моторного блока локомотива, в комплекте с пультом управления, 400 В, 32 А, 3 фазы				шт.	2		поставка Заказчика
3	Ротационный стенд тележки в комплекте с частотным преобразователем, 380 В, 185 кВт				шт.	1		поставка Заказчика
4	Кран балка подвесная г/п 5 т, пролет 8,5м, высота подъема 7м, 3,46 кВт, 400 В				шт.	1		поставка Заказчика
5	Кран мостовой опорный г/п 10 т, пролет 22,5м, высота подъема 10,98 м, 11,44 кВт, 400 В				шт.	3		поставка Заказчика
6	Кран мостовой опорный г/п 35 т, пролет 22,5м, высота подъема 10,24 м, 36,1 кВт, 400 В				шт.	1		поставка Заказчика
7	Кран мостовой опорный г/п 35 т, пролет 16,5м, высота подъема 10,24 м, 36,1 кВт, 400 В				шт.	2		поставка Заказчика

A	15.05.2026	IFR	Выпущено для рассмотрения				Черезов	Пшенбаев	Ахметжанова		
РЕВ.	ДАТА	СТАДИЯ	Статус документа				РАЗРАБОТ.	ПРОВЕРИЛ	УТВЕРЖ.		
			DRG No. 5828-AMD-001-001-PR-BM-001								
						5828-1-TX.CO					
						Строительство головного сервисного центра по обслуживанию электровозов в г. Астана, р-н Байконыр, ул. С 667, уч. 3.					
						Первая очередь строительства (без наружных инженерных сетей)					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата	Главный производственный корпус			Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Черезов				06.2026				РП	1	5
Проверил	Муртазина				06.2026	Спецификация изделий, оборудования и материалов			 ТОО "КИТНГ" г. Алматы		
Нач.отдела	Муртазина				06.2026						
ГИП	Аден				06.2026						
Н.контроль	Глушанинко				06.2026						

		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание		
Взам.инв.№		8	Кран мостовой опорный г/п 5 т, пролет 16,5 м, высота подъема 10,67 м, 10,9 кВт, 400 В				шт.	2		поставка Заказчика		
		9	Подъемный стол ножничный г/п 1000 кг, 2000х1000 мм, высота подъема 850 мм, 1,5 кВт, 220 В				шт.	4		поставка Заказчика		
		10	Зарядное устройство, 43 А, 230 В	ALSYS 110M40			шт.	2		поставка Заказчика		
		11	Стенд испытания клапанов и блок КОН, 0,55 кВт, 220 В	ЭПК 150И, 266-1-02			шт.	1		поставка Заказчика		
		12	Стенд для проверки предохранительных клапанов, 3 кВт, 220 В	СПА-20-01			шт.	1		поставка Заказчика		
		13	Верстак с оцинкованной поверхностью, 1200х600х840 мм	RTS12Z-TS4-NS-7016-99			шт.	1		поставка Заказчика		
		14	Индукционный нагреватель, 10 кВт, 220 В	СН100			шт.	1		поставка Заказчика		
		15	Морозильная камера, 1,1 кВт, 220 В	MDF-C2156VAN			шт.	1	318	поставка Заказчика		
		17	Анкерный столб	Loading system MKII			шт.	1		поставка Заказчика		
		18	Передвижная лестница				шт.	1		поставка Заказчика		
		19	Ящик инструментальный 754х457х869 мм				шт.	12		поставка Заказчика		
		20	Шкаф для строп 400х800х1600 мм				шт.	2		поставка Заказчика		
		21	Шкаф для химии 600х1000х1800 мм				шт.	1		поставка Заказчика		
		22	Тумба для хранения кузова, 4 шт. в 1 комплекте				компл.	3		поставка Заказчика		
		23	Домкрат мобильный суммарной г/п 100 т, с отдельным передвижным пультом управления, комплект из 4 домкратов	ESSH 10041			компл.	3		поставка Заказчика		
		24	Камера обдувки фильтра, сжатый воздух до 6,9 бар, 0,25 кВт, 220 В	КСО-1			шт.	2		поставка Заказчика		
		25	Тепловая пушка, 30 кВт, 380 В	СФО-30			шт.	16		поставка Заказчика		
		26	Поддон для масла				шт.	10		поставка Заказчика		
		27	Электроприводной дорожно-рельсовый тяговый модуль вагонов, вес - 14000 кг, в комплекте с зарядным устройством, 9 кВт, 415 В	M2213-BRR5000			шт.	1		поставка Заказчика		
		28	Винтовой компрессор, 22 кВт, 380 В	G15L-22 Атлас Копко			шт.	3		поставка Заказчика		
		29	Вилочный погрузчик электрический г/п 5 т, в комплекте с зарядным устройством, 20 А, 380 В	Noblelift FE4P50N			шт.	1		поставка Заказчика		
		30	Штабелер электрический г/п 2 т, в комплекте с зарядным устройством, 20 А, 380 В				шт.	4		поставка Заказчика		
		31	Домкрат крышевой г/п 10т, 3 кВт, 380 В, комплект из 4 стоек				компл.	3		поставка Заказчика		
		32	Компрессор высокого давления, 10 м3/ч, 20 бар, 3 кВт, 230 В	PAB 43/85 AP-20			шт.	1		поставка Заказчика		
		33	Стеллаж 5 ярусов, максимальная нагрузка на ярус 4100 кг, 1000х3000 мм				шт.	99		поставка Заказчика		
		34	Стенд для испытания рукавов				шт.	1		поставка Заказчика		
		Подп.и дата		35	Стенд испытания ГР, 380 В, 40 кВт				шт.	1		поставка Заказчика
				36	Шлейф (для проверки систем локомотива), 220 В, 5 кВт				шт.	1		поставка Заказчика
				37	Стеллаж наклонный KANBAN	KANBAN			шт.	12		поставка Заказчика
				38	Стенд для разборки редуктора KZ4AT (Кантователь кожуха)				шт.	1		поставка Заказчика
		Инв.№подл.										
								5828-1-TX.CO				Лист
												2

								1
Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание
39	Стенд для разборки КМБ				шт.	1		поставка Заказчика
40	Мусорный бак				шт.	3		поставка Заказчика
41	Стенд для разборки тележки				шт.	1		поставка Заказчика
42	Мобильные стенды для хранения тележки и крыши				шт.	1		поставка Заказчика
43	Поддон пластиковый на 4 бочки 1300x1300x100 мм, HealthRun	HealthRun			шт.	1		поставка Заказчика
44	МСХ-2 Multi-Coolant Exchange System 1140x970x570 мм, 12 В, 15 А				шт.	1		поставка Заказчика
45	Платформа для выкатки трансформатора 2900x1960 мм				шт.	1		поставка Заказчика
46	Стойка для демонтированных крыш SRK-01 980x980 мм				шт.	4		поставка Заказчика
47	Тележка ждя транспортировки ГР 490x2450 мм				шт.	2		поставка Заказчика
48	Стенд для разборки мотор-редуктора				шт.	1		поставка Заказчика
49	Оснастка для обтекателей 1470x1325 мм				шт.	1		поставка Заказчика
50	Поворотный стол Ф5410 мм				шт.	3		поставка Заказчика
	Административно-бытовые помещения							
1	Напольный диспенсер для воды со шкафчиком, 550 Вт, 220 В				шт.	5		
2	Тумба подкатная 3 ящика 400x600x640 мм		522-101-1237-0007		шт.	33		
3	Электросушитель для рук типа CJ-103, 2000 Вт		522-101-1308-0002		шт.	14		
4	АРМ (автоматизированное рабочее место):				шт.	37		
-	персональный компьютер (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) / ноутбук, мышь		521-101-0401-0028			-		
-	источник бесперебойного питания UPS SVC V600-L-LCD, 600 VA, 360 W, 1x12V/7.5 Ah, AVR 138-292 V, 2 розет., 1xIEC C13, Black		521-101-0401-0024			-		
5	Шкаф для одежды 800x540x1930 мм		522-101-1229-0002		шт.	15		

												1	
		Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа	Код продукции	Поставщик	Ед. изме-ре-ния	Кол.	Масса 1 ед., кг	Приме-чание			
		12	Отвод 90-57х3,5	ГОСТ 17375-2001	241-112-0125		шт.	18					
		13	Отвод 90-32х3,5	ГОСТ 17375-2001	241-112-0112		шт.	25					
		14	Отвод 90-18х3,0	ГОСТ 17375-2001	241-112-0106		шт.	12					
		15	Тройник 57х3,5	ГОСТ 17376-2001	241-113-0107		шт.	6					
		16	Тройник 32х3,5	ГОСТ 17376-2001	241-113-0103		шт.	29					
		17	Тройник 18х2,5	ГОСТ 17376-2001	241-113-0101		шт.	12					
		18	Переход К-57х3,0-32х3,0	ГОСТ 17378-2001	241-114-0106		шт.	8					
		19	Переход К-32х3,0-25х3,0	ГОСТ 17378-2001	241-114-0102		шт.	2					
		20	Переход К-32х3,0-18х2,5	ГОСТ 17378-2001	241-114-0101		шт.	44					
		21	Переход К-25х3,0-18х2,5	ГОСТ 17378-2001	241-114-0101		шт.	2					
		δ/н	Быстроразъемное соединение Ду 15				шт.	12					
		δ/н	Пистолет продувочный				шт.	12					
		δ/н	Резиновый шланг L=3 м для сжатого воздуха Dвнутр=13 мм в комплекте с деталями для подсоединения к трубопроводу				шт.	12					
		δ/н	Пневматический шланг на самоскручивающейся катушке HR1030HPVC NORDBERG, 30 м				шт.	28					
		δ/н	Опора ОПБ2 - 57	ГОСТ 22130-2018	222-519-0201		шт.	17					
		δ/н	Опора ОПБ2 - 32	ГОСТ 22130-2018			шт.	150	0.19				
		δ/н	Опора ОПБ2 - 15	ГОСТ 22130-2018			шт.	150	0.15				
		δ/н	Уголок 35х35х5 мм	ГОСТ 8509-93	214-201-0101-0014		м.	20	2,57	для крепления трубопроводов φ32			
		δ/н	Круг В6	ГОСТ 2590-2006	214-206-0201-0003		м.	20	0,222				
		δ/н	Лист В6	ГОСТ 19903-2015	214-101-0201-0005		м²	1	47,1				
		δ/н	Уголок 35х35х5 мм	ГОСТ 8509-93	214-201-0101-0014		м.	10		для крепления трубопроводов φ18			
		δ/н	Круг В6	ГОСТ 2590-2006	214-206-0201-0003		м.	10					
		δ/н	Лист В6	ГОСТ 19903-2015	214-101-0201-0005		м²	0,5					
Инв.№подл.	Подп.и дата	Взам.инв.№											Лист
			5828-1-ТХ.СО										
			5										
			Изм.	Кол.уч	Лист	Ндок.	Подпись	Дата					

№	Наименование работ	Ед. измерения	Колич. Масса ед.	Примечание
I Количество и монтаж оборудования, арматуры и соединительных деталей				
1	См. заказную спецификацию - черт. 5828-1-TX.CO			
II Монтажные работы				
1	Сборка, сварка и монтаж труб $\Phi 57 \times 3,0$	м	102	
2	Сборка, сварка и монтаж труб $\Phi 32 \times 3,0$	м	450	
3	Сборка, сварка и монтаж труб $25 \times 2,8$	м	0.5	
4	Сборка, сварка и монтаж труб $18 \times 1,8$	м	300	
5	Установка клапан обратный Ду 50, Ру 16 для сжатого воздуха	шт.	2	
6	Установка кран шаровый Ду 50, Ру 16 для сжатого воздуха	шт.	2	
7	Установка кран шаровый Ду 32, Ру 16 для сжатого воздуха	шт.	3	
8	Установка кран шаровый Ду 15, Ру 16 для сжатого воздуха	шт.	45	

A	15.06.2026	IFR	Выпущено для рассмотрения			
РЕВ.	ДАТА	СТАДИЯ	Статус документа	РАЗРАБОТ.	ПРОВЕРИЛ	УТВЕРЖ.



DRG No.
5828-AMD-001-001.1-PR-BQ-001



5828-1-TX.BP					
Строительство головного сервисного центра по обслуживанию электровозов в г. Астана, р-н Байконыр, ул. С 667, уч. 3.					
Первая очередь строительства (без наружных инженерных сетей)					
Изм.	Кол.уч	Лист	N док.	Подп.	Дата
Разраб.	Черезов				05.2026
Проверил	Муртазина				05.2026
Нач.отдела	Муртазина				05.2026
				Стадия	Лист
Главный производственный корпус				РП	1
					2
Ведомость объемов работ				ТОО "КИТНГ" г. Алматы	
Н.контроль Глушанинко				05.2026	

Взам.инв.№	
Подп.и дата	
Инв.№подл.	

