



АО "ГИПРОТЯЖМАШ"

Акционерное общество

"Институт по генеральному проектированию заводов тяжелого
и транспортного машиностроения"

Регистрационный номер от 07.12.2009 № 01-П N150

в реестре членов саморегулируемой организации СРО Союз «МОПОСС» СРО-П-001-13012009

Регистрационный номер от 08.08.2018 № 56

в реестре членов саморегулируемой организации Ассоциация «Межрегиональное ОПИ» СРО-И-044-23052018

**«ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ» ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
РЕШЕНИЙ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПО
ОБЪЕКТУ «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ
НОВОГО АВТОБУСНОГО ПАРКА В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ЗОНЕ «РЖЕВКА» ДЛЯ НУЖД САНКТ-ПЕТЕРБУРГА**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

**Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-
технического обеспечения, перечень инженерно-технических
мероприятий, содержание технологических решений**

Подраздел 7 Технологические решения

79136-ИОС7

Том 5.7.

Генеральный директор

А.В. Захаров

ГИП

И.В. Панюшин

2022

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

Обозначение	Наименование	Примечание
79136-ИОС7 -С	Содержание тома 5.7	1 лист
79136-ИОС7-ТЧ	Текстовая часть	53 листа
	Графическая часть	
79136-ИОС7-ГЧ1	Ведомость документов графической части	1 лист
79136.1-1-ИОС7-ГЧ2	Площадка № 1. КПП с административными помещениями и зоной осмотра	5 листов
79136.1-2-ИОС7-ГЧ3	Площадка № 1. Комплекс мойки подвижного состава	7 листов
79136.1-5.1-ИОС7-ГЧ4	Площадка № 1. Площадка для хранения линейного подвижного состава с навесами на 260 машиномест для электробусов длиной до 13 м	3 листа
79136.1-5.2-ИОС7-ГЧ5	Площадка № 1. Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП	2 листа
79136.1-6-ИОС7-ГЧ6	Площадка № 1. Площадка для сбора твёрдых бытовых и производственных отходов с контейнерами	3 листа
79136.2-1-ИОС7-ГЧ7	Площадка № 2. КПП с административными помещениями и зоной осмотра	5 листов
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8	Площадка № 2. Административно-производственный корпус	82 листа
79136.2-6.1-ИОС7-ГЧ9	Площадка № 2. Площадка для хранения линейного подвижного состава на 100 машиномест для сочлененных электробусов длиной до 19 м	3 листа
79136.2-8-ИОС7-ГЧ10	Площадка № 2. Площадка для сбора твёрдых бытовых и производственных отходов с контейнерами	3 листа
79136.2-14-ИОС7-ГЧ11	Площадка № 2. Крытая площадка для хранения баллонов со сварочными газами	3 листа
79136.2-6.2-ИОС7-ГЧ12	Площадка № 2. Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП	2 листа
Приложение А	Техническое задание на разработку проектной документации	12 листов

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

79136-ИОС7 -С

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Разраб.	Савкина			
Нач. отд.	Маркина			
Н. контр.	Алхасов			
ГИП	Панюшин			

Содержание тома 5.7

Стадия	Лист	Листов
П	-	1

 АО "Гипротяжмаш"

1 Содержание текстовой части


1	Содержание текстовой части.....	1
2	Общие положения	3
3	Сведения о производственной программе и номенклатуре продукции.....	4
4	Характеристика принятой технологической схемы производства в целом и характеристика отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства.....	6
5	Данные о трудоемкости изготовления продукции	24
6	Обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд ...	26
7	Описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов.....	28
8	Описание источников поступления сырья и материалов	29
9	Описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции ...	30
10	Обоснование показателей и характеристик принятых технологических процессов и оборудования.....	31
11	Обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов.....	34
12	Перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах	35
13	Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, число рабочих мест и их оснащенность	36
14	Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непромышленных объектов капитального строительства	41
15	Описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе	43
16	Результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники.....	44
17	Перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду.....	46
18	Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов	47

Согласовано

Взам. Инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						79136-ИОС7-ТЧ			
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата				
Разраб.	Савкина					Содержание тома 5.7	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Маркина						П	1	54
Н. контр.	Алхасов						 АО "Гипротяжмаш"		
ГИП	Панюшин								

19 Обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов	50
20 Описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов	51
21 Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов	52
22 Описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 федерального закона "О транспортной безопасности"	53

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Чел.док.	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							2

2 Общие положения

Основанием для разработки раздела "Технологические решения" является:

- Техническое задание на разработку проектной документации - Приложение № 1 к договору № 01-11/11 от 16.11.2021.

При разработке технологических решений учитывались требования, изложенные в следующих в нормативных документах:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. №87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" с изменениями;
- ОНТП 01-91 "Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта";
- ОНТП 03-86 "Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Окрасочные цехи";
- ОНТП 14-96 "Отраслевые нормы технологического проектирования предприятий автомобильной промышленности. Механообрабатывающие цехи (I). Сборочные цехи (II)";
- ОНТП 09-96 " Отраслевые нормы технологического проектирования предприятий автомобильной промышленности. Сборочно-сварочные цехи";
- ОНТП 15-93 "Нормы технологического проектирования предприятий машиностроения, приборостроения и металлообработки. Фонды времени работы оборудования и рабочих";
- СП 56.13330.2011 "Производственные здания";
- Правила устройства электроустановок (ПУЭ);
- Санитарные нормы и правила;
- СП 51.13330.2011 "Защита от шума";
- СП 52.13330.2016 "Естественное и искусственное освещение";
- СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			79136-ИОС7-ТЧ						
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				

3 Сведения о производственной программе и номенклатуре продукции

Автобусный парк согласно Технического задания должен обеспечивать хранение, обслуживание и ремонт 400 единиц электробусов, из них электробусов большого класса (БК) - 280 единиц, особо большого класса (ОБК) - 120 единиц.

Техническая характеристика моделей-представителей обслуживаемой техники:

1. Электробус большого класса "Volgabus СитиРитм-12 ELF":
 - пассажировместимость - 90 человек;
 - габаритные размеры автобуса: 11990x2500x3250 мм;
 - собственная масса - 19000 кг.
2. Электробус особо большого класса "Volgabus СитиРитм-18 ELF":
 - грузоподъемность - 13245 кг;
 - пассажировместимость - 170 человек
 - габаритные размеры автобуса: 19000x2500x3050 мм;
 - собственная масса – 28000 кг.

В основу технологических расчетов положена нормативная периодичность технического обслуживания электробусов, принятая по "Типовой технологии ЕО, ТО-1, ТО-2 и сезонного обслуживания электробусов "ВОЛГАБАС 5270Е" (Электробус)", а также ОНТП 01-91/РОСАВТОТРАНС. Межремонтные пробеги для электробусов приведены в таблице 3.1.

Таблица 3.1

Вид обслуживания	Межремонтный пробег, км
Ежедневное обслуживание ЕО	ежедневно
Техническое обслуживание ТО–1	15 000
Техническое обслуживание ТО–2	30 000
Текущий ремонт ТР	периодически

Производственная программа обслуживания и ремонта электробусов определена согласно принятой периодичности обслуживания и приведена в таблице 3.2.

Таблица 3.2

Наименование вида обслуживания	Программа, электробусов	
	в сутки	в год
1 Ежедневное обслуживание ЕО,	400 / 401,3*	146000 / 146400
2 Техническое обслуживание ТО-1	3,5	1080
3 Техническое обслуживание ТО-2	3,5	1080
4 Текущий ремонт ТР	5	1525

Примечание: *- учтены работы, проводимые на электробусе периодически, отнесенные к ежедневному обслуживанию.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							4

Для обеспечения функционирования автобусного парка предусмотрен хозяйственный автотранспорт в количестве 12 единиц (легковые, грузовые автомобили, спецтранспорт).

Тип, состав и количество хозяйственного автотранспорта определены в соответствии с техническим заданием.

Техническая характеристика моделей-представителей хозяйственного автотранспорта:

1. Легковые автомобили "УАЗ-Патриот" – 5 ед.:

- габаритные размеры: 4700x2100x2000 мм;
- собственный вес - 2050 кг.

2. Дежурный тягач "УРАЛ-4320" – 2 ед:

- грузоподъемность - 13245 кг;
- габаритные размеры - 7800x2650x3100 мм;
- собственная масса – 18000 кг;

3. Автовышка дежурной бригады электромехаников "АГП-18-2К ГАЗ 33086" – 2 ед.:

- грузоподъемность рабочей платформы – 300 кг;
- высота подъема рабочей платформы – 18 м;
- габаритные размеры: 7500x2340x3400мм;
- собственная масса – 4150 кг;

4. Автомобиль технической помощи "УРАЛ-6370" – 1 ед.:

- габаритные размеры: 7740x2550x3358 мм;

5. Машина уборочная "МУП-1221.2" – 1 ед.:

- габаритные размеры: 4500x2300x2850 мм;
- собственный вес 5730 кг.

6. Мини-погрузчик "МКСМ-1000НМ" – 1 ед.:

- габаритные размеры: 3270x1680x2225 мм,
- собственный вес 4100 кг.

Хранение хозяйственного автотранспорта предусмотрено на открытых стоянках под навесами. Заправка транспорта бензиновым и дизельным топливом осуществляется на городских АЗС.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							5

4 Характеристика принятой технологической схемы производства в целом и характеристика отдельных параметров технологического процесса, требования к организации производства

В соответствии с заданием на проектирование предусматривается новое строительство автобусного парка. Парк располагается на двух земельных участках (площадках).

Площадка №1 включает следующие объекты:

- КПП с административными помещениями и зоной осмотра;
- Комплекс мойки подвижного состава;
- Площадка для хранения линейного подвижного состава с навесами на 260 машиномест для электробусов длиной до 13 м;
- Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП;
- Площадка для сбора твёрдых бытовых и производственных отходов с контейнерами.

Площадка №2 включает:

- КПП с административными помещениями и зоной осмотра;
- Административно-производственный корпус;
- Площадка для хранения линейного подвижного состава на 100 машиномест для сочлененных электробусов длиной до 19 м;
- Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП;
- Площадка для сбора твёрдых бытовых и производственных отходов с контейнерами;
- Крытая площадка для хранения баллонов со сварочными газами.

Взаимное размещение объектов в автопарке обеспечивает следующий порядок движения автомобильного транспорта:

Электробус, приходя с маршрута, проходит через контрольно-пропускной пункт (КПП) с ОТК и поступает на мойку. Мойка производится в автоматическом режиме с использованием порталной установки. После наружной мойки электробус проходит обслуживание и уборку салона. Далее электробус поступает на место хранения и зарядки на площадку для хранения транспортных средств.

При обнаружении неисправностей при проведении ежедневного осмотра, электробус подают на диагностику в административно-производственный корпус (площадка №2), оборудованную в том числе стендом для проверки тормозов и маслозаправкой.

Следующим шагом обслуживания техники является периодическое техническое обслуживание первого или второго объема через установленные интервалы по пробегу, которое должно обеспечить безотказную работу агрегатов, механизмов и систем электробуса в пределах установленной периодичности. Для обслуживания крышевых блоков аккумуляторных батарей поточные линии на участке ТО-1 и ЕО, а также три позиции на участке ТО-2 и ТР оборудованы площадками доступа. Снятие блоков аккумуляторных батарей производится кран-балками на позициях участков ТО-1 и ЕОт, ТО-2 и ТР.

Текущий ремонт ТР производится по графику или по мере необходимости. Для проведения ремонтных работ предназначены стационарные посты и производственные участки. Основной ремонт включает разборку узлов и агрегатов с заменой изношенных

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							6

деталей новыми и последующей сборкой и установкой узла на электробус. Изготовление новых деталей не предполагается.

Для исправления поврежденного кузова электробуса предусмотрен кузовной участок с правильным и сварочным оборудованием.

Для проведения окрасочных работ выделен окрасочный участок с установкой окрасочно-сушильной камеры, краскоприготовительным отделением и складом красок.

По каждому объекту приняты соответствующие технологические решения.

Административно-производственный корпус (АПК) предназначен для проведения технического обслуживания и текущего ремонта электробусов парка для обеспечения их исправности при эксплуатации.

Административно-производственный корпус размещается во вновь строящемся здании и имеет габарит в плане (длина x ширина): 126,0 x 148,6 м.

Корпус состоит из:

- одного пролета шириной 22 и длиной 78 м с отметкой низа строительных конструкций перекрытия +9,000. В пролете предусмотрена двухэтажная встройка шириной 4 м и длиной 78 м с отметками низа строительных конструкций перекрытия первого этажа +3,500, второго этажа +5,400;
- одного пролета шириной 15 м и длиной 78 м с отметкой низа строительных конструкций перекрытия +9,000;
- одного пролета шириной 18 м и длиной 78 м с отметкой низа строительных конструкций перекрытия +9,000;
- одного пролета шириной 15 м и длиной 78 м с отметкой низа строительных конструкций перекрытия +9,000;
- двухэтажной встройки шириной 7,5 м и длиной 102 м с отметками низа строительных конструкций перекрытия первого этажа +4,000, второго этажа +7,500;
- одного пролета шириной 52,5 м и длиной 102 м с отметкой низа строительных конструкций +7,700;
- пятиэтажной пристройки к корпусу шириной 16,5 м и длиной 126 м с отметками перекрытия первого этажа +4,200, второго этажа +8,400, третьего этажа +12,600, четвертого этажа +16,500, пятого этажа +20,400.

Высотные отметки пролетов +7,700 (в зоне размещения цеха ТО-2 и ТР) и +9,000 определены в соответствии с технологической необходимостью (из условия размещения технологического оборудования и обслуживаемой техники).

В составе корпуса предусмотрено размещение мостовых однобалочных подвесных кранов грузоподъемностью 2 т (5 шт.).

Общая площадь корпуса определена на основании планировочных решений размещения оборудования и составляет 22565 м².

Сводные данные по площадям участков административно-производственного корпуса приведены в таблице 4.1.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							7

Таблица 4.1

Наименование цехов и участков	Площадь, м ²
На отм. 0,000:	
1 Участок мойки	1153
2 Участок углубленной мойки салона	131
3 Кладовая моющих средств	66
4 Участок диагностики	540
5 Участок ТО-1 и ЕО	1175
6 Участок ТО-2 и ТР	5155
7 Кузовной участок	540
8 Сварочный подучасток	46
9 Участок окраски	939
10 Колеровочная	22
11 Краскоприготовительная	22
12 Склад ЛКМ	54
13 Обойный участок	34
14 Участок ремонта отопителей и кондиционеров	112
15 Слесарно-механический участок	103
16 Участок ремонта электрооборудования	49
17 Пневмомеханический участок	81
18 Агрегатный участок	155
19 Участок диагностики и ремонта электронных систем	53
20 Шиномонтажный участок	80
21 Аккумуляторная, в том числе:	170
- зарядная кислотных аккумуляторов	36
- зарядная щелочных аккумуляторов	70
- участок обслуживания аккумуляторных батарей	47
- дистилляторная	10
- операторская	7
22 Склад шин	55
23 Склад стекла	47
24 Склад агрегатов и узлов	79
25 Кладовая хранения инструмента	14
26 Склад пластика	49
27 Склад металла	42
28 Склад ГСМ	87
29 Склад подготовки производства (СПП)	54
30 Склад запасных частей	286
31 Склад аккумуляторов	91
32 Кладовая списанных узлов и агрегатов	135
Итого:	11619
33 Вспомогательные и служебно-бытовые помещения	2095
Итого на отм. 0,000:	13714

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

79136-ИОС7-ТЧ

Лист

8

Наименование цехов и участков	Площадь, м ²
на отм. +4,200:	
34 Архив	107
35 Склад бортового оборудования	131
36 Склад комплектующих материалов	253
37 Вспомогательные службы	96
38 Административно-бытовые помещения	2066
Итого на отм. +4,200:	2653
на отм. +8,400:	
39 Административно-бытовые помещения	2066
на отм. +12,600:	
40 Административно-бытовые помещения	2066
на отм. +16,500:	
41 Административно-бытовые помещения	2066
ВСЕГО:	22565

Система технического обслуживания включает следующие виды технических воздействий на электробусы: ежедневное обслуживание (ЕО), первое техническое обслуживание (ТО-1), второе техническое обслуживание (ТО-2), сезонное техническое обслуживание (СО), текущий ремонт (ТР), капитальный ремонт (КР).

Сезонное техническое обслуживание, проводимое два раза в год, совмещается с очередным ТО-1 или ТО-2, и отдельно не планируется. Капитальный ремонт электробусов предусматривается выполнять на специализированных предприятиях.

Техническое обслуживание включает следующие виды работ: уборочно-моечные, контрольно-диагностические, крепежные, регулировочные, смазочные, очистительные, заправочные, электротехнические, работы по обеспечению противопожарной безопасности электробуса и другие работы, выполняемые без разборки агрегатов и снятия с автобуса отдельных узлов и механизмов. Проектом предусматриваются следующие виды:

- ежедневное обслуживание (ЕО);
- первое техническое обслуживание (ТО-1);
- второе техническое обслуживание (ТО-2);
- текущий ремонт (ТР).

Каждый вид технического обслуживания (ТО) включает установленный перечень работ в соответствии с нормативными положениями и требованиями. Эти работы делятся на две составные части: контрольную и сопутствующий текущий ремонт. Контрольная часть операций ТО (диагностическая) является обязательной, а исполнительская часть выполняется по потребности. Это значительно сокращает материальные и трудовые затраты при ТО подвижного состава.

За основу технологии технического обслуживания и текущих ремонтов электробусов принята "Типовая технология ЕО, ТО-1, ТО-2 и сезонного обслуживания электробусов "ВОЛГАБАС 5270Е" (Электробус)". В соответствии с этим приняты следующие основные технологические решения:

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист 9
------	---------	------	-------	-------	------	---------------	-----------

Ежедневное техническое обслуживание (ЕО) выполняют ежедневно при выезде и после возвращения с линии. Основными работами ЕО являются уборочно-моечные и экипировочные, которые дополняются общим осмотром машины и проверкой действия основных ее систем и узлов, определяющих безопасность движения.

При возвращении в парк и после осмотра на контрольно-пропускном пункте, электробусы направляются на участок мойки, где проводятся работы по наружной обмывке, обтирке, уборке. Периодически проводится углубленная мойка салона.

Мойка электробуса производится в автоматическом режиме с использованием моечных порталов и системы оборотного водоснабжения. На участке мойки предусмотрены две автоматические линии.

Процесс мойки осуществляется следующим образом: электробус своим ходом, не превышая максимальной скорости 2 км/ч, проезжает через стационарную моечную установку, состоящую из 4-х вертикальных щеток, причем две из них подвешены на движущихся каретках, что позволяет промывать переднюю и заднюю части электробуса, а две другие щетки служат для мойки боковых частей.

Схема технологического процесса наружной обмывки состоит из:

- заезд электробуса на одну из линий моечного комплекса;
- предварительная обмывка оборотной водой (замачивание). Летом используется отработавшая вода после очистки для охлаждения кузова. Зимой эта вода используется для нагрева кузова перед нанесением моющего средства. Подготовленная таким образом поверхность позволяет более эффективно использовать моющий раствор при его нанесении в последующих операциях;
- нанесение на кузов моющих средств;
- очистки боковых поверхностей щетками портала, вращающимися в сторону, обратную направлению движения портала;
- мойки торцевых поверхностей состава щеточными механизмами;
- окончательного споласкивания проточной водой. Для удаления с поверхности остатков моющего средства производится споласкивание чистой технической водой;
- удаления излишков влаги с поверхностей кузовов производится их обдув.

Загрязненная вода после мойки электробусов самотёком попадает в приямки, предусмотренные в полу участка мойки, откуда насосами перекачивается в помещение насосной на очистные сооружения.

Оборудование для очистки стоков и оборотного водоснабжения, приготовления моющих растворов поставляется комплектно вместе с оборудованием моечного комплекса. Комплектность поставки оборудования для очистки стоков представлена в ведомости оборудования арх. № 79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В1.

Приготовление всех моющих растворов осуществляется в автоматическом режиме с помощью дозирующих насосов, подключаемых к таре с моющим концентратом. Кислотные моющие средства, используемые для мойки, состоят из смеси органических и минеральных кислот, поверхностно-активных веществ, ингибиторов коррозии, комплексных добавок. Рабочие концентрации кислотного моющего средства составляет 2-5 %. Щелочные моющие средства состоят из смеси поверхностно активных веществ, гидроксидов, консерванты, добавки. Рабочие концентрации щелочного моющего средства 1-2 %. Моющие средства поставляются в концентрированном виде в пластиковых канистрах объемом 20 литров. Хранение моющих средств предусматривается в кладовой моющих средств.

Для мойки электробусов используется вода 2-х видов:

- циркуляционная вода из собственной оборотной системы моечного комплекса;
- свежая водопроводная вода для операции ополаскивания.

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							10

В моечном комплексе для обмывки предусматривается система оборотного водоснабжения "грязного" цикла. Циркуляционная вода, используемая для замачивания и мытья электробусов и свежая водопроводная вода для ополаскивания, собираются в общий приямок и насосом подаются на очистные сооружения.

Чистая вода вместе с циркуляционной водой сливаются в первичный отстойник очистных сооружений, восполняя и обновляя объем циркуляционной воды.

Очистные сооружения состоят из отстойников и установок очистки.

Загрязненная вода из приямков насосами перекачивается в емкость первичного отстоя, где производится осаждение взвешенных частиц. Дно емкости выполнено с уклоном к центру приямка, оседающие твердые частицы накапливаются на дне и стекают к центру приямка, где установлен грязевой насос, который подает осадок обезвоживатель. Далее вода поступает во второй отстойник с коалесцентным модулем, проходя через который вода замедляется в десятки раз, что способствует интенсивному осаждению мелких механических примесей, которые собираются на дне приямка и грязевым насосом подаются на обезвоживатель. Так же во втором отстойнике происходит отделение нефтепродуктов на поверхности воды. Разделенная на 2 фазы жидкость попадает в третью емкость, где установлен сборщик нефтепродуктов, который собирает их с поверхности воды.

После сбора нефтепродуктов вода попадает в насосную камеру объемом откуда насосом подается на установку циклонной сепарации с озонированием. Объем воды проходя через циклонный сепаратор, разделяется на 2 фазы:

- тяжелая (состоящая из остатков твердых взвешенных частиц, которые не осели на предыдущих этапах, размер отделяемых частиц до 50 мкм) - выводится через сливное отверстие в нижней части циклона и возвращается в первый приямок;
- легкая (предварительно осветленная вода) через выходной патрубок гидроциклона идет на насос подпора, который подает эту воду на дисковый фильтр со степенью очистки 15 мкм.

После дискового фильтра вода проходит через инжектор вентури, где происходит подмес озона от озонатора производительностью 10 г/ч. Озон являясь сильным окислителем, смешанный с водой выполняет несколько функций: обеззараживание воды, окисление свободных ионов металлов, разрушение молекул ПАВ. Очищенная циркуляционная вода подается в накопительный бак оборотной воды и вновь подается на моечное оборудование.

Состав очищенной оборотной воды соответствует требованиям МУ 2.1.5.1183-03 "Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий. Методические указания".

Излишки стоков после накопительной емкости оборотной воды подаются на установки электрофлотации для очистки перед сбросом в канализацию.

Установки электрофлотации позволяют эффективно очистить воду от тонкодисперсных взвешенных веществ, продуктов нефтепереработки, поверхностно-активных веществ (ПАВ). Процесс электрофлотации основан на всплывании частиц дисперсной фазы за счет пузырьков газа: водорода и кислорода. Присутствующие в воде ПАВ способствуют слипанию газовых пузырьков с частицами загрязнений и образованию на поверхности раствора пенного слоя. Сюда же выносятся отдельные компоненты моющих средств, физически абсорбирующиеся на частицах загрязнений и образующие нерастворимые комплексы с загрязнителями. Скапливающаяся на поверхности пена удаляется скребками в шламовую емкость. Вода после электрофлотационной обработки, насосом прокачивается через мембрану ультрафильтрации (со степенью очистки 0,05 мкм) и попадает в накопительную емкость. После ультрафильтрации из воды удаляются практически все взвешенные вещества, оксиды металлов, крупные молекулы нерастворимых солей, остатки нефтепродуктов, ПАВ, органические молекулы. Установки работают в автоматическом режиме. В

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист 11

электрофлотационных установках применяются электроды переменной полярности. Это позволяет избежать ускоренного расхода анода и соответственно исключить его частую замену. В системе предусмотрена смена полярности после каждого цикла работы. Продолжительность цикла работы 1 час, что позволяет очистить один электрод и восстановить другой.

Осадок с установок электрофлотации и 2-х секций отстойников подается на установку сгущения и обезвоживания осадка. Фильтрат возвращается в первую секцию отстойника. Отжатый шлам выгружается в контейнер для дальнейшего вывоза специализированной организацией на утилизацию.

После окончания автоматической мойки электробуса производится ручная протирка зеркал, световых приборов, протирка пола салона, уборка кабины водителя. Уборка салона автобуса осуществляется в ручном режиме специальным уборочным оборудованием.

Углубленная влажная уборка салона производится по необходимости. В состав работ по углубленной мойки салона входят следующие операции:

- протирка внутри стекол кабины водителя;
- протирка наружных поверхностей плафонов освещения салона;
- протирка потолка салона;
- удаление сторонних надписей;
- очистка сидений пылесосом;
- обработка обивки сидений пятновыводителем.

После мойки электробусы поступают на открытую стоянку, а нуждающиеся в ТО и ремонте – в соответствующие производственные зоны.

Участок диагностики

Участок диагностики предназначен для проведения контрольно-диагностических операций для определения необходимого объема работ на ТО-1, ТО-2 и ТР, а также для проведения аккредитованного технического осмотра электробусов в соответствии с требованиями Министерства транспорта РФ.

Диагностика является частью технологических процессов технического обслуживания (ТО) и текущего ремонта (ТР), которая обеспечивает получение исходной информации о техническом состоянии электробуса. На диагностической линии производится проверка тормозной системы, проверка узлов рулевого управления и спидометров, проверка углов установки колес, боковой увод, техническое диагностирование шин, измерение шумовых характеристик, а также проверка и регулировка внешних световых приборов.

В рамках работ по ежедневному обслуживанию периодически проводятся работы по техническому обслуживанию, в том числе крышевого оборудования электробусов.

Первое техническое обслуживание (ТО-1) заключается в наружном техническом осмотре всего электробуса и выполнении в установленном объеме контрольно-диагностических, крепежных, регулировочных, смазочных, электротехнических и заправочных работ с проверкой работы приводов, рулевого управления, тормозов и других механизмов.

Проводится ТО-1 периодически через установленные интервалы по пробегу и должно обеспечить безотказную работу агрегатов, механизмов и систем электробуса в пределах установленной периодичности.

Инд. № подл.	Взам. инв. №
	Подп. и дата

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							12

Участок ТО-1 и ЕО

Водителями-перегонщиками электробусы подают на участок ТО-1 и ЕО для проведения комплекса работ. Две поточные линии участка ТО-1 и ЕО на три позиции каждая оборудованы площадками доступа на крышу и смотровыми канавами. Глубина осмотровых канав составляет 1200 мм от уровня пола. Пол канав имеет уклон в сторону трапа. На въездной части смотровых канав предусматриваются рассекатели высотой 150 мм, также вдоль канав размещаются колесоотбойники. Для обеспечения возможности замены блоков аккумуляторных батарей предусмотрен мостовой однобалочный подвесной кран грузоподъемностью 2 т.

Второе техническое обслуживание (ТО-2) включает выполнение в установленном объеме крепежных, регулировочных, смазочных и других работ, а также проверку действия агрегатов, механизмов и приборов в процессе работы.

Текущий ремонт заключается в восстановлении исправности и работоспособности агрегатов и узлов электробуса. С этой целью проводятся разборочно-сборочные, слесарные и другие работы, а также замена требующих ремонта деталей в агрегатах (кроме базовых) и отдельных узлов и агрегатов в электробусе.

Участок ТО-2 и ТР

Для проведения работ на участке ТО-2 и ТР предусмотрены три стационарных рабочих поста, оборудованных смотровыми канавами и площадками доступа на крышу электробуса, и десять рабочих постов, оснащенных комплектами передвижных гидравлических подъемников (шесть комплектов – для электробусов БК и четыре комплекта – для электробусов ОБК). Глубина осмотровых канав составляет 1200 мм от уровня пола. Пол канав имеет уклон в сторону трапов. На въездной части смотровых канав предусматриваются рассекатели высотой 150 мм, также вдоль канав размещаются колесоотбойники.

Для обеспечения возможности замены тяжелых узлов и агрегатов на участке предусмотрены четыре мостовых однобалочных подвесных крана грузоподъемностью 2 т.

На участках ЕО и ТО-1, ТО-2 и ТР предусмотрены посты выдачи трех сортов масла и одного сорта антифриза объединенные в централизованную систему раздачи. Централизованная система раздачи масла и технических жидкостей состоит из емкостей для хранения смазочных материалов и технических жидкостей, размещаемых на складе ГСМ, дозирующих насосов, трубопроводов и терминалов раздачи масла, расположенных на рабочих постах. Электронная фиксация объема выдачи масла и антифриза осуществляется с использованием электронных ключей доступа, закрепленных за специалистами, ответственными за процесс заправки и доливки моторными, трансмиссионными маслами и спецжидкостями.

При осуществлении работ по замене масел и антифриза слив из агрегатов и последующая транспортировка производится с помощью мобильного устройства. Временное хранение отработанных масел производится на складе ГСМ с последующей передачей на переработку в специализированную организацию.

Также на постах предусматривается централизованная раздача сжатого воздуха для обеспечения работы пневматического инструмента.

Помимо работ на специализированных постах, текущий ремонт включает в себя участковые работы.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							13

Кузовной участок

Кузовные, сварочные и жестяницкие работы, входящие в объем текущего ремонта, проводятся на кузовном участке, где предусмотрено размещение трех ремонтных постов. Для вывешивания электробусов имеется два комплекта передвижных гидравлических подъемников. Для ремонтных работ предусмотрен комплект оборудования для правки кузовов, сварочное оборудование для сварки поврежденных металлических элементов, ручной инструмент. Для удаления вредностей, выделяющихся при проведении сварочных работ, предусмотрен передвижной фильтровентиляционный агрегат.

Участок окраски

Участок предназначен для восстановления поврежденного в ходе эксплуатации лакокрасочного покрытия на электробусах, а также для нанесения логотипов и рекламных надписей.

Окрасочные работы, входящие в объем текущего ремонта, проводятся на участке окраски, оборудованном двумя камерами: для подготовки поверхности и окрасочно-сушильной, а также вспомогательным постом. Рядом располагаются краскоприготовительная, колеровочная и склад ЛКМ.

Восстановление лакокрасочного покрытия предусматривает следующие виды работ:

- внешний осмотр лакокрасочного покрытия с выявлением мест, подлежащих восстановлению;
- механическая зачистка повреждённого покрытия;
- обезжиривание;
- восстановление промежуточного грунтовочного слоя;
- защита мест, неподлежащих окрашиванию;
- шпаклевание сильно поврежденных участков с последующей шлифовкой;
- обеспыливание и обезжиривание поверхностей перед окрашиванием;
- нанесение грунтовочного покрытия;
- нанесение необходимого количества слоев эмали с промежуточной сушкой;
- сушка лакокрасочных материалов при температуре до 80⁰С;
- локальное восстановление покрытия (до 3 м²) с сушкой ИК-панелями;
- нанесение надписей;

Окрасочно-сушильная камера оснащена приточно-вытяжными вентиляторами во взрывозащищенном исполнении, с теплообменным блоком, работающем на электричестве, выносным пультом управления и освещением. Нанесение материалов в камере производится пневматическим методом. Окрашивание небольших участков поверхности и нанесение надписей производится кистью. Малярные работы на высоте более 1,5 м проводят с помощью передвижных подъемных платформ.

Текущий запас лакокрасочных материалов в количестве не более трехсуточной потребности хранится на складе ЛКМ. Хранение красок предусматривается в таре объемом не более 20 литров. Приготовление красок осуществляется в краскоприготовительной на специальном столе для смешивания красок, который оборудован приточно-вытяжным зонтом. Для более точного подбора цвета лакокрасочного материала предусмотрена колеровочная, в которой производится колеровка материала, и выкраска тестовых образцов. Камера оборудована приточно-вытяжной вентиляцией и фильтром для нераспространения паров лакокрасочных материалов в объем помещения. На вспомогательном poste производится удаление изоляционных материалов и нанесение рекламных материалов.

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

79136-ИОС7-ТЧ

Лист

14

Обойный участок

Предназначен для ремонта сидений и спинок, замены или ремонта обивки салона. На участке предусмотрен раскройный стол и швейная машина, а также стенд для обивки подушек и спинок сидений.

Участок ремонта отопителей и кондиционеров

Участок предназначен для диагностики, регулировки и ремонта приборов систем отопления и кондиционирования.

Слесарно-механический участок

Участок предназначен для аварийного ремонта несложных деталей и узлов, снятых с электробуса. На участке предусмотрено следующее оборудование: токарный, фрезерный, вертикально-сверлильный, отрезной, заточный и точильно-шлифовальный станки, пресс, слесарные верстаки.

Участок ремонта электрооборудования

Предназначено для проверки и мелкого ремонта приборов электрооборудования: блоков тягового привода, инверторов, блоков автоматов защиты, зарядных разъемов, фар и др. Техническое обслуживание и ремонт ведут при частичной разборке оборудования, производят очистку и замену вышедших из строя деталей, сборку и контрольные проверки.

Для проведения работ предусматриваются: столы электромонтажника для проведения разборочно-сборочных и паяльных работ. Для проведения паяльных работ рабочие места оснащены вытяжными устройствами.

Пневмомеханический участок

Участок предназначен для проверки компрессоров, пневмоагрегатов, узлов и деталей пневматического оборудования. Проверка производится на специальном стенде, работы проводятся на слесарных верстаках.

Агрегатный участок

На участке производят ремонт агрегатов трансмиссии, рулевых управлений, тормозов и др. Ремонт заключается в разборке агрегатов, мойке деталей, их дефектовке, сборке и испытании агрегатов.

Для мойки деталей, снятых с электробусов, предусматривается моечная двухступенчатая машина, в которой задействован замкнутый цикл использования экологически безопасного моющего раствора. Для проведения работ на участке предусмотрены: стенд для испытания, обкатки и регулировки гидронасосов, пресс гидравлический с закрытой рамой, стенд контрольно-измерительный для проверки электрооборудования, стенд для ремонта радиаторов, сверлильный и заточный станки.

Участок диагностики и ремонта электронных систем

Участок предназначен для проведения технического обслуживания, проверок, регулировок и мелкого ремонта электронного оборудования и аппаратуры, а также систем видеонаблюдения, информационного оборудования и т.п.

Шиномонтажный участок

Шиномонтажные и шиноремонтные работы включают демонтаж и монтаж шин, контроль состояния шин, ремонт камер, балансировку колес и выполняются на шиномонтажном участке. Участок оснащен автоматической мойкой колес, шиномонтажным стендом, пневматическим борторасширителем, стендом для балансировки колес, клетью для накачивания колес, машинкой для нарезки протектора

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							15

шин, ванной для тестирования колес на герметичность, подкатным вулканизатором, а также тележкой для снятия и транспортировки колес.

Аккумуляторная

Аккумуляторные работы заключаются в подзарядке, зарядке и ремонте аккумуляторных батарей и выполняются в аккумуляторной.

Участок организован как самостоятельное подразделение с замкнутым технологическим циклом.

В составе участка предусмотрены:

- участок обслуживания;
- зарядная кислотных аккумуляторов;
- зарядная щелочных аккумуляторов;
- операторская;
- дистилляторная.

Ремонтные работы с аккумуляторами предусматриваются в объеме доливки электролита и подзарядки.

Зарядка батарей обслуживаемых электробусов производится в зарядной щелочных аккумуляторов, где размещаются восемь шкафов для зарядки АКБ. Шкафы оборудованы вытяжной вентиляцией для отвода образующегося в процессе зарядки водорода.

Для зарядки аккумуляторных батарей напольного транспорта предназначена зарядная кислотных батарей, где размещается четыре зарядных шкафа.

Для приготовления электролита предусмотрено помещение с соответствующим оборудованием. Концентрированный электролит поступает на участок в специальных емкостях, после чего производится его разбавление до необходимой концентрации и разлив по аккумуляторным батареям.

Хранение использованных и новых аккумуляторных батарей предусматривается на складе аккумуляторов в многоярусных стеллажах.

Складское хозяйство

С целью обеспечения нормативного запаса деталей, запасных частей, материалов и агрегатов, необходимых для обеспечения непрерывной работы по техническому обслуживанию электробусов, предусматриваются следующие внутрикорпусные склады:

- склад шин;
- склад стекла;
- склад агрегатов и узлов;
- кладовая инструмента;
- склад пластика;
- склад металла;
- склад ГСМ;
- склад подготовки производства (СПП);
- склад запасных частей;
- склад аккумуляторов;
- кладовая списанных узлов и агрегатов;
- кладовая моющих средств;
- склад ЛКМ.

Доставка грузов на склады производится автомобильным транспортом, электропогрузчиками и электротележками.

Хранение поступающих на склады материалов и изделий производится в стеллажах, обслуживаемых электропогрузчиками и ручными штабелерами.

Подача грузов на участки-потребители осуществляется электропогрузчиками и электротележками.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							16

**КПП с административными помещениями и зоной осмотра.
Площадки №1 и №2**

Контрольно-пропускные пункты (КПП) предназначены для организации пропускного режима на территорию автобусного парка. Оборудование КПП обеспечивает необходимую пропускную способность и возможность досмотра транспорта, контроля технического состояния выходящих из парка и возвращающихся в парк автобусов, проверки наличия и путевой документации у водителей, и удовлетворяет следующим требованиям:

- исключает возможность несанкционированного проникновения через КПП на территорию парка людей и транспортных средств;
- способствует сокращению времени на проверку документов и досмотр транспорта;
- способствует исключению (сведению к минимуму) ошибок охранника при пропуске людей и транспорта.

Здание КПП одноэтажное, прямоугольное с габаритными размерами в плане (длина x ширина): 69,5 x 18 м.

По функциональному назначению здание КПП условно делится на две части:

- зона осмотра транспорта;
- административные помещения.

Зона осмотра представляет собой навес, расположенный между осями 3-8, А-Г, размерами в плане: 36 x 18 м. Под навесом размещены четыре въезда, три из которых оснащены смотровыми ямами для осмотра транспортных средств. Высота навеса до низа строительных конструкций перекрытия 4,5 м.

Линейный транспорт (электробусы) после окончания рабочей смены при въезде в парк проходят через контрольно-пропускной пункт, где производится осмотр и контроль комплектности электробусов, проверка путевых документов, принимаются заявки водителей на устранение неисправностей, выявленных в процессе эксплуатации. При отсутствии неисправностей электробус направляют на мойку, откуда далее на стоянку.

Максимальный возврат автобусов в парк осуществляется в течение трех с половиной часов. Пропускная способность каждого поста (определяется исходя из максимального количества электробусов, прибывающих с маршрута в течении часа) – 14 единиц/час.

Перед въездом на территорию автобусного парка предусматривается подъемное ограждение с приводом от электродвигателя. На время выезда автобусов из парка в рейс и их возвращения вышеуказанное ограждение находится в положении "открыто", при этом контроль за въездом/выездом на территорию парка предусматривается системой автоматического распознавания государственных номеров. Система автоматического распознавания государственных номеров предназначена для управления открытием шлагбаума на основе изображения государственного номера электробуса, полученного от видеокамеры за въездом в парк и его последующего анализа в базе данных системы. Система работает как в ручном, так и автоматическом режиме. В ночное время после возвращения автобусов в парк ворота переводят в положение "закрыто".

Угловое расположение помещения охраны КПП позволяет визуально контролировать въезд транспорта на территорию парка. Помещение охраны КПП оборудовано системой автоматического распознавания государственных номеров, видеонаблюдением и оборудованием для дистанционного управления шлагбаумом.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изн.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							17

Комплекс мойки подвижного состава. Площадка №1

Комплекс мойки подвижного состава предназначен для проведения работ по наружной обмывке электробусов, обтирке, уборке, а также для углубленной мойки салона.

Комплекс мойки подвижного состава состоит из трех пролетов шириной 7,5 м и одного 6-метрового пролета. Длина здания 60 м. В осях 1-11, Б-Д высота пролета 6 м, в осях 1-6, А-Б отметка пола второго этажа +3,000. На первом этаже расположены: кладовая моющих средств, насосная, участок углубленной мойки салона и инженерные помещения, на втором этаже расположены бытовые помещения. Общая площадь корпуса составляет 1890 м². Сводные данные по площадям участков комплекса приведены в таблице 4.2.

Таблица 4.2

Наименование участков	Площадь, м ²
на отм. 0,000:	
1 Участок мойки	1340
2 Насосная	138
3 Участок углубленной мойки салона	104
4 Кладовая моющих веществ	36
5 Вспомогательные помещения	92
Итого:	1710
на отм. +3,000:	
6 Административно-бытовые помещения	80
7 Вспомогательные помещения	100
Итого:	180
Всего:	1890

При возвращении в парк и после осмотра на контрольно-пропускном пункте, электробусы направляются в комплекс мойки подвижного состава.

Мойка электробусов производится в автоматическом режиме с использованием моечных порталов и системы оборотного водоснабжения. В комплексе мойки предусмотрено три автоматических линии.

Процесс мойки осуществляется следующим образом: электробус своим ходом, не превышая максимальной скорости 2 км/ч, проезжает через стационарную моечную установку, состоящую из 4-х вертикальных щеток, причем две из них подвешены на движущихся каретках, что позволяет промывать переднюю и заднюю части электробуса, а две другие щетки служат для мойки боковых частей.

Схема технологического процесса наружной обмывки состоит из:

- заезд электробуса на одну из линий моечного комплекса;
- предварительная обмывка оборотной водой (замачивание). Летом используется отработавшая вода после очистки для охлаждения кузова. Зимой эта вода используется для нагрева кузова перед нанесением моющего средства. Подготовленная таким образом поверхность позволяет более эффективно использовать моющий раствор при его нанесении в последующих операциях;
- нанесение на кузов моющих средств;
- очистки боковых поверхностей щетками портала, вращающимися в сторону, обратную направлению движения портала;
- мойки торцевых поверхностей состава щеточными механизмами;

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							18

- окончательного споласкивания проточной водой. Для удаления с поверхности остатков моющего средства производится споласкивание чистой технической водой;
- удаления излишков влаги с поверхностей кузовов производится их обдув.

Загрязненная вода после мойки электробусов самотёком попадает в приемки, предусмотренные в полу участка мойки, откуда насосами перекачивается в помещение насосной на очистные сооружения.

Оборудование для очистки стоков и оборотного водоснабжения, приготовления моющих растворов поставляется комплектно вместе с оборудованием моечного комплекса. Комплектность поставки оборудования для очистки стоков представлена в ведомости оборудования арх. № 79136.1-2-ИОС7-ГЧЗ.В.

Приготовление всех моющих растворов осуществляется в автоматическом режиме с помощью дозирующих насосов, подключаемых к таре с моющим концентратом. Кислотные моющие средства, используемые для мойки, состоят из смеси органических и минеральных кислот, поверхностно-активных веществ, ингибиторов коррозии, комплексных добавок. Рабочие концентрации кислотного моющего средства составляет 2-5 %. Щелочные моющие средства состоят из смеси поверхностно активных веществ, гидроксидов, консерванты, добавки. Рабочие концентрации щелочного моющего средства 1-2 %. Моющие средства поставляются в концентрированном виде в пластиковых канистрах объемом 20 литров. Хранение моющих средств предусматривается в кладовой моющих средств.

Для мойки электробусов используется вода 2-х видов:

- циркуляционная вода из собственной оборотной системы моечного комплекса;
- свежая водопроводная вода для операции ополаскивания.

В моечном комплексе для обмывки предусматривается система оборотного водоснабжения "грязного" цикла. Циркуляционная вода, используемая для замачивания и мытья электробусов и свежая водопроводная вода для ополаскивания, собираются в общий приемок и насосом подаются на очистные сооружения.

Чистая вода вместе с циркуляционной водой сливаются в первичный отстойник очистных сооружений, восполняя и обновляя объем циркуляционной воды.

Очистные сооружения состоят из отстойников и установок очистки.

Загрязненная вода из приемков насосами перекачивается в емкость первичного отстоя, где производится осаждение взвешенных частиц. Дно емкости выполнено с уклоном к центру приемка, оседающие твердые частицы накапливаются на дне и стекают к центру приемка, где установлен грязевой насос, который подает осадок обезвоживатель. Далее вода перекачивается поступает во второй отстойник с коалесцентным модулем, проходя через который вода замедляется в десятки раз, что способствует интенсивному осаждению мелких механических примесей, которые собираются на дне приемка и грязевым насосом подаются на обезвоживатель. Так же во втором отстойнике происходит отделение нефтепродуктов на поверхности воды. Разделенная на 2 фазы жидкость попадает в третью емкость, где установлен сборщик нефтепродуктов, который собирает их с поверхности воды.

После сбора нефтепродуктов вода попадает в насосную камеру объемом откуда насосом подается на установку циклонной сепарации с озонированием. Объем воды проходя через циклонный сепаратор, разделяется на 2 фазы:

- тяжелая (состоящая из остатков твердых взвешенных частиц, которые не осели на предыдущих этапах, размер отделяемых частиц до 50 мкм) - выводится через сливное отверстие в нижней части циклона и возвращается в первый приемок;
- легкая (предварительно осветленная вода) через выходной патрубок гидроциклона идет на насос подпора, который подает эту воду на дисковый фильтр со степенью очистки 15 мкм.

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							19

После дискового фильтра вода проходит через инжектор вентури, где происходит подмес озона от озонатора производительностью 10 г/ч. Озон являясь сильным окислителем, смешанный с водой выполняет несколько функций: обеззараживание воды, окисление свободных ионов металлов, разрушение молекул ПАВ. Очищенная циркуляционная вода подается в накопительный бак оборотной воды и вновь подается на моечное оборудование.

Состав очищенной оборотной воды соответствует требованиям МУ 2.1.5.1183-03 "Санитарно-эпидемиологический надзор за использованием воды в системах технического водоснабжения промышленных предприятий. Методические указания".

Излишки стоков после накопительной емкости оборотной воды подаются на установки электрофлотации для очистки перед сбросом в канализацию.

Установки электрофлотации позволяют эффективно очистить воду от тонкодисперсных взвешенных веществ, продуктов нефтепереработки, поверхностно-активных веществ (ПАВ). Процесс электрофлотации основан на всплытии частиц дисперсной фазы за счет пузырьков газа: водорода и кислорода. Присутствующие в воде ПАВ способствуют слипанию газовых пузырьков с частицами загрязнений и образованию на поверхности раствора пенного слоя. Сюда же выносятся отдельные компоненты моющих средств, физически абсорбирующиеся на частицах загрязнений и образующие нерастворимые комплексы с загрязнителями. Скапливающаяся на поверхности пена удаляется скребками в шламовую емкость. Вода после электрофлотационной обработки, насосом прокачивается через мембрану ультрафильтрации (со степенью очистки 0,05 мкм) и попадает в накопительную емкость. После ультрафильтрации из воды удаляются практически все взвешенные вещества, оксиды металлов, крупные молекулы нерастворимых солей, остатки нефтепродуктов, ПАВ, органические молекулы. Установки работают в автоматическом режиме. В электрофлотационных установках применяются электроды переменной полярности. Это позволяет избежать ускоренного расхода анода и соответственно исключить его частую замену. В системе предусмотрена смена полярности после каждого цикла работы. Продолжительность цикла работы 1 час, что позволяет очистить один электрод и восстановить другой.

Осадок с установок электрофлотации и 2-х секций отстойников подается на установку сгущения и обезвоживания осадка. Фильтрат возвращается в первую секцию отстойника. Отжатый шлам выгружается в контейнер для дальнейшего вывоза специализированной организацией на утилизацию.

После окончания автоматической мойки электробуса производится ручная протирка зеркал, световых приборов, протирка пола салона, уборка кабины водителя. Уборка салона автобуса осуществляется в ручном режиме специальным уборочным оборудованием.

Углубленная влажная уборка салона производится по необходимости. В состав работ по углубленной мойке салона входят следующие операции:

- протирка внутри стекол кабины водителя;
- протирка наружных поверхностей плафонов освещения салона;
- протирка потолка салона;
- удаление сторонних надписей;
- очистка сидений пылесосом, обработка обивки сидений пятновыводителем.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							20

Площадка для хранения линейного подвижного состава с навесами на 260 машиномест для электробусов длиной до 13 м. Площадка №1.

Площадка для хранения линейного подвижного состава на 100 машиномест для сочленённых электробусов длиной до 19 м. Площадка №2

Согласно технического задания предусматриваются открытые стоянки для хранения линейного транспорта (электробусов) в количестве суммарно 360 единиц, в том числе:

- большого класса – 260 единиц на площадке № 1;
- особо большого класса – 100 единиц на площадке № 2.

Площадки для хранения линейного подвижного состава представляют собой открытые неотапливаемые навесы без ограждения по периметру, оборудованные устройствами для зарядки электробусов. Для обеспечения безопасности предусмотрены продольные колесоотбои.

Для хранения предусматриваются несколько площадок с различной вместимостью:

Площадка № 1:

- одна открытая стоянка для электробусов БК на 31 машиноместо;
- две открытые стоянки для электробусов БК на 52 машиноместа каждая;
- три открытые стоянки для электробусов БК на 33 машиноместа каждая;
- одна открытая стоянка для электробусов БК на 26 машиномест.

Площадка № 2:

- одна открытая стоянка для электробусов ОБК на 28 машиномест;
- две открытые стоянки для электробусов ОБК на 36 машиномест каждая.

Схема расстановки линейного транспорта на открытых стоянках, габариты приближения линейного транспорта друг к другу и к элементам строительных конструкции соответствуют нормативным требованиям.

Постановка линейного транспорта на место стоянки осуществляется под углом 45 градусов к направлению движения без подачи задним ходом.

Схемы постановки и выезда из мест стоянки указаны на листах графической части.

Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП. Площадки №1 и № 2

Площадки предназначены для размещения хозяйственной техники парка.

Площадка № 1. Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП рассчитана на две единицы техники, имеет габарит в плане (длина x ширина): 23,0 x 4,7 м. Площадка оборудована навесом для защиты от атмосферных осадков, неотапливаемая. Высота до низа строительных конструкций составляет 5,0 м. Площадь 108 м².

Площадка № 2. Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП рассчитана на десять единиц хозяйственной техники, имеет габарит в плане (длина x ширина): 90,0 x 4,7 м. Площадка оборудована навесом для защиты от атмосферных осадков, неотапливаемая. Высота до низа строительных конструкций составляет 5,0 м. Площадь 423 м².

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							21

Площадка для сбора твердых бытовых и производственных отходов с контейнерами. Площадки №1 и № 2

Площадки предназначены для временного сбора и хранения твердых бытовых и производственных отходов, образующихся на объектах и территории автопарка, перед отправкой на утилизацию.

Доставка и отгрузка контейнеров производится автомобильным транспортом. Хранение отходов производится в контейнерах для мусора и отходов производства, контейнерах оцинкованных передвижных для бытовых отходов и таре, предназначенных для определенного вида отходов: металлолома, бытовых отходов, отработанных масел.

Площадка № 1 и № 2. Каждая площадка для сбора твердых бытовых и производственных отходов имеет габарит в плане: 12 х 6 м. Площадь составляет 72 м². Площадки крытые с ограждением по периметру из профлиста. Высота до низа строительных конструкций составляет 4,5 м.

Крытая площадка для хранения баллонов со сварочными газами. Площадка №2

Площадка предназначена для приема, временного хранения и выдачи баллонов с невзрывоопасными техническими газами для производственных нужд. Площадка рассчитана на хранение в шести металлических контейнерах по 8 баллонов 48-ми наполненных и пустых баллонов.

Предусматривается хранение баллонов с кислородом, аргоном и углекислым газом, вместимостью 40 литров, под давлением 15-20 Мпа.

Соотношение между количествами баллонов с разными газами в различных комбинациях в пределах общей вместимости площадки, причем баллоны с разными газами должны быть сгруппированы и разделены перегородками. Перегородки предусматриваются несгораемыми, высотой 2,5 м, а в нижней части на высоту не менее 15 см перегородка предусматривается глухой.

Площадка крытая, имеет ограждение из профлиста по периметру. Площадь 39,6 м².

Доставка баллонов с техническими газами осуществляется автотранспортом.

Площадка оборудована подвесным электрическим краном грузоподъемностью 1 т для операций погрузки-разгрузки и транспортировки контейнеров с баллонами внутри площадки. Требования к электрооборудованию соответствуют классу В1Г. В соответствии с пунктом 7.3.44б ПУЭ отметка подкранового пути выбрана 7,2 м, т.е. обеспечивается трехметровая зона от открытого технологического оборудования (баллонов). Подвесной кран предусматривается оборудовать защитным приспособлением - поддоном, исключающим попадание масла на баллоны.

Для постоянных потребителей небольших количеств технических газов у каждого рабочего места допускается размещать не более 2-х баллонов вместимостью 40 л. Расстояние между каждой парой баллонов должно быть не менее 12,0 м на каждом уровне размещения баллонов.

Хранение баллонов с взрывоопасными техническими газами (пропан и ацетилен) предусматривается отдельно в металлических шкафах по 6 баллонов. Металлические шкафы располагаются снаружи у глухой стены кузовного участка АПК. Баллоны у рабочего места (стол сварщика) предусматривается размещать в металлических шкафах на два баллона и закреплять. Шкафы с баллонами должны запираются на замок.

Транспортирование баллонов к рабочему месту осуществляется на специальных тележках.

Расходы технических газов приведены в таблице 4.3.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							22

Таблица 4.3

Наименование потребителей	Рабочее давление, МПа	Часовой расход, нм ³ /ч		Годовой расход, нм ³
		максимальный	средний	
<i>Аргон</i>				
Административно-производственный корпус	0,04	1,152	0,768	150,0
<i>Углекислый газ</i>				
Административно-производственный корпус	0,04	2,59	1,554	303,0
<i>Кислород</i>				
Административно-производственный корпус	0,02	2,496	1,7472	350,0
<i>Пропан</i>				
Административно-производственный корпус	0,02	3,00	2,00	400,0
<i>Ацетилен</i>				
Административно-производственный корпус	0,02	3,00	2,00	320,0

Расчет количества баллонов

Углекислый газ: в баллоне 12,6 м³ газа.

Годовой расход 303,0 м³: 12,6 м³ = 24 баллона в год : 12 месяцев = 2,0 баллона в месяц.

Аргон: в баллоне 6 м³ газообразного аргона.

Годовой расход 150,0 м³: 6 м³ = 25 баллонов в год : 12 месяцев = 2,08 баллона в месяц.

Кислород: в баллоне 6 м³ газообразного кислорода.

Годовой расход 350,0 м³: 6 м³ = 58,3 баллона в год : 12 месяцев = 4,86 баллонов в месяц.

Пропан: в баллоне 11,4 м³ газообразного пропан-бутана.

Годовой расход 400,0 м³: 11,4 м³ = 35,0 баллонов в год : 12 месяцев = 2,92 баллона в месяц.

Ацетилен: в баллоне 5,32 м³ газа.

Годовой расход 320,0 м³: 5,32 м³ = 60,0 баллонов в год : 12 месяцев = 5,0 баллона в месяц.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					79136-ИОС7-ТЧ	Лист
			Изм.	Код.уч.	Лист	Недок		Подп.

5 Данные о трудоемкости изготовления продукции

Трудоемкость технического обслуживания и текущего ремонта электробусов определена на основании "Типовой технологии ЕО, ТО-1, ТО-2 и сезонного обслуживания электробусов "ВОЛГАБАС 5270Е" (Электробус)", а также по ОНТП 01-91/РОСАВТОТРАНС. Сводные данные нормативной трудоемкости по типам электробусов приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

№ п/п	Тип электробуса	Количество	Трудоемкость воздействия, чел.-ч.			
			ЕО	ТО-1	ТО-2	ТР (на 1000 км пробега)
1	БК	280	1,07	8,23	15,09	4,2
2	ОБК	120	1,41	16,46	30,18	6,2

Годовая трудоемкость технического обслуживания и ремонта электробусов определена с учетом периодичности проведения воздействий, а также с учетом коэффициентов корректирования нормативной трудоемкости ремонтных работ согласно ОНТП 01-91. Сводные данные годовой трудоемкости по видам работ приведены в таблице 5.2.

Таблица 5.2

Наименование ремонта и вид работ		Годовая трудоемкость, чел. ч.
1	Ежедневное техническое обслуживание ЕОс (моечно-уборочные работы), в том числе:	105 777
	для БК	64 386
	для ОБК	41 391
2	Ежедневное техническое обслуживание ЕОс (контрольно-регулирующие работы)	36 500
3	Ежедневное техническое обслуживание ЕОт (периодические работы технического обслуживания)	18 180
3	Техническое обслуживание ТО-1	10 631
4	Техническое обслуживание ТО-2	19 704
5	Текущий ремонт ТР, в том числе:	125 104
	для БК	76 626
	для ОБК	48 478
6	Диагностические работы (Д)	4 960
	Всего:	320 796

Расчеты минимального количества постов для проведения работ ЕО, ТО-1, ТО-2, ТР произведены в соответствии с ОНТП 01-91/ Росавтотранс. Принятое в проекте количество постов приведено в таблице 5.3.

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

79136-ИОС7-ТЧ

Лист

24

Таблица 5.3

Вид обслуживания	Количество рабочих постов	Количество постов ожидания	Общее количество постов
Диагностика (Д)	1	1	2
Ежедневное техническое обслуживание (ЕОс) (моечно-уборочные работы)	5 (на двух площадках)	5 (на улице)	10
Ежедневное техническое обслуживание (ЕОт)	2	1	3
Первое техническое обслуживание (ТО-1)	2	1	3
Второе техническое обслуживание (ТО-2)	2	1	3
Текущий ремонт (ТР)	6 (БК) + 4 (ОБК)	2	12

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата

79136-ИОС7-ТЧ

Лист

25

6 Обоснование потребности в основных видах ресурсов для технологических нужд

Для проведения ремонтных работ на объектах автобусного парка используется оборудование и инструмент, потребляющие электроэнергию, сжатый воздух, воду, технические газы.

Часовой расход энергоносителей принят по паспортным данным или аналогам оборудования.

Годовой расход энергоносителей (сжатый воздух, вода, технические газы) рассчитан, исходя из часового расхода, эффективного фонда времени работы оборудования, коэффициента загрузки оборудования.

Установленная мощность принята по паспортным данным или аналогам оборудования.

Сводные данные о потребности в энергоресурсах, сжатом воздухе и воде приведены в таблице 6.1.

Таблица 6.1

Наименование объектов	Установленная электрическая мощность оборудования, кВт	Годовые расходы	
		Сжатый воздух, тыс. нм ³	Вода на промышленные нужды, м ³
Площадка №1			
1 КПП с административными помещениями и зоной осмотра	2	-	-
2 Комплекс мойки подвижного состава	208	118	25 500
3 Площадка для хранения линейного подвижного состава с навесами на 260 машиномест для электробусов длиной до 13 м	16 900	-	-
4 Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП	-	-	-
5 Площадка для сбора твёрдых бытовых и производственных отходов с контейнерами	-	-	-
Итого:	17 110	118	25 500
Площадка №2			
1 КПП с административными помещениями и зоной осмотра	2	-	-
2 Административно-производственный комплекс	3 210	814	10 890
3 Площадка для хранения линейного подвижного состава на 100 машиномест для сочлененных электробусов длиной до 19 м	15 300	-	-
4 Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП	-	-	-
5 Площадка для сбора твёрдых бытовых и производственных отходов с контейнерами	-	-	-
6 Крытая площадка для хранения баллонов со сварочными газами	-	-	-
Итого:	18 512	814	10 890
Всего:	35 662	932	36 390

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист 26
------	---------	------	-------	-------	------	---------------	------------

Для обеспечения техническими газами технологических потребителей на кузовном участке АПК предусмотрено наличие:

- углекислого газа - 2 баллона по 40 л;
- аргона - 2 баллона по 40 л;
- кислорода – 5 баллонов по 40 л;
- ацетилена – 5 баллонов по 40 л;
- пропана – 3 баллона по 50 л.

Снабжение потребителей идёт непосредственно из баллонов, устанавливаемых на штатное место тележки сварочного полуавтомата.

Хранение заполненных и пустых баллонов невзрывоопасных газов предусматривается на крытой площадке для хранения баллонов со сварочными газами (площадка № 2). Хранение взрывоопасных газов предусматривается в металлических шкафах снаружи у глухой стены кузовного участка АПК.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					79136-ИОС7-ТЧ	Лист
								27
Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата			

7 Описание мест расположения приборов учета используемых в производственном процессе энергетических ресурсов и устройств сбора и передачи данных от таких приборов

Для проведения работ в автобусном парке используется оборудование, потребляющее электроэнергию, сжатый воздух и воду.

Проектной документацией предусмотрено:

1 По электроснабжению:

Электроснабжение АПК предусмотрено от ТП 0,4 кВ, расположенной в корпусе. Приборы учета расхода электроэнергии предусматриваются на вводных панелях распределительного устройства РУ-0,4 кВ в трансформаторной подстанции. В качестве прибора учета электроэнергии используются счетчики, обеспечивающие передачу показаний в автоматизированную систему учета энергии.

Электроснабжение комплекса мойки подвижного состава предусматривается через ГРЩ. Приборы учета расхода электроэнергии предусматриваются на вводных панелях распределительного устройства.

Электроснабжение площадок хранения линейного подвижного состава предусматривается от трансформаторных подстанций 10/0,4 кВ, расположенных вблизи потребителей – зарядных устройств электробусов. Приборы учета расхода электроэнергии предусматриваются на вводных панелях распределительных устройств. В качестве прибора учета электроэнергии используются счетчики, обеспечивающие передачу показаний в автоматизированную систему учета энергии.

2 По теплоснабжению, отоплению и вентиляции:

Обеспечение теплоснабжением проектируемых объектов предусматривается от городских сетей теплоснабжения. Учет тепловых потоков осуществляется теплосчетчиками, первичные преобразователи которого устанавливаются на подающем и обратном трубопроводах теплосети с выносом показаний в систему диспетчеризации парка. Обеспечение теплом предусматривается от индивидуальных тепловых пунктов.

3 По водопотреблению

В соответствии с СП 30.13330.2016 для учета водопотребления на вводе водопровода в АПК и комплекс мойки подвижного состава предусмотрены счетчики в водомерных узлах.

Подробное описание мест расположения приборов учета приведено в соответствующих разделах проектной документации.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							28

8 Описание источников поступления сырья и материалов

Для проведения ремонтных работ в автобусном парке требуется использование основных и вспомогательных материалов, а также комплектующих изделий.

Поставка материалов и комплектующих изделий производится на соответствующие склады, из которых по мере необходимости осуществляется передача непосредственно к местам потребления.

Данные о потреблении материалов, комплектующих изделий и их количестве приведены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

Наименование сырья и материалов, поступающих в производство	Единица измерения	Годовая потребность
I Основные материалы и полуфабрикаты		
1 Масла	т	4,8
2 Технические жидкости (ядовитые)	т	3,0
3 Химические (серная кислота, электролит, моющее)	т	53,0
4 Лакокрасочные материалы	т	9,0
5 Металлопрокат	т	50
6 Электроды сварочные	т	10
7 Обивочные материалы	т	0,1
II Комплектующие изделия		
1 Запчасти	т	1325
2 Авторезины	т	16
3 Тормозные колодки	т	13,2
4 Аккумуляторные батареи	т	30
5 Масляные фильтры	т	7,0
6 Стекло	т	1,0
7 Пластиковые элементы кузова	т	1,0
III Вспомогательные материалы		
1 Ветошь	т	8,0
2 Кожа, резина, бумага, картон, стекло и т.д.	т	20,0
3 Сухие фильтры	т	2,0
4 Круги абразивные	т	0,1
Итого:	т	1553,2

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист 29
------	---------	------	-------	-------	------	---------------	------------

9 Описание требований к параметрам и качественным характеристикам продукции

К линейному автомобильному электротранспорту предъявляют высокие требования по надежности и работоспособности, так как от этого зависит безопасность движения. После технического обслуживания и текущего ремонта подвижной состав должен отвечать основным требованиям, предъявляемым к параметрам и качественным характеристикам в соответствии с нормами по техническому обслуживанию и текущему ремонту. Одним из основных требований является выполнение качественного ремонта для снижения отказов в работе электробусов в пути следования.

Для снижения отказов в работе узлов и деталей электробусов в проектной документации применены прогрессивные технологические процессы и оборудование, средства диагностики, механизация производства, а также централизованное снабжение материалами и запасными частями.

Применение на участках ТО-1 и ЕО, ТО-2 и ТР стационарных площадок для обслуживания крышевого оборудования, использование смотровых канав, совместно с использованием средств малой механизации при проведении технического обслуживания и текущего ремонта, обеспечивает максимальную доступность всех частей и узлов электробусов, улучшает условия труда, что значительно облегчает выполнение требуемых работ и повышает качество их выполнения.

Применение автоматизированных моечных комплексов позволяет производить эффективную очистку электробусов от пыли и грязи, что значительно облегчает труд рабочих по обнаружению дефектов, а также обеспечивает комфортные условия для пассажиров.

Условия хранения автобусной техники соответствуют предъявляемым нормам и требованиям. Наличие отапливаемого административно-производственного корпуса позволяет создать оптимальные условия труда работающих.

Применение данных решений при техническом обслуживании и текущих ремонтах подвижного состава позволяют улучшить основные эксплуатационные характеристики, а именно повысить надежность, уровень комфорта и снизить уровень отказов в работе автотранспорта.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							30

10 Обоснование показателей и характеристик принятых технологических процессов и оборудования

Технологические решения разработаны в соответствии с нормами технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта.

Подробное описание принятых технологических процессов приведено в разделе "4" данной пояснительной записки.

Количество основного оборудования по объектам парка определено согласно "Табелю технологического оборудования и специализированного инструмента для АТП, БЦТО и ПАТО", разработанному НИИАТом, "Нормокомплектam технологического оборудования для зон и участков АТП различной мощности", а также на основании производственной необходимости, и составляет 252 единицы.

Проектной документацией предусмотрено применение современного высокопроизводительного оборудования, отвечающего заданным точностным параметрам. При выборе технологического оборудования максимально использовано оборудование российских производителей. Сводные данные по оборудованию приведены в таблице 10.1.

Таблица 10.1

Наименование отделений и участков	Количество технологического оборудования, ед.		
	Всего	в том числе	
		основное	вспомогательное
Площадка №1, в том числе:	317	3	314
1 КПП с административными помещениями и зоной осмотра	36	-	36
2 Комплекс мойки подвижного состава	13	3	10
3 Площадка для хранения линейного подвижного состава с навесами на 260 машиномест для электробусов длиной до 13 м	260	-	260
4 Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП	-	-	-
5 Площадка для сбора твёрдых бытовых и производственных отходов с контейнерами	8	-	8

Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							31

Продолжение таблицы 10.1

Наименование отделений и участков	Количество технологического оборудования, ед.		
	Всего	в том числе	
		основное	вспомогательное
Площадка №2, в том числе:	1125	249	876
1 КПП с административными помещениями и зоной осмотра	36	-	36
2 Административно-производственный комплекс	981	249	732
3 Площадка для хранения линейного подвижного состава на 100 машиномест для сочлененных электробусов длиной до 19 м	100	-	100
4 Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП	-	-	-
5 Площадка для сбора твёрдых бытовых и производственных отходов с контейнерами	-	-	-
6 Крытая площадка для хранения баллонов со сварочными газами	8	-	8
Всего:	1442	252	1190

Режим работы

В соответствии с заданием на проектирование и нормами технологического проектирования ОНТП 01-91 для объектов парка приняты следующие режимы работы:

1. Для комплекса мойки подвижного состава и участка мойки АПК:
 - количество рабочих дней в году – 365;
 - число рабочих смен в сутки – 3;
 - продолжительность смены – 8 часов;
 - продолжительность работы рабочего в течение недели – 38,5 часов.
2. Для остальных производственных участков АПК (кроме участка окраски):
 - количество рабочих дней в году – 305;
 - число рабочих смен в сутки – 2;
 - продолжительность смены – 8 часов;
 - продолжительность работы рабочего в течение недели – 40 часов.
3. Для участка окраски АПК:
 - количество рабочих дней в году – 255;
 - число рабочих смен в сутки – 1;
 - продолжительность смены – 8 часов;
 - продолжительность работы рабочего в течение недели – 40 часов.
4. КПП с административными помещениями и зоной осмотра:
 - количество рабочих дней в году – 365;
 - число рабочих смен в сутки – 2;
 - продолжительность смены – 12 часов;
 - продолжительность работы рабочего в течение недели – 38,5 часов.

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							32

Для основного оборудования фонды времени работы определены расчетным путем исходя из количества рабочих дней, сменности работы и продолжительности смены. Сводные данные по фондам времени работы основного оборудования приведены в таблице 10.2.

Таблица 10.2

Наименование групп оборудования	Количество смен в сутки	Эффективный годовой фонд времени оборудования, ч.
1 Металлорежущее	2	4500
2 Сварочное	2	4500
3 Окрасочное	1	1900
4 Сборочное	2	4500
5 Моечное	3	8200
6 Прочее	2	4500

Подробный перечень принятого оборудования приведен в ведомостях оборудования.

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							33

11 Обоснование количества и типов вспомогательного оборудования, в том числе грузоподъемного оборудования, транспортных средств и механизмов

Вспомогательное оборудование является неотъемлемой частью оборудования по всем технологическим переделам и принято без расчета из условия обеспечения выполнения всех операций согласно технологическим процессам.

Количество вспомогательного оборудования приведено в сводных данных по оборудованию (таблица 10.1) и составляет 1190 единиц.

Полный перечень и характеристики вспомогательного оборудования приведены в ведомостях оборудования.

Тип и грузоподъемность подъемно-транспортного оборудования и средств механизации выбраны в зависимости от характеристик перемещаемых грузов: габаритных размеров и массы изделий, а также от выполняемых технологических операций и планировочных решений участков.

Подбор кранового оборудования по грузоподъемности произведен исходя из максимальной массы перемещаемых грузов вместе с грузозахватными приспособлениями по ближайшей большей величине из представленного ряда грузоподъемностей.

Режим работы кранового оборудования – А3, определен согласно ГОСТ 34017-2016 "Краны грузоподъемные. Классификация режимов работы".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			79136-ИОС7-ТЧ						
Изм.	Код.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

12 Перечень мероприятий по обеспечению выполнения требований, предъявляемых к техническим устройствам, оборудованию, зданиям, строениям и сооружениям на опасных производственных объектах

Согласно Федеральному закону РФ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов" от 21.07.1997г. № 116-ФЗ проектируемые здания не относятся к опасным производственным объектам.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							35

13 Сведения о расчетной численности, профессионально-квалификационном составе работников с распределением по группам производственных процессов, число рабочих мест и их оснащённость

Численность основных рабочих административно-производственного корпуса определена на основании расчетов по трудоемкости производства работ. Численность рабочих комплекса мойки подвижного состава и моечного участка в АПК определена по представленному ГУП "Пассажиравтотранс" штатному расписанию и рабочим местам в соответствии с набором оборудования и сменностью работы оборудования. Остальные работающие приняты по нормам технологического проектирования.

Эффективный годовой фонд времени основных и вспомогательных рабочих для работающих в одну и две смены с продолжительностью смены 8 часов принят по ОНТП 15-93 и составляет 1720 часов, для участков, работающих при круглосуточном, круглогодичном режиме работы - 1650 часов.

Данные по численности работающих приведены в таблице 13.1.

Профессионально-квалификационный состав рабочих с распределением по группам производственных процессов приведен в таблице 13.2.

Таблица 13.1

Наименование здания	Наименования категорий работающих						Всего работающих	
	основных рабочих		вспомогательных рабочих		руководителей, специалистов и служащих			
	Всего	в т. ч. в макс. смену	Всего	в т. ч. в макс. смену	Всего	в т. ч. в макс. смену	Всего	в т. ч. в макс. смену
Площадка №1:								
КПП с административными помещениями и зоной осмотра	12	3	-	-	-	-	12	3
Комплекс мойки подвижного состава	24	8	-	-	3	1	27	9
Площадка для хранения линейного подвижного состава с навесами на 260 машиномест для электробусов длиной до 13 м	2	1	-	-	-	-	2	1
Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП	-	-	-	-	-	-	-	-
Площадка для сбора твёрдых бытовых и производственных отходов с контейнерами	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого на площадке №1:	38	12	-	-	3	1	41	13

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Индв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №			

79136-ИОС7-ТЧ

Лист

36

Продолжение таблицы 13.1

Наименование здания	Наименования категорий работающих						Всего работающих	
	основных рабочих		вспомогательных рабочих		руководителей, специалистов и служащих			
	Всего	в т. ч. в макс. смену	Всего	в т. ч. в макс. смену	Всего	в т. ч. в макс. смену	Всего	в т. ч. в макс. смену
Площадка №2:								
КПП с административными помещениями и зоной осмотра	12	3	-	-	-	-	12	3
Административно-производственный комплекс	160	85	64	28	75	62	299	175
Площадка для хранения линейного подвижного состава на 100 машиномест для сочлененных электробусов длиной до 19 м	2	1	-	-	-	-	2	1
Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП	-	-	-	-	-	-	-	-
Площадка для сбора твердых бытовых и производственных отходов с контейнерами	-	-	-	-	-	-	-	-
Крытая площадка для хранения баллонов со сварочными газами	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого на площадке №2:	174	89	64	28	75	62	313	179
Всего:	212	101	64	28	78	63	354	192

Таблица 13.2

Наименование профессий работающих	Группа производственных процессов	Всего		в том числе в максимальную смену		в том числе максимально в сутки	
		мужчин	женщин	мужчин	женщин	мужчин	женщин
Площадка № 2:							
Административно-производственный корпус							
<i>Участок ТО-1 и ЕО</i>							
- слесарь по ремонту подвижного состава	2г	24	-	12	-	24	-
- слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	16	11	-	6	-	11	-
- слесарь по ремонту подвижного состава	16	10	-	5	-	10	-

Взам. инв. №	Инд. № подл.	Подп. и дата
		Инд. № подл.

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							37

Продолжение таблицы 13.2

Наименование профессий работающих	Группа производственных процессов	Всего		в том числе в максимальную смену		в том числе максимально в сутки	
		мужчин	женщин	мужчин	женщин	мужчин	женщин
Участок диагностики							
- оператор технического осмотра	16	2	-	1	-	2	-
- эксперт-автотехник	16	2	-	1	-	2	-
Участок ТО-2 и ТР							
- слесарь по ремонту подвижного состава	1в	32	-	16	-	32	-
- слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	16	4	-	2	-	4	-
-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	16	4	-	2	-	4	-
- сварщик	36	2	-	1	-	2	-
Агрегатный участок							
- слесарь по ремонту агрегатов	16	6	-	3	-	6	-
Слесарно-механический участок							
- станочник широкого профиля	1в	4	-	2	-	4	-
- слесарь механосборочных работ	16	2	-	1	-	2	-
Пневмомеханический участок							
- слесарь- механик	16	6	-	3	-	6	-
Аккумуляторный участок							
- аккумуляторщик	36	4	-	2	-	4	-
Шиномонтажный участок							
- слесарь-ремонтник	16	2	-	1	-	2	-
- вулканизаторщик	26	1	-	1	-	1	-
Кузовной участок							
- электрогазосварщик	36	2	-	1	-	2	-
- жестянщик	16	2	-	1	-	2	-
- слесарь-ремонтник	16	6	-	3	-	6	-
Обойный участок							
- обойщик	16	-	3	-	2	-	3
Участок ремонта электрооборудования							
- слесарь-электрик по ремонту электрооборудования	16	1	-	1	-	1	-
- паяльщик	36	1	-	1	-	1	-

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							38

Продолжение таблицы 13.2

Наименование профессий работающих	Группа производственных процессов	Всего		в том числе в максимальную смену		в том числе максимально в сутки	
		мужчин	женщин	мужчин	женщин	мужчин	женщин
Участок диагностики и ремонта электронных систем							
-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики	1б	3	-	2	-	3	-
Участок ремонта отопителей и кондиционеров							
- слесарь-ремонтник	1б	6	-	3	-	6	-
Участок окраски							
- маляр	3б	-	7	-	7	-	7
- подсобный рабочий	3б	3	-	3	-	3	-
Участок мойки							
- мойщик	2в	2	6	1	3	2	5
- оператор	2в	5	-	1	-	3	-
Складское хозяйство							
- кладовщик	1б	-	5	-	3	-	5
- грузчик	1в	2	-	1	-	2	-
Общекорпусные службы							
- слесарь по ремонту оборудования	2в	7	-	5	-	7	-
- водитель по перегону ПС	1а	32	-	8	-	24	-
- водитель спецтехники	1а	5	-	2	-	5	-
- уборщик производственных помещений	2в	-	5	-	3	-	5
- уборщик территории	2г	5	-	3	-	5	-
Персонал управления предприятием	1а	19	-	17	-	17	
Персонал эксплуатационной службы	1а	37	-	31	-	31	
Персонал производственно-технической службы	1а	13	-	10	-	10	
Инженер по безопасности движения	1а	3	-	2	-	2	
Ревизор автотранспорта	1а	3	-	2	-	2	
Итого по АПК:		273	26	157	18	250	25
Электромонтажник (зарядка ПС)	2г	2	-	1	-	2	-
КПП с административными помещениями и зоной осмотра							
- механик контрольно-пропускного пункта	2г	12	-	3	-	6	-
Всего по площадке № 2:		287	26	161	18	258	25

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							39

Продолжение таблицы 13.2

Наименование профессий работающих	Группа производственных процессов	Всего		в том числе в максимальную смену		в том числе максимально в сутки	
		мужчин	женщин	мужчин	женщин	мужчин	женщин
Площадка №1:							
Комплекс мойки подвижного состава							
- мойщик	2в	3	11	1	5	2	8
- оператор	2в	10	-	2	-	6	-
Персонал управления предприятием	1а	3	-	1	-	1	-
Итого:		16	11	4	5	9	8
Электромонтажник (зарядка ПС)	2г	2	-	1	-	2	-
КПП с административными помещениями и зоной осмотра							
- механик контрольно-пропускного пункта	2г	12	-	3	-	6	-
Всего по площадке №1:		30	11	8	5	17	8
ВСЕГО:		317	37	169	23	275	33
в т.ч. основных рабочих		185	27	84	17	166	23
вспомогательных рабочих		56	10	22	6	46	10
руководителей, специалистов и служащих		78	-	63	-	63	-

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							40

14 Перечень мероприятий, обеспечивающих соблюдение требований по охране труда при эксплуатации производственных и непроизводственных объектов капитального строительства

Принятые в проектной документации решения по обеспечению надлежащих условий труда работающих и технике безопасности технологических производств и оборудования соответствуют государственным нормативным требованиям по охране труда, в том числе санитарным нормам и правилам, строительным нормам и правилам, правилам устройства и безопасной эксплуатации оборудования.

Безопасность процессов достигается упреждением опасной аварийной ситуации и в течение всего времени их функционирования должна быть обеспечена:

- использованием помещений, удовлетворяющих соответствующим требованиям и комфорта работающих;
- рациональным размещением оборудования и организацией рабочих мест;
- применением сертифицированного оборудования;
- профессиональным отбором, обучением работающих, проверкой их знаний и навыков безопасности труда;
- осуществлением технических и организационных мер по предотвращению пожара (или взрыва) и противопожарной защите;
- соблюдением установленного порядка и организованности на каждом рабочем месте,
- высокой производственной, технологической и трудовой дисциплиной.

Проектной документацией предусматривается установка только сертифицированного оборудования. Размещение технологического оборудования обеспечивает свободный доступ к нему и соблюдение правил техники безопасности.

Основными вредными производственными факторами, влияющие на воздух рабочей зоны корпуса, являются сварочные и паяльные операции. Для создания нормальных условий труда на данных позициях запроектированы пылеулавливающие агрегаты.

Главным источником шума является механообрабатывающее оборудование и моечное оборудование.

Источниками вибрации являются металлорежущие станки и ручной инструмент.

Для создания необходимых санитарно-бытовых условий и обеспечения безопасной работы при эксплуатации объекта проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия:

- установка металлорежущих станков на виброизолирующие опоры;
- комплекс мероприятий по защите от шума (выгороженные помещения, применение шумоизолирующих строительных материалов, работа производственного персонала в средствах индивидуальной защиты (СИЗ) органов слуха (беруши, наушники);
- учитывая незначительный временной фактор при работе с ручным инструментом (2-3 часа в смену), мероприятия по защите от вибрации проектной документацией не предусматриваются;
- для создания светового комфорта предусматривается согласно СП 52.13330.2016 искусственное и комбинированное освещение во всех помещениях в зависимости от характеристики зрительной работы для создания светового комфорта;

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							41

- для проведения сборочно-разборочных работ, требующих высокой точности в цехах и участках принят разряд и подразряд зрительных работ – IIIб. В цехах и участках, а также в смотровых канавах, где выполняются работы малой точности, принят разряд и подразряд зрительных работ – Vб, на остальных участках – IVб, в кладовых – VI;
- на участках, где выполняются точные зрительные работы, к совмещенному освещению добавляется местное, устанавливаемое на рабочих местах;
- для обеспечения нормальных условий труда во всех производственных помещениях принята температура воздуха 18-20оС, относительная влажность 40-60 %;
- в связи с наличием процессов мойки, характеризующихся повышенной влажностью, на участке мойки составов применена общеобменная вентиляция повышенной кратности воздухообмена для создания комфортных условий работы персонала;
- размещение участков, имеющих повышенный уровень производственных вредностей в изолированных помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией;
- оснащение оборудования, при работе которого выделяются вредные газы, тепло, пары воды и моющих растворов, местными отсосами;
- применение механизированного технологического оборудования и приспособлений;
- ширина проездов и проходов, размеры между ремонтными позициями приняты по нормам технологического проектирования.

На производственных участках ежедневно проводится влажная уборка с применением моющих и дезинфицирующих средств.

При разработке технологических решений для обеспечения необходимого уровня пожарной безопасности все помещения АПК оборудованы автоматическими установками пожаротушения (кроме помещений В4 и Д), порошковыми огнетушителями, противопожарным инвентарем в соответствии с действующими нормами и правилами.

Санитарно-бытовое обслуживание работающих предусмотрено в бытовых помещениях, размещаемых в административно-производственном корпусе и в комплексе мойки подвижного состава.

Организация питания работающих предусматривается в столовой, размещаемой в административно-производственном корпусе.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							42

15 Описание автоматизированных систем, используемых в производственном процессе

Проектной документацией предусматривается система автоматического управления и диспетчеризации инженерной инфраструктуры, расположенной на территории автобусного парка.

Система диспетчерского управления объекта позволяет обеспечить:

- централизованный контроль состояния инженерных систем;
- автоматизированное управление инженерными и технологическими сетями и системами;
- оптимизация расходов на обслуживание, планирование профилактических и регламентных работ;
- автоматическое накопление и хранение информации о системах;
- комфортные условия работы, соответствующие современным требованиям;
- повышенный уровень надежности и долговечности инженерных систем;
- автоматизированное энергосбережение и учет энергопотребления;
- высокая эффективность управления объектом;
- повышенный уровень безопасности;
- принудительное оповещение об аварийных ситуациях.

Система диспетчеризации и управления системами автоматики зданий обеспечивает средства для отображения информации о работе систем инженерной инфраструктуры и позволяет в соответствии с уровнем доступа оказывать влияние на работу систем.

Управление технологическими операциями мойки электробусов производится с пультов управления, расположенных в операторских. Все операции обмывки наружных поверхностей подвижного состава полностью автоматизированы и включаются от сигнала фотоэлементов. Приготовление моющих растворов осуществляется в автоматическом режиме.

Очистные сооружения оборотного водоснабжения участка мойки составов АПК и комплекса мойки подвижного состава работают в автоматическом режиме. При снижении уровня очищенной оборотной воды в резервуаре очищенной оборотной воды до определенной отметки, которая контролируется датчиком уровня, происходит автоматический запуск контура очистных сооружений очистки оборотной воды, производительность очистных сооружений контура очистки оборотной воды автоматически регулируется для поддержания заданного уровня в резервуаре очищенной оборотной воды.

При достижении определенной отметки воды в отстойнике, которая контролируется датчиком уровня, происходит автоматический запуск оборудования доочистки сточных вод для сброса в систему канализации парка. Контур очистки сточных вод работает в автоматическом режиме и отключается при достижении рабочей отметки уровня воды в отстойнике.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист 43

16 Результаты расчетов о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники

Данные о количестве и составе вредных выбросов в атмосферу от технологического оборудования приведены в таблице 16.1.

Таблица 16.1

Наименование отделения, участка	Выбросы в атмосферу	
	Наименование вредных выбросов	Количество, г/с
Площадка № 1		
1 Комплекс мойки подвижного состава	пары моющего раствора	0,0176
Площадка № 2		
2 Административно-производственный корпус		
Участок мойки	пары моющего раствора	0,0285
Пневмомеханический участок	пыль абразивная	0,019
	пыль металлическая	0,029
Агрегатный участок	пары щелочного моющего раствора (калия гидроксида)	0,01
	испарения растворителя Кемисол ВМ, Формула-2002 (предельные углеводороды С10-С14)	0,0045
Аккумуляторная	пары серной кислоты	0,0078
	натрий гидроксид	0,000018
Участок ремонта электрооборудования	свинец	0,000005
	олово оксид	0,0000033
Участок диагностики и ремонта электронных систем	свинец	0,000005
	олово оксид	0,0000033
Слесарно-механический участок	аэрозоль эмульсола	0,0000075
	пыль абразивная	0,0114
	пыль металлическая	0,0174
Кузовной участок	железа оксид	0,0032
	марганец и его соединения	0,00079
	пыль неорганическая, содержащая SiO ₂	0,000179
Участок ТО-2 и ТР	пыль абразивная	0,0268
	пыль металлическая	0,0222
	оксиды азота	0,00085
Шиномонтажный участок	сера диоксид-Ангидрид сернистый	0,0001213
	углерод оксид	0,06829
	углеводороды	0,0103117
Участок окраски	пары натрия карбонат	0,00161
	сернистый ангидрид	2,25x10 ⁻⁵
Участок окраски	толуол	0,0182
	этиловый спирт	0,0149
Участок окраски	пыль	0,0096

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист 44
------	---------	------	-------	-------	------	---------------	------------

Продолжение таблицы 16.1

Наименование отделения, участка	Выбросы в атмосферу	
	Наименование вредных выбросов	Количество, г/с
Участок окраски	Ксилол	0,1303
	Ацетон	0,0387
	Бутанол	0,0303
	Этилцеллозольв	0,0020
	Сольвент-нафта	0,0843
	Уайт-спирит	0,0294
	Взвешенные вещества	0,0063
Краскоприготовительная	Ксилол	0,00546
	Уайт-спирит	0,0268
	Толуол	0,02796
	Этанол	0,00664
	Ацетон	0,08704
	Сольвент-нафта	0,012
Колеровочная	Уайт-спирит	0,024
	Бутанол	0,000295
	Взвешенные вещества	0,000023
	Уайт-спирит	0,000282
	Ксилол	0,0076
	Ацетон	0,16328
	Этанол	0,00768
	Толуол	0,02512
	Этилцеллозольв	0,0001551
	Сольвент нафта	0,00082

В проектируемых объектах при мойке узлов используются моющие растворы, которые периодически проходят регенерацию на установках очистки и возвращаются в производство для повторного применения.

Нефтепродукты и шлам после регенерации моющих растворов вывозятся на утилизацию.

Вода от внутренней уборки салонов электробусов сбрасывается в хоз.-бытовую канализацию. Загрязнения воды от уборки салонов могут включать только биоразлагаемые моющие средства.

Наружная обмывка электробусов производится в комплексе мойки подвижного состава (площадка № 1) и на участке мойки АПК (площадка №2). В комплекте оборудования предусматривается автономная система очистки моющих растворов и оборотной воды от взвешенных частиц, нефтепродуктов. Используется оборотная вода, которая проходит очистку на установках системы очистки и рециркуляции. Образующиеся излишки воды сбрасываются на очистные сооружения, и в дальнейшем (после доочистки до требований норм) в ливневую городскую канализацию. Спрессованный шлам после очистки оборотной воды вывозится специализированной организацией на утилизацию.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							45

17 Перечень мероприятий по предотвращению (сокращению) выбросов и сбросов вредных веществ в окружающую среду

Для предотвращения (сокращения) вредных выбросов в атмосферу и сбросов в водные источники предусмотрены следующие природоохранные мероприятия:

- оборудование рабочих мест проведения сварочных работ передвижными фильтро-вентиляционными рециркуляционными агрегатами со степенью очистки загрязненного воздуха до 80 %, обеспечивающими удаление сварочного аэрозоля непосредственно из места его образования и очистку воздуха, возвращаемого в цех;
- оснащение технологического оборудования (точильно-шлифовального и заточного) пылеулавливающими рециркуляционными агрегатами для очистки воздуха от абразивной и металлической пыли со степенью очистки загрязненного воздуха до 95 %;
- применение фильтров для улавливания аэрозоля, содержащего загрязняющие вещества (олова оксид, свинец и его соединения), образующегося в процессе пайки узлов со степенью очистки загрязненного воздуха до 98 %;
- хранение бочек с маслом на специальных поддонах, предотвращающих розлив масла при аварийных ситуациях;
- применены установки для регенерации моющих растворов с целью их повторного использования. Отработанные растворы вывозятся на утилизацию.
- сбор и временное хранение отходов предусмотрено на специально оборудованных площадках.

Сброс вредных загрязняющих веществ в водные источники отсутствует.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
			79136-ИОС7-ТЧ						
Изм.	Код.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

18 Сведения о виде, составе и планируемом объеме отходов производства, подлежащих утилизации и захоронению, с указанием класса опасности отходов

Сведения о виде, составе, количестве отходов производства, их физико-химическая характеристика, периодичность образования, места образования, а также код отходов в соответствии с федеральным классификационным каталогом отходов, возможность их использования другими предприятиями с целью утилизации и безопасного уничтожения или захоронения на полигонах приведены в таблице 18.1.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					79136-ИОС7-ТЧ	Лист
								47
Изм.	Код.уч.	Лист	Чедок	Подп.	Дата			

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

Таблица 18.1

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, влажность, вес и т.п.)	Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего)		Использование отходов (т/год)		Способ удаления (складирования) отходов	Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО)
										т/сут	т/год	Передано другим предприятиям	Заскладировано в накопителях, щитах, ламах, хранилищах, на полигонах		
						Обтирочный материал, загрязненный нефтью или нефтепродуктами (содержание нефти или нефтепродуктов менее 15 %)	Ремонтные участки	Твердые отходы	1 раз в смену	-	0,531	-	0,531	Металлический контейнер с дальнейшим вывозом на полигон ТБО	91920402604
						Лом и отходы, содержащие незагрязненные черные металлы в виде изделий, кусков, несортированные	Ремонтные участки	Твердые отходы	1 раз в смену	-	29,12	29,12	-	Металлический контейнер с дальнейшим вывозом на переплавку	46101001205
						Абразивные круги отработанные, лом отработанных абразивных кругов	Ремонтные участки	Твердые отходы	1 раз в месяц	-	0,005	0,005	-	Металлический контейнер с дальнейшей передачей на полигон ТБО	45610001515
						Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Автобусный парк	Твердые отходы	2 раза в год	-	0,014	0,014	-	Металлический контейнер с дальнейшей передачей на полигон ТБО	40211001624

79136-ИОСГ-ТЧ

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

Продолжение таблицы 17.1

Изм.	Кол.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Наименование отходов	Место образования отходов (производство, цех, технологический процесс, установка)	Физико-химическая характеристика отходов (состав, содержание элементов, состояние, влажность, вес и т.п.)	Периодичность образования отходов	Количество отходов (всего)		Использование отходов (т/год)		Способ удаления (складирования) отходов	Федеральный классификационный каталог отходов (ФККО)
										т/сут	т/год	Передано другим предприятиям	Заскладировано в накопителях, щитах, ламохра-нилищах, на полигонах		
						Шины пневматические автомобильные отработанные, камеры пневматических шин автомобильных отработанные	Участок шиномонтажный	Твердые отходы	1 раз в неделю	-	4,05	4,05	-	Металлический контейнер с дальнейшим вывозом на полигон ТБО	92111001504 92112001504
						Трубы, трубки из вулканизированной резины, утратившие потребительские свойства, незагрязненные	Участок шиномонтажный	Твердые отходы	1 раз в месяц	-	0,044	0,044	-	Металлический контейнер с дальнейшим вывозом на полигон ТБО	43111001515
						Остатки и огарки стальных сварочных электродов	Сварочный подучасток	Твердые отходы	1 раз в месяц	-	1,2	1,2	-	Металлический контейнер с дальнейшим вывозом на полигон ТБО	91910001205
						Спецодежда из хлопчатобумажного и смешанных волокон, утратившая потребительские свойства, незагрязненная	Автобусный парк	Твердые отходы	2 раза в год	0,011	-	0,011	-	Металлический контейнер с дальнейшим вывозом на полигон	4 02 110 0162 4

79136-ИОСГ-ТЧ

19 Обоснование выбора функционально-технологических, конструктивных и инженерно-технических решений, используемых в объектах производственного назначения, в части обеспечения соответствия зданий, строений и сооружений требованиям энергетической эффективности и требованиям оснащенности их приборами учета используемых энергетических ресурсов

Для минимизации энергозатрат и потребления ресурсов на технологические нужды были приняты следующие решения:

- планы расположения технологического оборудования разработаны с учетом максимального использования естественного освещения, что ведет к сокращению затрат на искусственное освещение;
- использование технологического оборудования с максимально-эффективным КПД;
- максимальное блокирование в одном здании всех технологических процессов и переделов, что обеспечивает существенное снижение расхода тепловой энергии на отопление зданий;
- блокирование включения систем местных отсосов с работой оборудования для их включения только в процессе работы технологического оборудования;
- распределительные щиты низкого напряжения максимально приближены к электропотребителям;
- работа всех моечных установок предусмотрена на системе оборотного водоснабжения;
- предусмотрены воздушные завесы на воротах;
- предусмотрены теплые входные узлы с тамбурами.

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата

79136-ИОС7-ТЧ

Лист

50

20 Описание и обоснование проектных решений, направленных на соблюдение требований технологических регламентов

В основу проектных решений положены:

- Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 "О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию" с актуальными изменениями;
- СП 56.13330.2011 "Производственные здания";
- СП 43.13330.2012 "Сооружения промышленных предприятий";
- СП 44.13330.2011 "Административные и бытовые здания";
- ОНТП 01-91 "Общесоюзные нормы технологического проектирования предприятий автомобильного транспорта";
- СП 12.13130.2009 "Определение категорий помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности";
- СП 37.13330.2012 "Промышленный транспорт";
- СП 51.13330.2011 Защита от шума;
- СП 52.13330.2016 Естественное и искусственное освещение;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 3 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 2.1.3684-21 "Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (вместе с "СанПиН 2.1.3684-21).

В соответствии с указанными документами проектные решения обеспечивают требования по:

- техническому обслуживанию подвижного состава;
- составу и оснащению оборудованием участков;
- размещению и расстановке оборудования;
- определению высоты здания и входящих в него помещений;
- выбору типа и грузоподъемности подъемно-транспортного оборудования;
- охране труда, технике безопасности и противопожарным мероприятиям;
- определению категорий помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.

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

Изм.	Код.уч.	Лист	Недок	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	Лист
							51

21 Описание мероприятий и обоснование проектных решений, направленных на предотвращение несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов

Проектной документацией предусматриваются следующие мероприятия по антитеррористической защищенности объектов:

- территории площадок автопарка имеют инженерное ограждение по всему периметру;
- для доступа на территорию проектной документацией предусмотрены КПП, оборудованные турникетами и средствами досмотра, предусмотрен пост охраны;
- на въездах КПП предусмотрены механизированные шлагбаумы, управление которыми (открытие/закрытие) осуществляется из КПП сотрудниками охраны;
- на территории парка организуется пропускной и внутриобъектовый режимы в соответствии с внутренними организационно-распорядительными документами;
- территория и объекты производства оборудуются комплексной системой охранно-тревожной сигнализации (СОТС) и видеонаблюдения (СОТ) в круглосуточном режиме. Система охраны периметра интегрируется с системой видеонаблюдения, обеспечивающей контроль определенных зон при помощи камер видеонаблюдения. Информация выводится на мониторы поста охраны и приборы охранной сигнализации.

В соответствии требованиями СП 132.13330.2011 "Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования" здания АПК и комплекса мойки подвижного состава оснащаются системами охранной сигнализации, системами видеонаблюдения, а также системами контроля и управления доступом.

Контрольные мероприятия и обслуживание всех систем охраны предусматривается силами сотрудников службы охраны и технических служб парка, а также специализированными организациями по договорам.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					Лист
Изм.	Код.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	79136-ИОС7-ТЧ	52

22 Описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 федерального закона "О транспортной безопасности"

Описание и обоснование проектных решений при реализации требований, предусмотренных статьей 8 федерального закона "о транспортной безопасности" представлены в томе проектной документации "Мероприятия по обеспечению транспортной безопасности".

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					79136-ИОС7-ТЧ	Лист
								53
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	изменен- ных	заменен- ных	новых	аннули- рованных				


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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136-ИОС7-ТЧ

Согласовано

Обозначение	Наименование	Кол-во листов
79136-ИОС7-ГЧ1	Ведомость документов графической части	1
	Площадка № 1	
79136.1 -1-ИОС7-ГЧ2	КПП с административными помещениями и зоной осмотра	5
79136.1-2-ИОС7-ГЧ3	Комплекс мойки подвижного состава	7
79136.1-5.1-ИОС7-ГЧ4	Площадка для хранения линейного подвижного состава с навесами на 260 машиномест для электробусов длиной до 13 м	3
79136.1-5.2-ИОС7-ГЧ5	Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП	2
79136.1-6-ИОС7-ГЧ6	Площадка для сбора твердых бытовых и производственных отходов с контейнерами	3
	Площадка № 2	
79136.2 -1-ИОС7-ГЧ7	КПП с административными помещениями и зоной осмотра	5
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8	Административно-производственный корпус	82
79136.2-6.1-ИОС7-ГЧ9	Площадка для хранения линейного подвижного состава на 100 машиномест для сочленённых электробусов длиной до 19 м	3
79136.2-8-ИОС7-ГЧ10	Площадка для сбора твердых бытовых и производственных отходов с контейнерами	3
79136.2-14-ИОС7-ГЧ11	Крытая площадка для хранения баллонов со сварочными газами	3
79136.2-6.2-ИОС7-ГЧ12	Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП	2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	79136-ИОС7-ГЧ1								
			«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга								
			Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
			Разраб.		Левинский				П	-	1
			Нач. отд.		Маркина				 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
			Н.контр.		Алхасов						
			ГИП		Панюшин						
Ведомость документов графической части											

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования на отм. 0,000. Разрез 1-1	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
79136.1-1-ИОС7-ГЧ2.В	Ведомость оборудования	на 2-х листах

Согласовано


Взам. инв. №

Подп. и дата

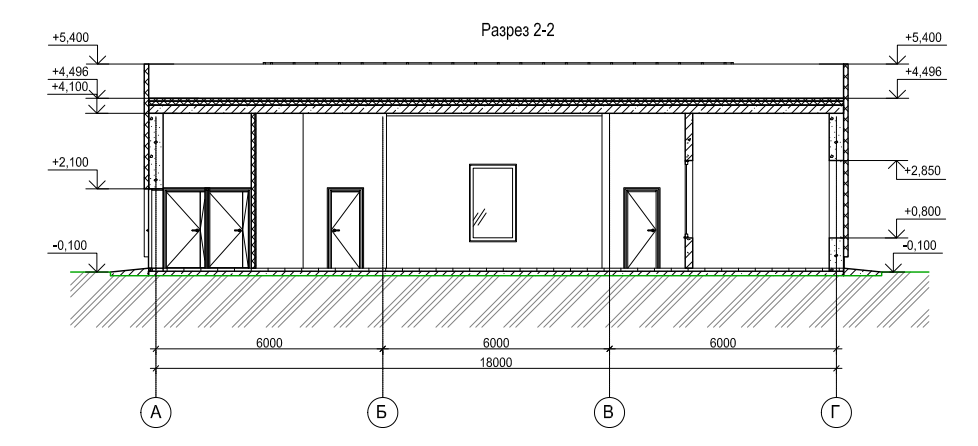
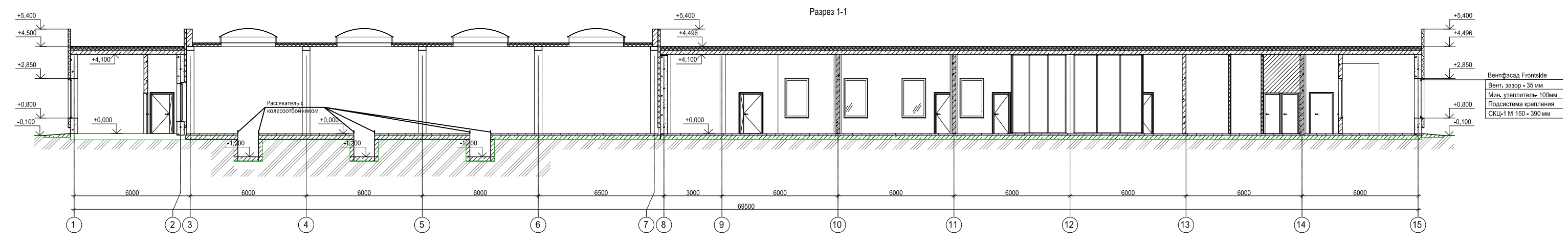
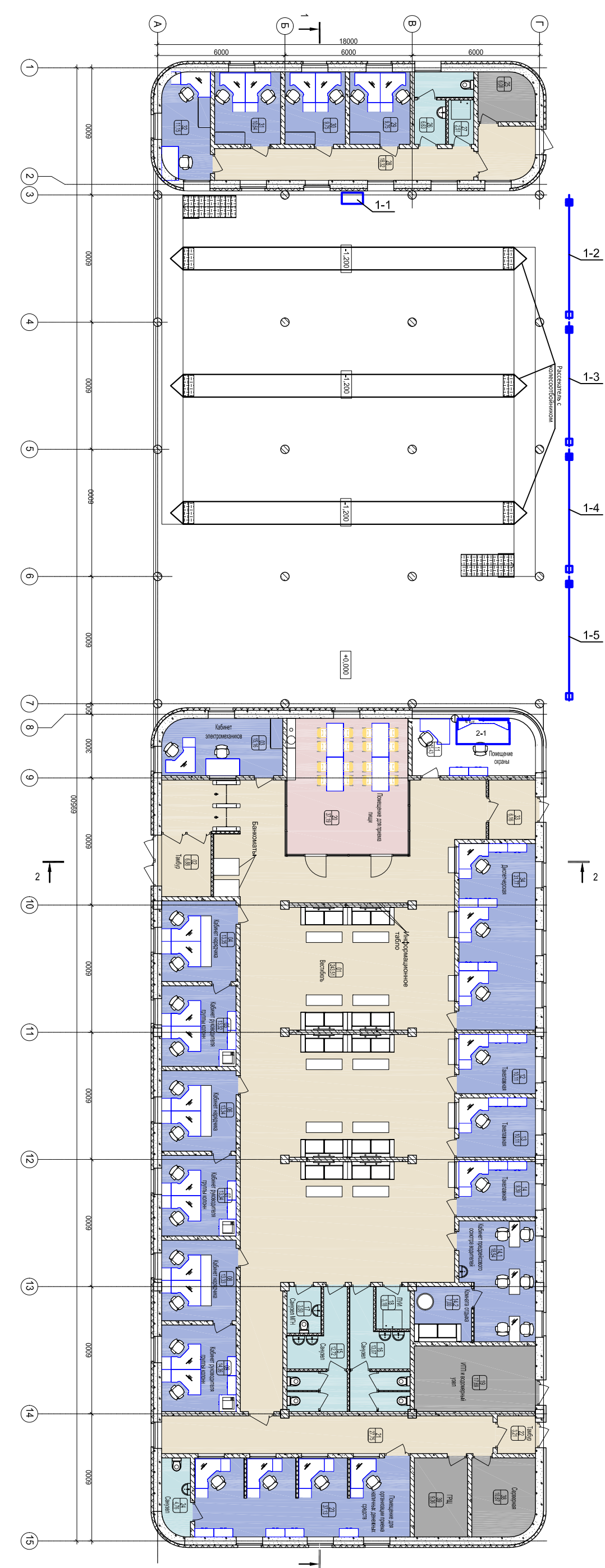
Инв. № подл.

79136.1-1-ИОС7-ГЧ2

«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов	
Разраб.		Левинский				Площадка №1. КПП с административными помещениями и зоной осмотра	П	1	2
Нач. отд.		Маркина					Ведомость графической части	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	
Н.контр.		Алхасов							
ГИП		Панюшин							

План расположения оборудования на отм.0,000



Функциональное зонирование

- Гардеробные, раздевалки
- Места общего пользования
- Производственные помещения
- Санузлы
- Технические помещения

Условные изображения:

- технологическое оборудование

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
01	Вестибюль	243,51	
02	Тамбур	6,88	
03	Помещение охраны	15,16	
04	Кабинет нарядчика	13,35	
05	Кабинет руководителя группы колонн	13,32	
06	Кабинет нарядчика	13,34	
07	Кабинет руководителя группы колонн	13,34	
08	Кабинет нарядчика	13,33	
09	Кабинет руководителя группы колонн	14,36	
11	Кабинет электромехаников	15,43	
12	Такелажная	10,11	
13	Такелажная	10,11	
14	Такелажная	9,39	
14.1	Кабинет предрейсового осмотра водителей	18,54	
14.2	Комната отдыха	7,00	
15	Санузел	12,72	
16	Санузел	13,07	
17	Санузел МГН	3,50	
18	ПУИ	3,18	
19	ИТП и водомерный узел	17,69	
20	Помещение для приема пищи	37,19	
21	Коридор	27,75	
22	Тамбур	3,21	
23	Помещение для организации приема наличных денежных средств	37,13	
24	Санузел	4,76	
25	Серверная	6,08	
26	Санузел	6,63	
27	ПУИ	2,51	
28	Коридор	18,32	
29	Кабинет ОТК	9,75	
30	Кабинет ОТК	9,75	
31	Кабинет ОТК	10,64	
32	Помещение охраны	11,15	
33	Тамбур	6,16	
34	Диспетчерская	31,77	
37	Тамбур	6,62	
38	Серверная	10,87	
39	ГРЩ	9,36	

				79136.1-1-ИОС7-ГЧ2		
				«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга»		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Разраб.		Левинский				
				Площадка №1. КПП с административными помещениями и зоной осмотра		Стация П
				План расположения оборудования на отм.0,000. Разрезы 1-1, 2-2		Лист 2
Нач. отд.	Маркина					АО "ГИПРОТЯЖМАШ" Формат А3х3
Н.контр.	Алхасов					
ГИП	Панюшин					

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

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1-1	Шкаф металлический для инструмента Выдвижные ящики -2 Навесные полки -4 Габаритные размеры: 1000x525x2150 мм	KronVuz Box 1240	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	160	-
1-2... 1-5	Шлагбаум Длина стрелы: 4000 мм. Максимальное время открытия: 6 с. Напряжение: 220 В. Мощность: 0,3 кВт. Диапазон рабочих температур: от минус 40 до плюс 50 °С. В составе (количество дано на один комплект): Стойка шлагбаума Barrier со встроенным блоком управления Ловитель для стрелы Стрела алюминиевая для шлагбаума Брелок-передатчик двух канальный Сигнальная лампа	BARRIER-4000	-	ООО "ДорХан" Московская обл., Одинцовский р-н, с. Акулово, ул. Новая, д. 120	компл.	4		-
б/п	Трал паркинг в термокожухе (система распознавания автомобильных номеров, в составе:	-	-	ООО "Мистерком" Москва, ул. Б. Косинская, 27	шт.	4		-
б/п	Компьютер Монитор Диагональ: 18,5" Источник бесперебойного питания Кабель Коммутатор							


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.1-1-ИОС7-ГЧ2.В				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Площадка № 1 КПП с административными помещениями и зоной осмотра		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савкина				п		п	1	2
Нач.отд.		Маркина				Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»		
Н. контр.		Алхасов								
ГИП		Панюшин								

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	<p>Электропривод откатных ворот Мощность: 250 Вт / 220 В Максимальный вес ворот: 800 кг Скорость открывания: 12 м/мин, в составе (количество дано на один комплект):</p> <p>привод со встроенным блоком управления монтажное основание приемник зубчатая рейка 30x12 М4 (длина одной секции: 1 м) лампа сигнальная 220 В со встроенной антенной фотоэлементы (приемник, передатчик) 25 м ключ-выключатель (накладной)</p>	SLIDING-800	-	ООО "ДорХан" Московская обл., Одинцовский р-н, с. Акулово, ул. Новая, д. 120,	компл.	2		-
б/п	<p>Металлоискатель портативный «СФИНКС ВМ-611Х» Напряжение питания 9,0 Вт. Рабочая частота 50 Гц Габаритные размеры, мм 420x80x30</p>	СФИНКС ВМ-611Х	-	Торговая сеть	шт.	1		-
б/п	<p>Досмотровое устройство (зеркало) для осмотра грузовых транспортных средств, неосвещенных и труднодоступных мест в помещениях Телескопическая штанга. Длина до 1850 мм. Две светодиодные лампочки.</p>	13.1-2-203	-	Торговая сеть	шт.	1		-
б/п	Течеискатель	ТГП-11	-	Торговая сеть	шт.	2		-
2-1	<p>Пульт дежурного по парку Мощность 2,5 кВт. Напряжение 220 В Габаритные размеры: 2500x1200x1600 мм в составе:</p> <p>Контрольное световое табло оповещения водителей о дорожных условиях; Контрольное световое табло контроля за прибытием</p>	ПУ-ДП-01	-	ООО "УК Крон" г. Ростов-на-Дону	шт.	1	230	-

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.1-1-ИОС7-ГЧ2.В

Лист
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<p>линейного состава в парк; система автоматического распознавания государственных номеров; Устройство контроля и отображения местонахождения и состояния электробусов; Приемная станция охранной и охранно-пожарной сигнализации с устройством автоматического оповещения об открытии выездных и въездных ворот на территории парка; Комплект въездных светофоров; Комплект IP видеокамер (цветные); Прямая громкоговорящая связь; Прямая телефонная связь; Датчики движения; Датчики размыкания дверей; Извещатели дымовые; Прибор приемно-контрольный; Лазерный принтер; Системный блок; Монитор ЖК - 2 шт.; Комплект соединительных проводов; Механизм для въезда через главные ворота с системой пропусков по карточкам; Система управления освещения парком; Система управления светофорами парка для КТП</p>							

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.1-1-ИОС7-ГЧ2.В

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание	Кол-во листов
	Прилагаемые документы		
79136.1-2-ИОС7.ГЧЗ.В	Ведомость оборудования		5

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ


Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования на отм. 0,000	

Согласовано

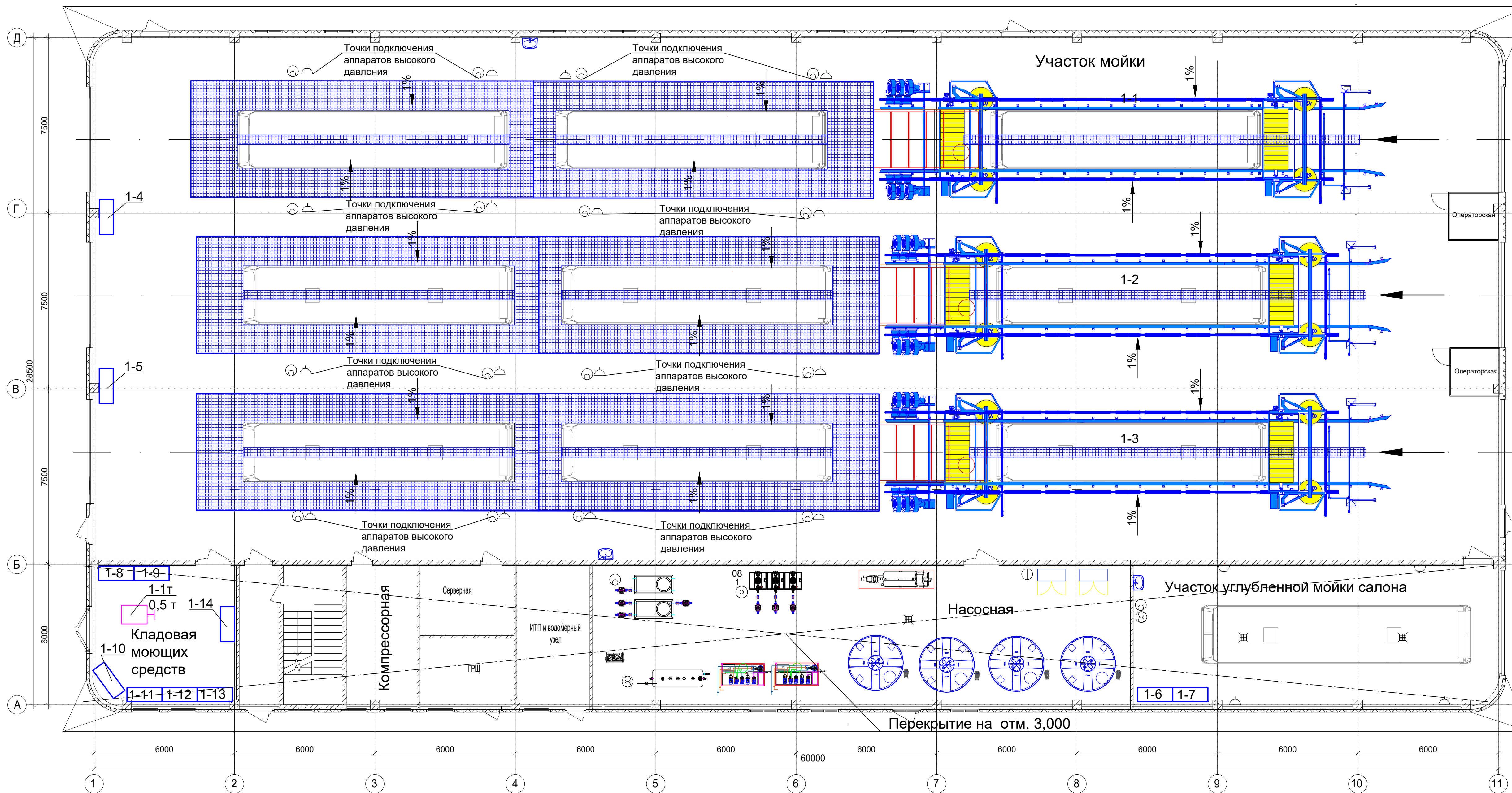
Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						79136.1-2-ИОС7-ГЧЗ			
						"Проектная документация" технологических решений производственных подразделений по объекту "Выполнение работ по проектированию нового автобусного парка в производственной зоне "Ржевка" для нужд Санкт-Петербурга			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Площадка №1 Комплекс мойки подвижного состава	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Корнева					П	1	2
Нач. отд.	Маркина					Ведомость графической части	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.	Алхасов								
ГИП	Панюшин								

План расположения оборудования на отм. 0,000



Данные по технологическим помещениям

Наименование помещений	Площадь, м²	Категория помещения по СП 12.13130.2009	Класс пожароопасной зоны по ПУЭ	Средства пожаротушения	
				Тип	Кол. шт.
На отм. 0,000:					
Участок мойки	1340	B2	П-IIa	Порошковые огнетушители вместимостью 5 л.	6
Насосная	138	B3	П-IIa	Порошковые огнетушители вместимостью 5 л.	2
Участок углубленной мойки салона	104	B3	П-IIa	Порошковые огнетушители вместимостью 5 л.	1
Кладовая моющих средств	36	B3	П-IIa	Порошковые огнетушители вместимостью 5 л.	1
Вспомогательные помещения	92				
Итого:	1710				
На отм. +3,000:					
Административно-бытовые помещения	80				
Вспомогательные помещения	100				
Итого:	180				
Всего:	1890				

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
- СТЕНА ИЛИ ПЕРЕГОРОДКА
- ДВЕРЬ (ВОРОТА) ОДНОПОЛЬНАЯ
- ДВЕРЬ (ВОРОТА) ДВУПОЛЬНАЯ
- ВОРОТА ПОДЪЕМНЫЕ
- ПОДВОД СЖАТОГО ВОЗДУХА С УКАЗАНИЕМ ДАВЛЕНИЯ И КОЛИЧЕСТВА ТОЧЕК ПОДВОДА
- ПОДВОД ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ
- СТОЧНАЯ ВОДА
- ПОДВОД ХОЛОДНОЙ ВОДЫ
- ЭЛЕКТРОРОЗЕТКА НА 220 В (влагозащитенная)
- САМУЗЛЫ
- ТРАП В ПОЛУ С РЕШЕТКОЙ
- РАКОВИНА


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

79136.1-2-ИОС7-ГЧЗ					
"Проектная документация" технологических решений производственных подразделений по объекту "Выполнение работ по проектированию нового автобусного парка в производственной зоне "Ржевка" для нужд Санкт-Петербурга"					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Корнева				
Площадка №1 Комплекс мойки подвижного состава			Стадия	Лист	Листов
План расположения оборудования на отм. 0,000.			П	2	-
Нач. отд.	Маркина				
Н.контр.	Алхасов				
ГИП	Танюшин				
АО "ГИПРОТЯЖМАШ"					
Формат А3х3					

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1-1...	<p align="center">Участок мойки</p> <p>Моечный комплекс порталного типа для электробусов</p> <p>1-3 Мощность одного комплекса не более 65 кВт, в составе: фотодатчики</p> <p>арка нанесения моющего средства (кислота)</p> <p>портал 3,9 м. В составе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - боковые щетки с точкой крепления в верхней части рамы на каретках перемещения по направляющим рельсам и с функцией фронтального и бокового наклона (1 шт. + 1шт.) - верхняя (горизонтальная щетка) - арка нанесения моющего средства (щелочное) - система нанесения осушающего воска - система ополаскивания свежей водой - система мойки высоким давлением (боковая и верхняя с оптической системой слежения и повторения контура транспортного средства, V-образные струи 	Rainbow Ultima TAMMERMATIC	-	ООО "Ал-Тек"	компл.	3		
		-	-	То же	компл.	3		
		-	-	"-	шт.	1		
		-	-	"-	шт.	1		
		-	-	"-	компл.	1		
		-	-	"-	шт.	1		
		-	-	"-	шт.	1		
		-	-	"-	шт.	2		
	-	-	"-	шт.	1			

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

Примечания:
* - возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе.

						79136.1-2-ИОС7-ГЧЗ.В								
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата									
Разраб.	Корнева					Площадка №1 Комплекс мойки подвижного состава		<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td align="center">П</td> <td align="center">1</td> <td align="center">5</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	П	1	5
Стадия	Лист	Листов												
П	1	5												
Нач. отд.	Маркина					Ведомость оборудования								
Н. контр.	Алхасов													
ГИП	Панюшин													

б/п	Мойщик днища CW150				ШТ.	1		
б/п	Воздушная сушка 6D (6 х5,5 кВт)	-	-	-"	КОМПЛ.	1		
б/п	Монтажный комплект мойки	-	-	-"	КОМПЛ.	1		
б/п	Система электропитания и управления	-	-	-"	КОМПЛ.	1		
б/п	Система подвеса (энергетическая цепь)	-	-	-	КОМПЛ.	1		
б/п	Направляющие (отбойные рельсы) 3х4м				КОМПЛ.	1		
б/п	Насосное и прочее оборудование, в составе:				КОМПЛ.	1		
	-блок подготовки моющего раствора (кислота) емкостью 200 л (поз. 4)	-	-	-"	ШТ.	1		
	-насос подачи готового раствора на арку 2,2 кВт, 11бар, расход ТМС 37 л/мин. (поз. 5)	-	-	-"	ШТ.	1		
	- дозирующий насос подачи раствора на блок щеток объем 4,8 литр/час (поз.5)	-	-	-"	ШТ.	1		
	-блок подготовки моющего раствора (щелочь) емкостью 200 л (поз.5)	-	-	-"	ШТ.	1		
	-насос подачи готового раствора на арку 2,2 кВт, 11бар, расход ТМС 37 л/мин. (поз.5)	-	-	-"	ШТ.	1		
	-насос подачи воды на систему высокого давления и мойщик днища 18,5 кВт, 20 бар, 340 л/мин (поз. 5)	-	-	-"	ШТ.	1		
	-емкость накопительная 2000 л	-	-	-"	ШТ.	1		
	-насос-дозатор воска 4,8 литр/час (поз.5)	-	-	-"	ШТ.	1		
	Оборудование очистки воды для оборотного водоснабжения. Производительность очистки оборотного водоснабжения – 20 м ³ /ч, в комплекте:	ФТ-20	-	ООО "Ал-Тек"	КОМПЛ.	1		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.1-2-ИОС7-ГЧЗ.В

Лист

2

	- блок циклонной сепарации с двумя циклонами и системой озонирования	-	-	То же	шт.	1		
	- промежуточная накопительная емкость с конусным дном 5000 л	-	-	-"	шт.	1		
	- насос дренажный подачи воды на блок циклонной сепарации				шт.	1		
	-станция приготовления реагента с мешалкой и емкостью 60 литров				шт.	2		
	-насос подачи воды на фильтрацию				шт.	1		
	-блок песчано-гравийной фильтрации с автоматической промывкой				шт.	2		
	-насос промывки песчаных блоков				шт.	1		
	-накопительная емкость очищенной воды 4000 л				шт.	2		
	-электрофлотационный блок с модулем ультрафильтрации				шт.	1		
	-блок обратноосмотической доочистки				шт.	1		
	-система аэрации				шт.	1		
	-система обезвоживания осадка				шт.	1		
	-система управления с сенсорным экраном				шт.	1		
	-емкость отстоя воды				шт.	4		
б/п	Передвижная площадка для обслуживания щеток	CAGSAN	PTS-553		шт.	1		
б/п	Мойка высокого давления. Мощность 2,1 кВт. Габаритные размеры 411x305x584 мм.	K 5 Premium Full Control Plus		Karcher	шт.	3	16	
1-4,1-5	Металлический стеллаж Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 4500 кг Габаритные размеры: 1500x600x1900 мм	KronVuz SH 15619		ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	79136.1-2-ИОС7-ГЧЗ.В	Лист
							3

Инва. № подл.
Подп. и дата
Взам. инв. №

б/п	Участок глубокой уборки салона							
б/п	<p>Промышленный пылесос. Сбор сухого и влажного мусора, воды и жидкой грязи. Комплект поставки:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Конический полиэстровый фильтр с каркасом -Широкая плоская насадка для сбора мусора -Широкая плоская насадка для сбора жидкости -Всасывающий шланг -Металлические удлинительные трубки -Щелевая насадка -Круглая щетка <p>Объем бака 80л. Мощность 3 кВт. Габаритные размеры 580x1120x590 мм.</p>	MERAN VC-3/80TR			шт.	4	28	
б/п	<p>Моющий пылесос</p> <p>Всасывающий шланг с подводкой воды 2 м Удлинит. трубки с подводкой воды 2 шт. по 0.5 м. Моющая насадка с накладкой для твердых поверхностей Насадка для сухой уборки Щелевая насадка Насадка для мягкой мебели Бумажный фильтр-пакет 1 шт. Плоский складчатый фильтр Моющее средство RM 519 для ковровых покрытий Ударопрочный отбойник по периметру Ручная очистка фильтра Система 2 в 1 Экстрактор и сбор жидкости в одном шланге Мощность 1,4 кВт. Габаритные размеры 370 x 290 x 470 мм.</p>	Karcher SE 5.100			шт.	1	7	
1-6,1-7	<p>Металлический стеллаж</p> <p>Нагрузка на полку 700 кг</p> <p>Г.-п. 4500 кг</p> <p>Габаритные размеры: 1500x600x1900 мм</p>	KronVuz SH 15619	ООО "КРОН ГРУПП"	г. Владимир	шт.	2		

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.1-2-ИОС7-ГЧЗ.В

Лист

4

	Кладовая моющих средств.							
1-8...	Металлический стеллаж	KronVuz SH 15619		ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	7		
1-14	Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 4500 кг Габаритные размеры: 1500x600x1900 мм							
1-1т	Тележка платформенная с бортиком 150 мм Грузоподъемность 550 кг Габаритные размеры: 500x800x1000 мм	ТПБ 1	-	ООО "ПТК ПРИОРИТЕТ"	шт.	1		

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.1-2-ИОС7-ГЧЗ.В

Лист

5

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
79136.1-5.1-ИОС7-ГЧ4.В	Ведомость оборудования	на 1 листе

Согласовано

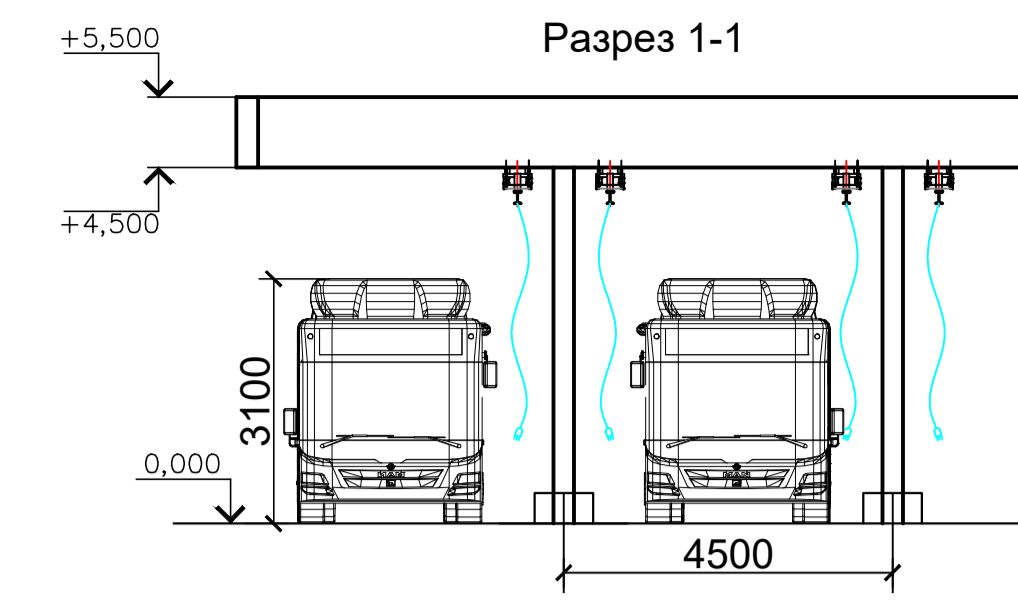
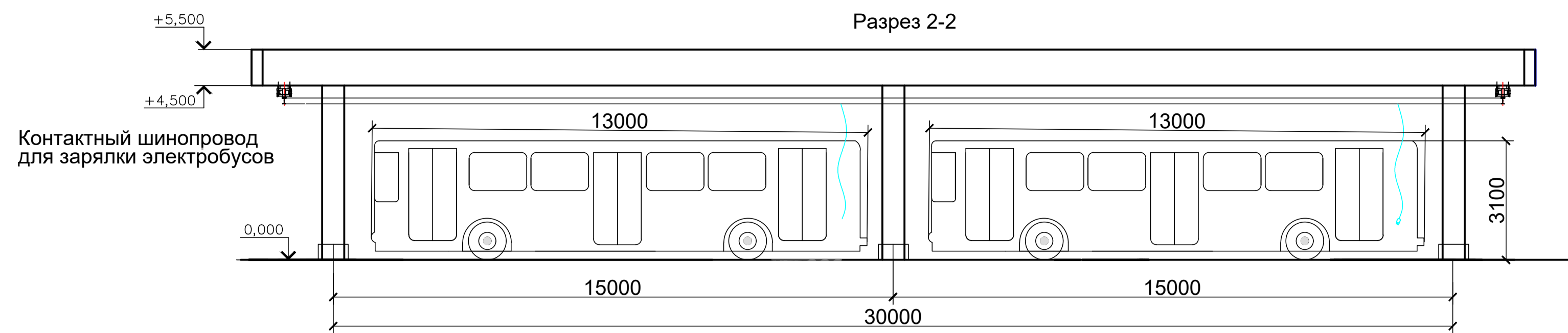
Взам. инв. №

Подп. и дата

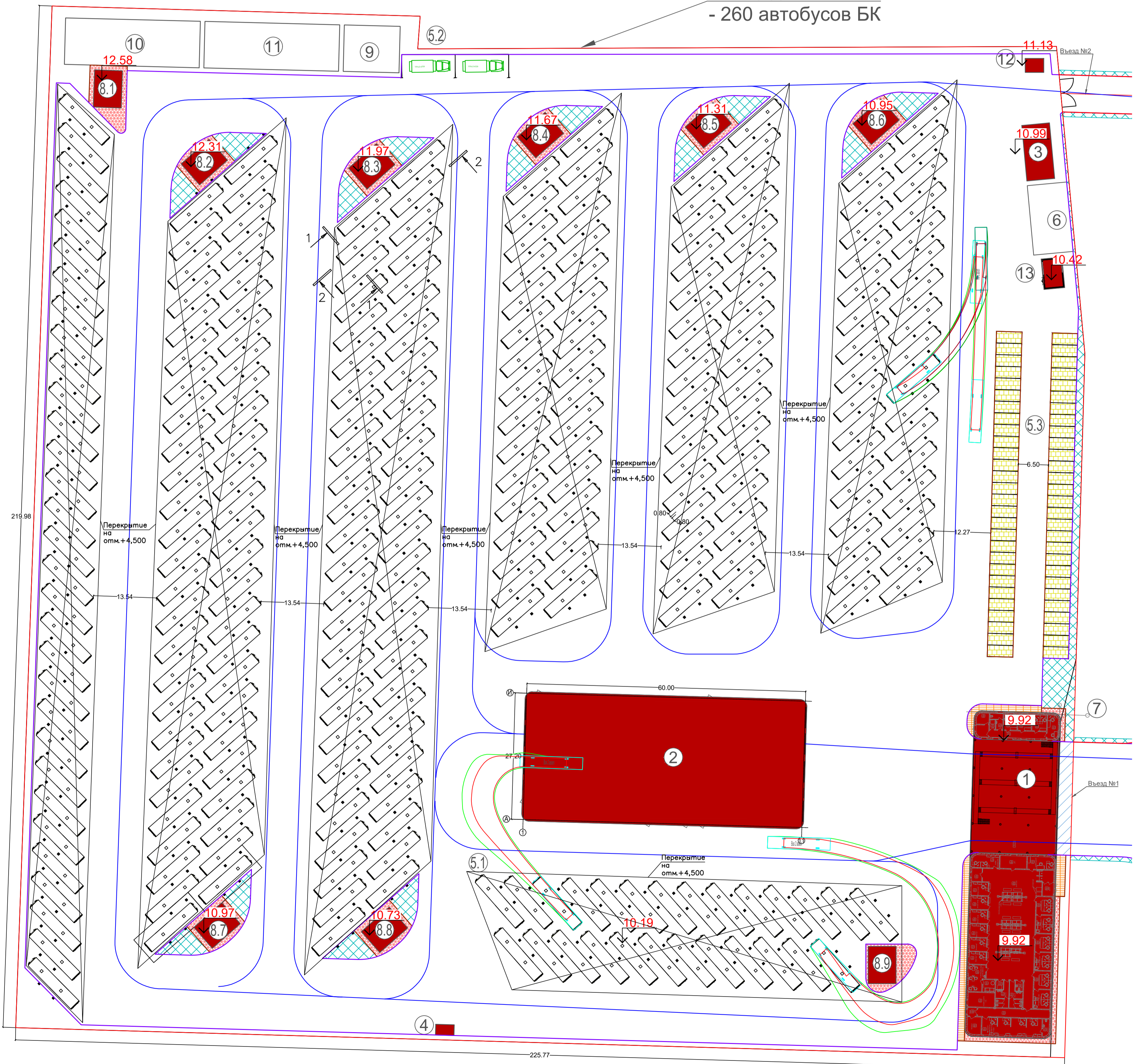
Инв. № подл.

						79136.1-5.1-ИОС7-ГЧ4		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Площадка №1.		Стадия
Разраб.		Левинский				Площадка для хранения линейного подвижного состава с навесами на 260 машиномест для электробусов длиной до 13 м		Лист
						Ведомость графической части		Листов
Нач. отд.		Маркина						П
Н.контр.		Алхасов						1
ГИП		Панюшин						2

 **АО "ГИПРОТЯЖМАШ"**



Площадка №1:
- 260 автобусов БК



Наименование сооружения	Площадь, м²	Категория сооружения по СП 12.13130.2009	Класс взрывоопасной зоны по ПУЭ
Площадка для хранения линейного подвижного состава с навесами на 260 машиномест для электробусов длиной до 13 м	21000	B2	П-IIa
Всего:	21000	-	-

Категория сооружения - B2

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Согласовано
			АСО и ГП
			ЭЛП и ВК
			ГП
			Гл. спец. ТМ и ОВ
			ГП


				79136.1-5.1-ИОС7-ГЧ4		
				«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол. у.	Лист № док.	Подп.	Дата	Площадь, м²	Стадия
Разраб.	Левинский				Площадка для хранения линейного подвижного состава с навесами на 260 машиномест для электробусов длиной до 13 м	Лист
Нач. отд.	Маркина				План расположения оборудования на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2.	Листов
Н.контр.	Алхасов					п 1 -
ГИП	Панюшин					АО «ТИПРОТЯЖМАШ»
				Формат А1		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	Зарядное устройство для электробуса Мощность 65 кВт	- - - - -	- - - - -	ООО "Волгабас" г. Волжский	компл.	260		

Согласовано

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

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе.

						79136.1-5.1-ИОС7-ГЧ4.В				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Площадка №1 Площадка для хранения линейного подвижного состава навесами на 260 машиномест для электробусов длиной до 13 м		Стадия П	Лист 1	Листов 1
Разраб.		Левинский				Ведомость оборудования		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Нач. отд.		Маркина								
Н. контр.		Алхасов								
ГИП		Панюшин								

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ


Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования на отм. 0,000. Разрез 1-1	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

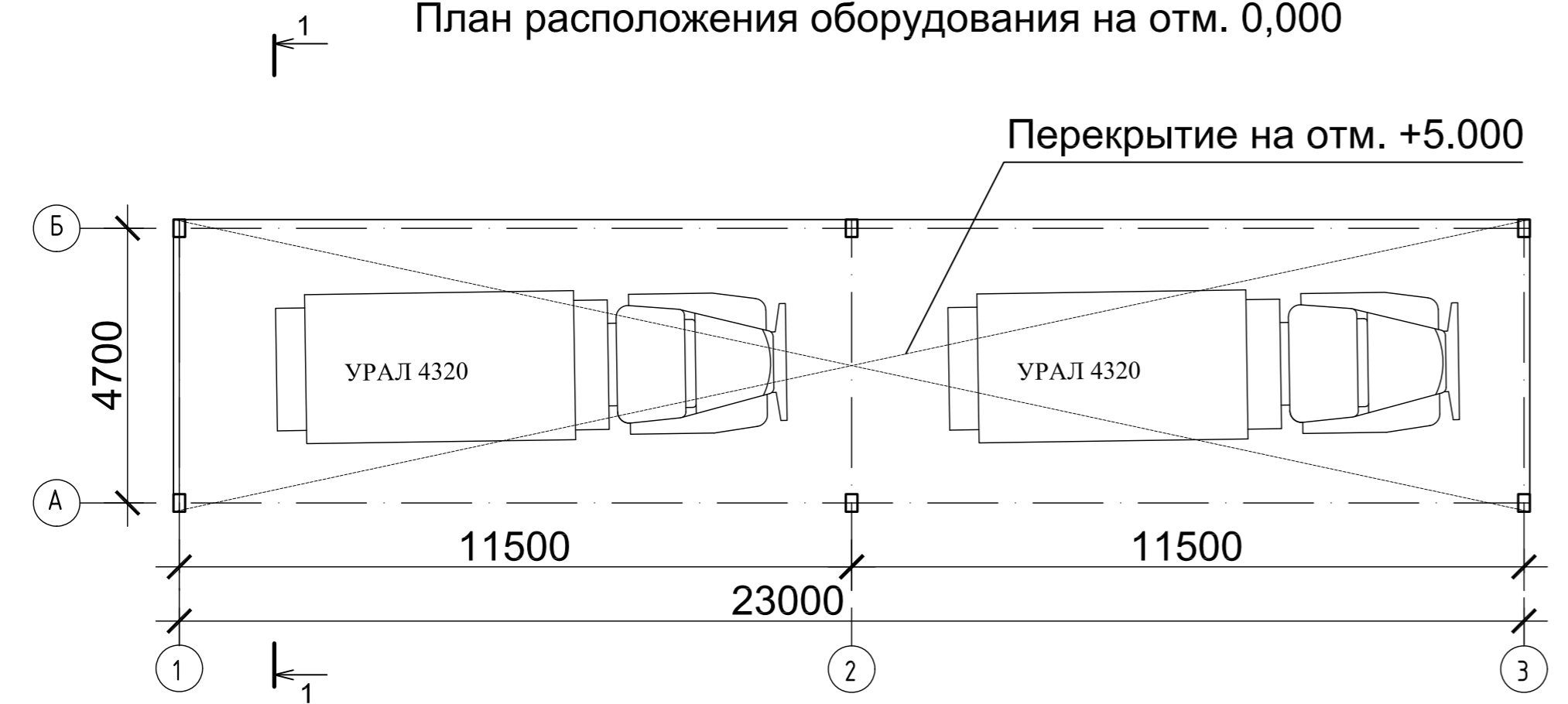
Инв. № подл.

79136.1-5.2-ИОС7-ГЧ5					
«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Левинский			
Нач. отд.			Маркина		
Н.контр.			Алхасов		
ГИП			Панюшин		
Площадка №1 Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП			Стадия	Лист	Листов
			П	1	2
Ведомость графической части			 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		

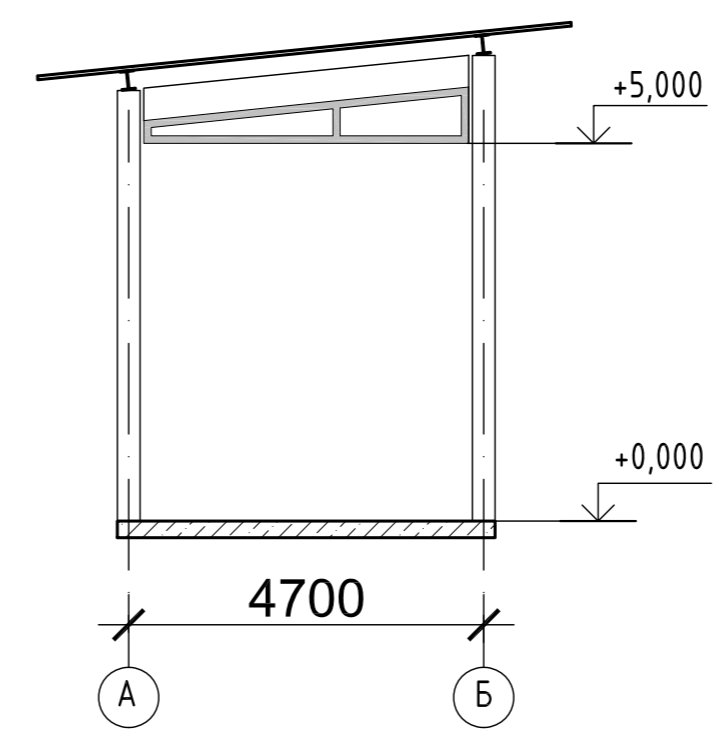
Наименование сооружения	Площадь, м ²	Категория сооружения по СП 12.13130.2009	Класс взрывоопасной зоны по ПУЭ
Площадка для хранения хозяйственного транспорта АТП	108	В2	П-IIa
Всего:	108	-	-

Категория сооружения - В2

План расположения оборудования на отм. 0,000



Разрез 1-1



Согласовано	
Гл. спец. Пантюшин	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

79136.1-5.2-ИОС7-ГЧ5					
«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга»					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Щербаков				
Площадка №1 Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП				Стадия	Лист
План расположения оборудования на отм. 0,000. Разрез 1-1				П	2
Нач.отд.	Маркина	АО "ГИПРОТЯЖМАШ"			
Н. контр.	Алхасов				
ГИП	Панюшин				

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ


Обозначение	Наименование	Примечание
79136.1-6-ИОС7-ГЧ6.В	Ведомость оборудования	на 1 листе

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						79136.1-6-ИОС7-ГЧ6				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Площадка №1. Площадка для сбора твердых бытовых и производственных отходов с контейнерами		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Левинский						П	1	2
Нач. отд.	Маркина					Ведомость графической части		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.	Алхасов									
ГИП	Панюшин									

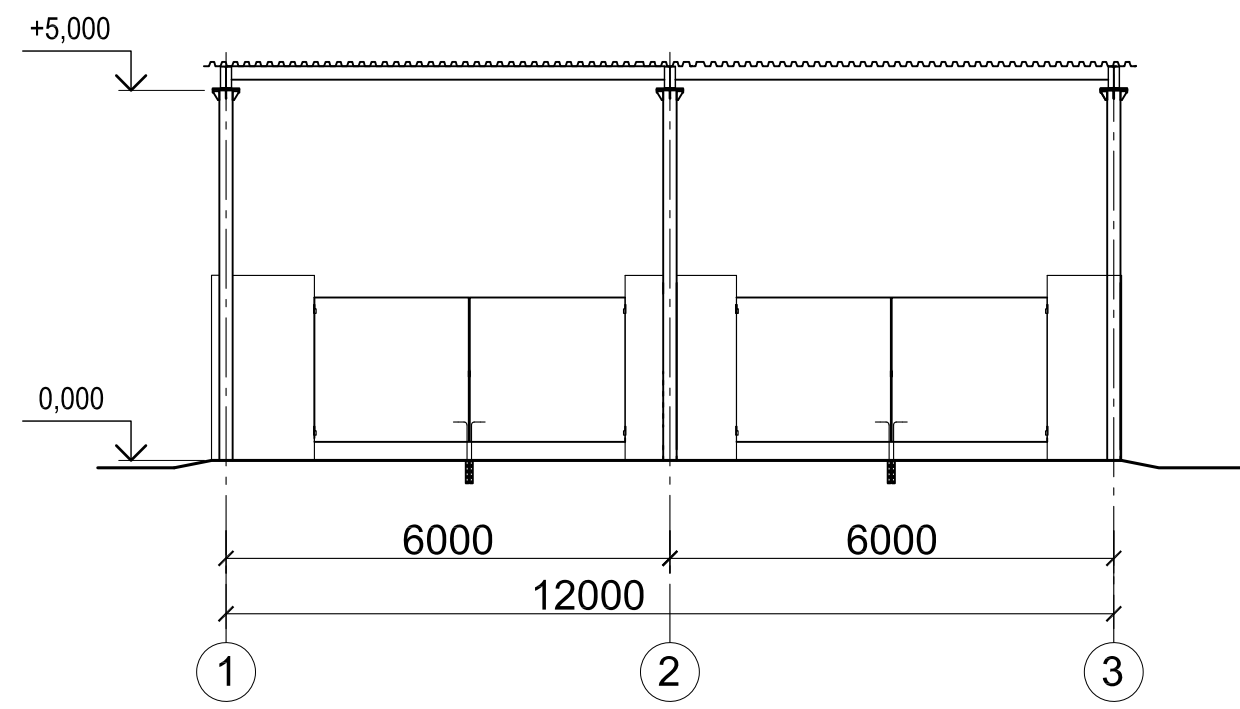
Формат

D:\Vipro\vitro\Lists\Project\Library\Автобусный парк Ржевка\ГСД\Подраздел 5\Подраздел 7\Площадка №1\Площадка отходов\79136.1-6-ИОС7-ГЧ6\Площадка отходов.dwg

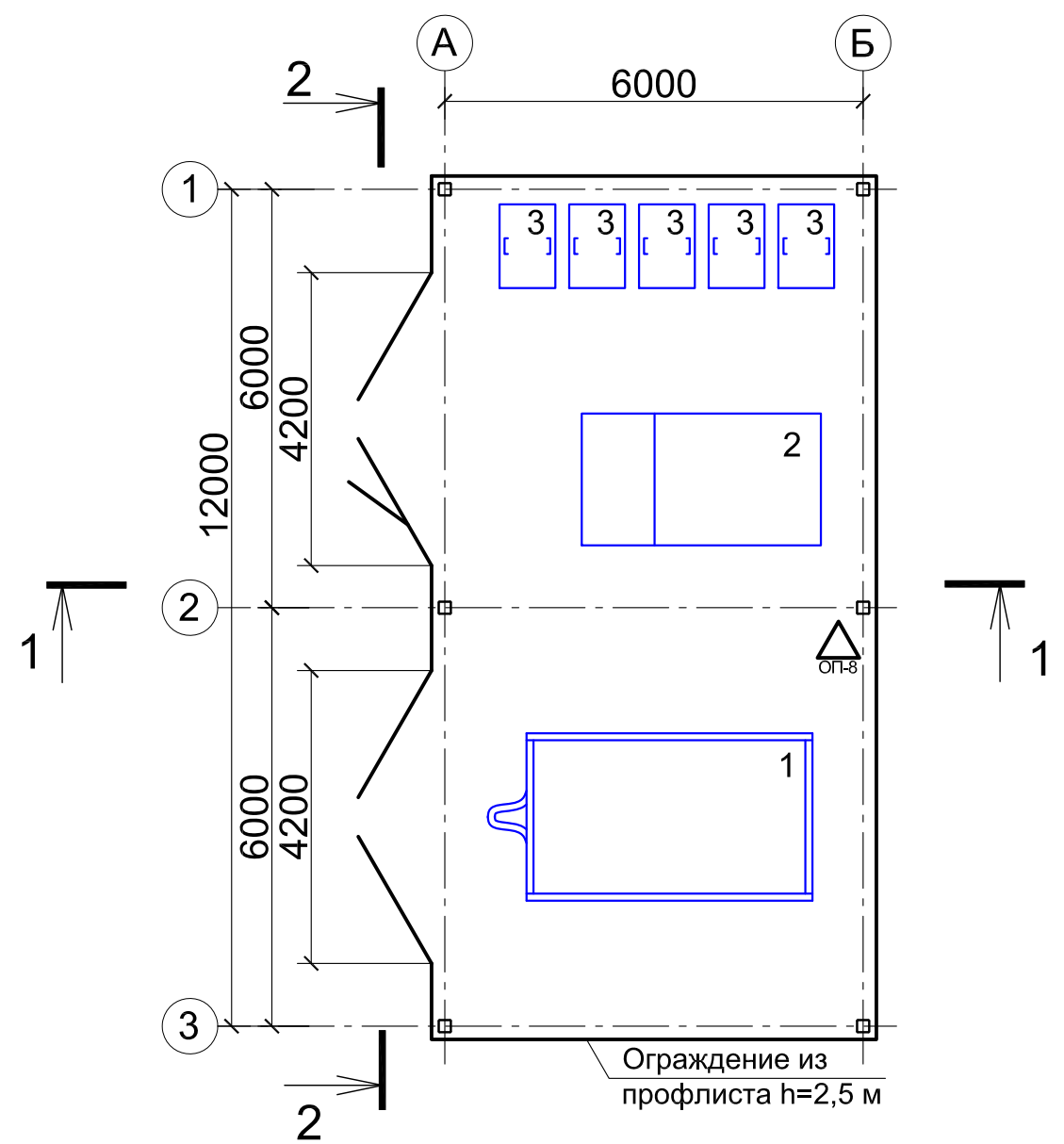
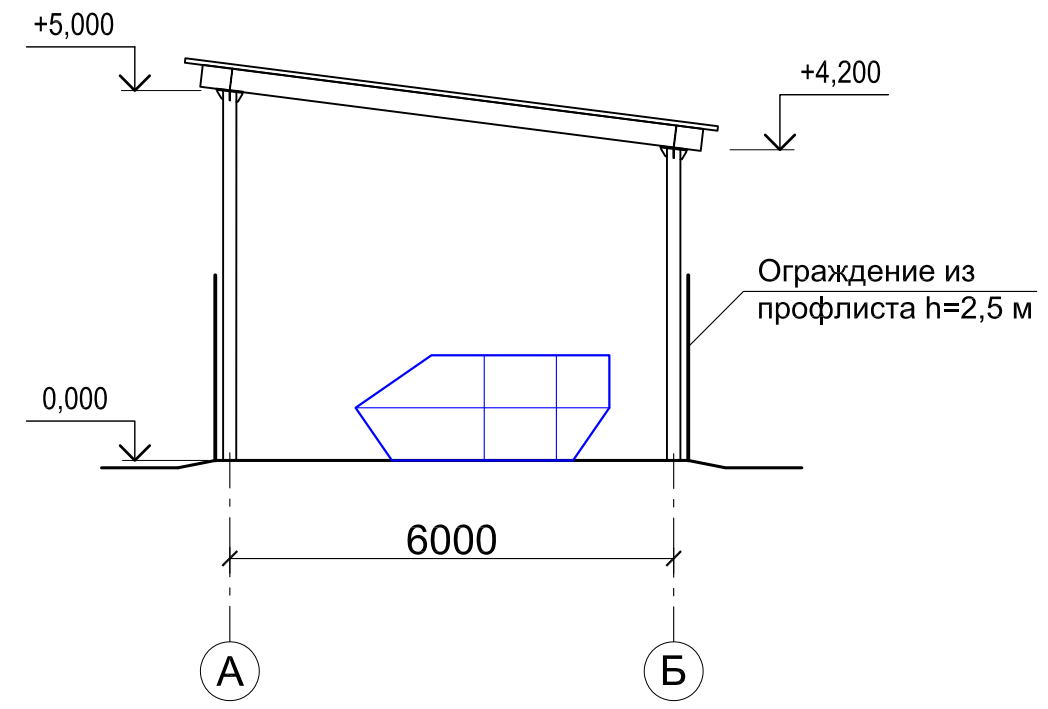
Согласовано

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

Разрез 2-2



Разрез 1-1



Наименование сооружения	Площадь, м ²	Категория сооружения по СП 12.13130.2009	Класс взрывоопасной зоны по ПУЭ	Средства пожаротушения	
				Тип	Кол. шт.
Площадка №1. Площадка для сбора твердых бытовых и производственных отходов с контейнерами	72	Д	Не взрыво, не пожароопасно	ОП-8	1
Всего:	72	-	-	-	-

Условные изображения:

- технологическое оборудование
- ворота распашные
- ограждение из профлиста
- огнетушитель переносной

79136.1-6-ИОС7-ГЧ6					
«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.		Левинский			
Площадка №1. Площадка для сбора твердых бытовых и производственных отходов с контейнерами				Стадия	Лист
План расположения оборудования на отм. 0,000 Разрезы 1-1, 2-2				П	2
Нач. отд.	Маркина			АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	
Н.контр.	Алхасов				
ГИП	Панюшин				


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
1	Контейнер для металлолома, объем 10м ³ Габаритные размеры: 4100x2400x1600 мм	Мультилифт		Бункер г. Москва	шт.	1	2100	
2	Контейнер для мусора и отходов производства, объем 8м ³ Габаритные размеры: 3430x1890x1350 мм	Универсал		Н-Т-К г. Москва	шт.	1	450	
3	Контейнер металлический для бытовых отходов, 0,8м ³ Габаритные размеры: 1180x1270x860 мм	БК-0,8		ООО "Группа гратан" г. Москва	шт.	5	80	

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

Примечания:

* -возможно применение аналога;

** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе.

						79136.1-6-ИОС7-ГЧ6.В				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Площадка №1. Площадка для сбора твердых бытовых и производственных отходов с контейнерами		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Левинский						П	-	1
Нач. отд.		Маркина				Ведомость оборудования		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н. контр.		Алхасов								
ГИП		Панюшин								

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ


Обозначение	Наименование	Примечание
79136.2-1-ИОС7-ГЧ7.В	Ведомость оборудования	на 3-х листах

Согласовано

Взам. инв. №

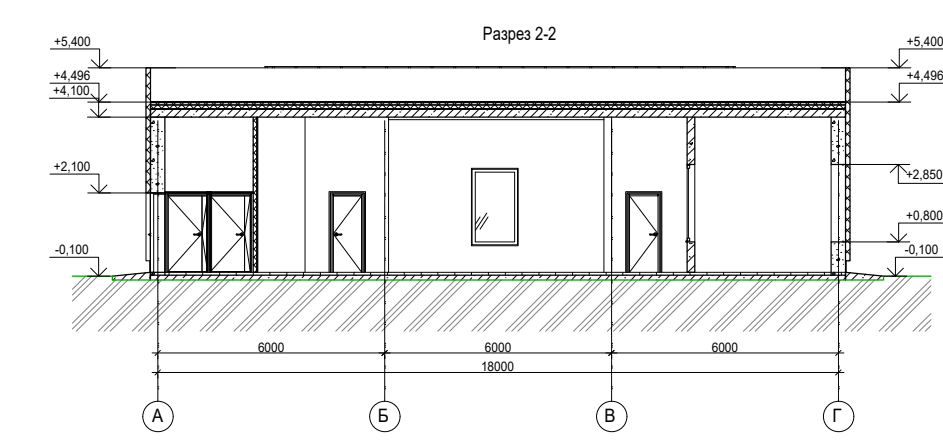
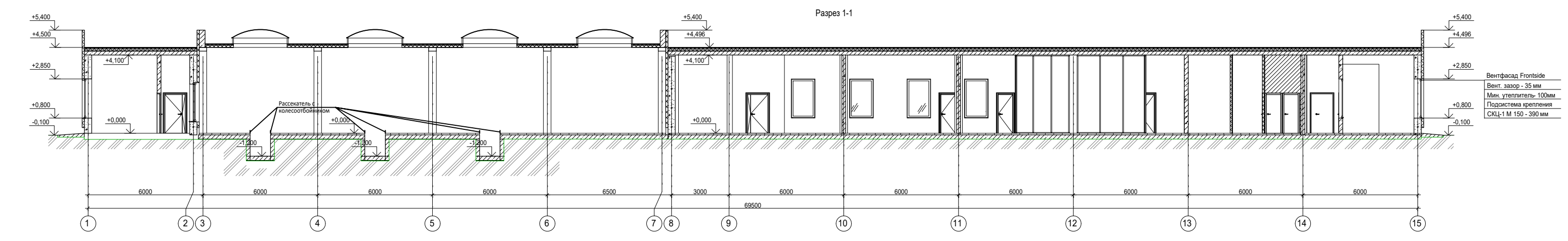
Подп. и дата

Инв. № подл.

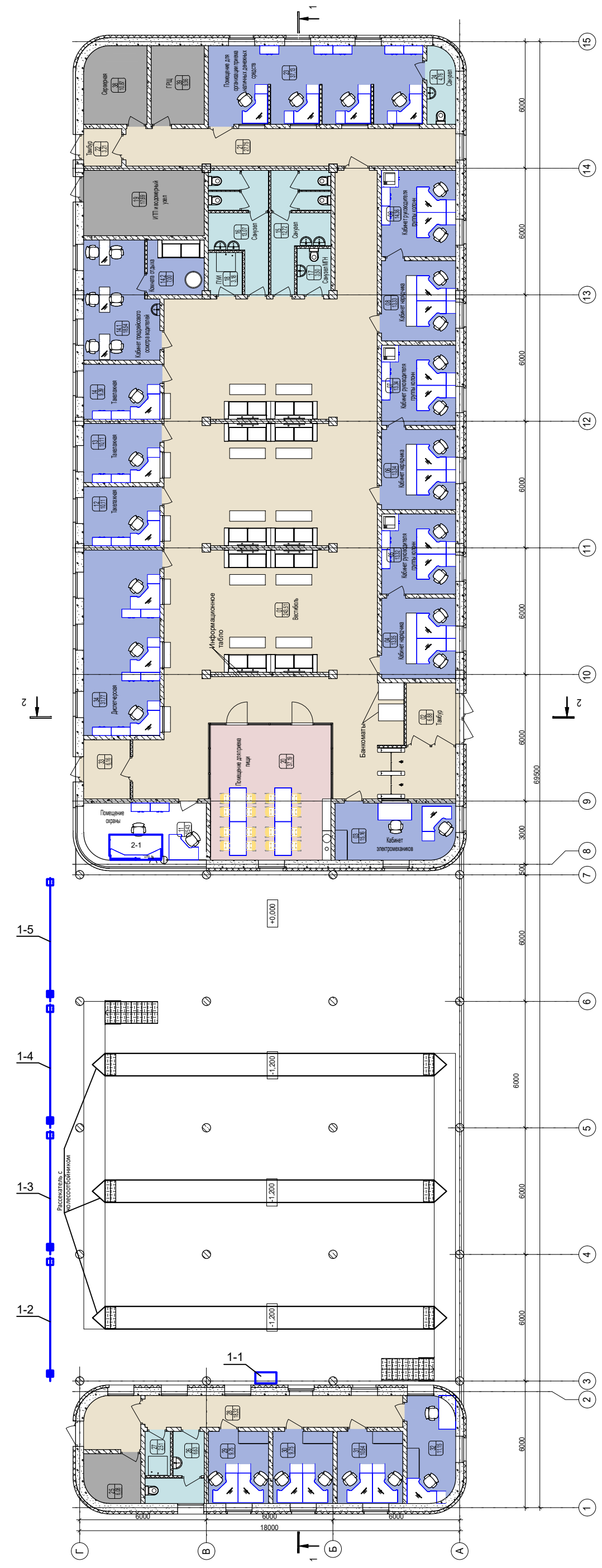
						79136.2-1-ИОС7-ГЧ7			
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Площадка №2 КПП с административными помещениями и зоной осмотра	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Левинский					П	1	2
Нач. отд.	Маркина					Ведомость графической части	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.	Алхасов								
ГИП	Панюшин								

Экспликация помещений

Номер помещения	Наименование	Площадь, м²	Кат. помещения
01	Вестибюль	243,51	
02	Тамбур	6,88	
03	Помещение охраны	15,16	
04	Кабинет нарядчика	13,35	
05	Кабинет руководителя группы колонн	13,32	
06	Кабинет нарядчика	13,34	
07	Кабинет руководителя группы колонн	13,34	
08	Кабинет нарядчика	13,33	
09	Кабинет руководителя группы колонн	14,36	
11	Кабинет электромехаников	15,43	
12	Такелажная	10,11	
13	Такелажная	10,11	
14	Такелажная	9,39	
14.1	Кабинет предрейсового осмотра водителей	18,54	
14.2	Комната отдыха	7,00	
15	Санузел	12,72	
16	Санузел	13,07	
17	Санузел МГН	3,50	
18	ПУИ	3,18	
19	ИТП и водомерный узел	17,69	
20	Помещение для приема пищи	37,19	
21	Коридор	27,75	
22	Тамбур	3,21	
23	Помещение для организации приема наличных денежных средств	37,13	
24	Санузел	4,76	
25	Серверная	6,08	
26	Санузел	6,63	
27	ПУИ	2,51	
28	Коридор	18,32	
29	Кабинет ОТК	9,75	
30	Кабинет ОТК	9,75	
31	Кабинет ОТК	10,64	
32	Помещение охраны	11,15	
33	Тамбур	6,16	
34	Диспетчерская	31,77	
37	Тамбур	6,62	
38	Серверная	10,87	
39	ГРЩ	9,36	



- Функциональное зонирование
- Гардеробные, раздевалные
 - Места общего пользования
 - Производственные помещения
 - Санузлы
 - Технические помещения
- Условные изображения:
- технологическое оборудование




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

79136.2 -1-ИОС7-ГЧ7			
«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга»			
Изм.	Кол. уч.	Лист № док.	Подп.
Разраб.	Левинский		Дата
Площадка №2. КПП с административными помещениями и зоной осмотра		Стадия	Лист
План расположения оборудования на отм.0,000. Разрезы 1-1, 2-2		П	2
Нач. отд.	Маркина		
Н.контр.	Алхасов		
ГИП	Панюшин	АО «ГИПРОТЯЖМАШ»	
Формат А3х3			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1-1	Шкаф металлический для инструмента Выдвижные ящики -2 Навесные полки -4 Габаритные размеры: 1000x525x2150 мм	KronVuz Box 1240	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	160	-
1-2... 1-5	Шлагбаум Длина стрелы: 4000 мм. Максимальное время открытия: 6 с. Напряжение: 220 В. Мощность: 0,3 кВт. Диапазон рабочих температур: от минус 40 до плюс 50 °С. В составе (количество дано на один комплект): Стойка шлагбаума Barrier со встроенным блоком управления Ловитель для стрелы Стрела алюминиевая для шлагбаума Брелок-передатчик двух канальный Сигнальная лампа	BARRIER-4000	-	ООО "ДорХан" Московская обл., Одинцовский р-н, с. Акулово, ул. Новая, д. 120	компл.	4		-
б/п	Трал паркинг в термокожухе (система распознавания автомобильных номеров, в составе:	-	-	ООО "Мистерком" Москва, ул. Б. Косинская, 27	шт.	4		-
б/п	Компьютер Монитор Диагональ: 18,5" Источник бесперебойного питания Кабель Коммутатор							

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

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-1-ИОС7-ГЧ7.В				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Площадка №2 КПП с административными помещениями и зоной осмотра		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Савкина						п	1	3
Нач.отд.		Маркина				Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»		
Н. контр.		Алхасов								
ГИП		Панюшин								

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	<p>Электропривод откатных ворот Мощность: 250 Вт / 220 В Максимальный вес ворот: 800 кг Скорость открывания: 12 м/мин, в составе (количество дано на один комплект):</p> <p>привод со встроенным блоком управления монтажное основание приемник зубчатая рейка 30x12 М4 (длина одной секции: 1 м) лампа сигнальная 220 В со встроенной антенной фотоэлементы (приемник, передатчик) 25 м ключ-выключатель (накладной)</p>	SLIDING-800	-	ООО "ДорХан" Московская обл., Одинцовский р-н, с. Акулово, ул. Новая, д. 120,	компл.	2		-
					шт.	1		-
					шт.	1		-
					шт.	1		-
					шт.	13		-
					шт.	1		-
					шт.	1		-
					шт.	2		-
б/п	<p>Металлоискатель портативный «СФИНКС ВМ-611Х» Напряжение питания 9,0 Вт. Рабочая частота 50 Гц Габаритные размеры, мм 420x80x30</p>	СФИНКС ВМ-611Х	-	Торговая сеть	шт.	1		-
б/п	<p>Досмотровое устройство (зеркало) для осмотра грузовых транспортных средств, неосвещенных и труднодоступных мест в помещениях Телескопическая штанга. Длина до 1850 мм. Две светодиодные лампочки.</p>	13.1-2-203	-	Торговая сеть	шт.	1		-
б/п	<p>Течеискатель</p>	ТГП-11	-	Торговая сеть	шт.	2		-
2-1	<p>Пульт дежурного по парку Мощность 2,5 кВт. Напряжение 220 В Габаритные размеры: 2500x1200x1600 мм в составе: Контрольное световое табло оповещения водителей о дорожных условиях;</p>	ПУ-ДП-01	-	ООО "УК Крон" г. Ростов-на-Дону	шт.	1	230	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	79136.2-1-ИОС7-ГЧ7.В	Лист
							2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	<p>Контрольное световое табло контроля за прибытием линейного состава в парк;</p> <p>система автоматического распознавания государственных номеров;</p> <p>Устройство контроля и отображения местонахождения и состояния электробусов;</p> <p>Приемная станция охранной и охранно-пожарной сигнализации с устройством автоматического оповещения об открытии выездных и въездных ворот на территории парка;</p> <p>Комплект въездных светофоров;</p> <p>Комплект IP видеокамер (цветные);</p> <p>Прямая громкоговорящая связь;</p> <p>Прямая телефонная связь;</p> <p>Датчики движения;</p> <p>Датчики размыкания дверей;</p> <p>Извещатели дымовые;</p> <p>Прибор приемно-контрольный;</p> <p>Лазерный принтер;</p> <p>Системный блок;</p> <p>Монитор ЖК - 2 шт.;</p> <p>Комплект соединительных проводов;</p> <p>Механизм для въезда через главные ворота с системой пропусков по карточкам;</p> <p>Система управления освещения парком;</p> <p>Система управления светофорами парка для КТП</p>							

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-1-ИОС7-ГЧ7.В

Лист
3

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

Обозначение	Наименование	Примечание
	Прилагаемые документы	
	Ведомость оборудования	
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В1	Участок мойки	на 5 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В2	Участок диагностики	на 2 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В3	Участок ТО-1 и ЕО	на 4 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В4	Участок ТО-2 и ТР	на 7 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В5	Кузовной участок	на 8 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В6	Участок окраски	на 5 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В7	Обойный участок	на 2 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В8	Участок ремонта отопителей и кондиционеров	на 2 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В9	Слесарно-механический участок	на 3 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В10	Участок ремонта электрооборудования	на 3 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В11	Пневмомеханический участок	на 3 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В12	Агрегатный участок	на 4 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В13	Участок диагностики и ремонта электронных систем	на 3 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В14	Шиномонтажный участок	на 4 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В15	Аккумуляторная	на 6 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В16	Склад шин	на 1 листе
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В17	Склад стекла	на 1 листе
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В18	Склад агрегатов и узлов	на 2 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В19	Кладовая хранения инструмента	на 1 листе
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В20	Склад пластика	на 1 листе
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В21	Склад металла	на 2 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В22	Склад ГСМ	на 2 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В23	Склад подготовки производства (СПП)	на 1 листе
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В24	Склад запасных частей	на 3 листах
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В25	Склад аккумуляторов	на 1 листе
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В26	Склад списанных узлов и агрегатов	на 1 листе
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В27	Архив	на 1 листе
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В28	Склад бортового оборудования	на 1 листе
79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В29	Склад комплектующих материалов	на 1 листе

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ


Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	Планы расположения оборудования на отм. 0,000; +4,200; +4,500. Разрез 1-1	

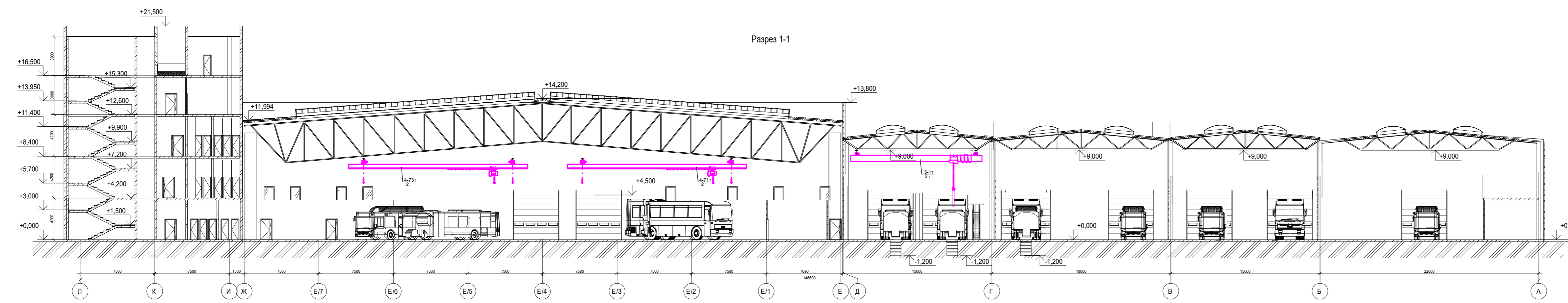
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	79136.2 -3-ИОС7-ГЧ8		
Разраб.		Левинский				«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Площадка №2 Административно-производственный корпус						Стадия	Лист	Листов
						П	1	2
Нач. отд.		Маркина				Ведомость графической части		
Н.контр.		Алхасов						
ГИП		Панюшин				 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		



План расположения оборудования на отм. +4,200 между осями 'К-Л', '4-5'

План расположения оборудования на отм. 0,000



Данные по технологическим помещениям

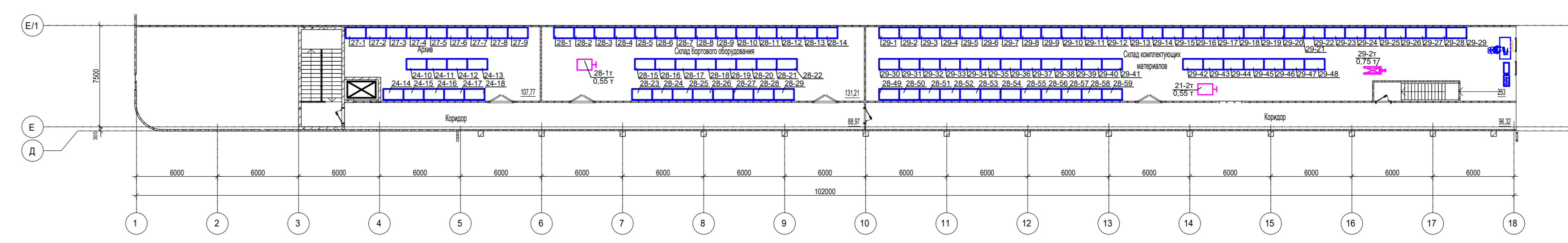
Наименование помещений	Площадь, м²	Категория помещений по СП 12.13130.2009	Класс пожарной опасности зоны по ПУЭ	Средства пожаротушения
Арив	107	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Склад бортового оборудования	131	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Склад используемого металлолома	253	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Вспомогательные помещения	96	-	-	-
Итого:	587	-	-	-

Категория здания - В

Данные по технологическим помещениям

Наименование помещений	Площадь, м²	Категория помещений по СП 12.13130.2009	Класс пожарной опасности зоны по ПУЭ	Средства пожаротушения
На отм. 0,000:				
Участок ТО-1 и ТР	5155	B2	П-IIa	Льняные огнетушители
Участок ремонта отопительных и кондиционеров	112	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Складно-механический участок	103	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Участок ремонта электротехнического оборудования	49	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Льняно-механический участок	81	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Агрегатный участок	155	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Участок диагностики и ремонта электротехнических систем	53	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Штамповый участок	80	B2	П-IIa	Льняные огнетушители
Аккумуляторная в составе:				
Зарядная аккумуляторных аккумуляторов	36	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Зарядная щитовых аккумуляторов	70	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Участок обслуживания аккумуляторных батарей	47	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Деталировка	10	B3	Не включено в пожароплан	
Операторская	7	-	-	
Склад шин	55	B2	П-IIa	Льняные огнетушители
Склад стекол	47	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Склад агрегатов и узлов	79	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Кладовая хранения инструмента	14	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Склад пластика	49	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Склад металла	42	Д	Не включено в пожароплан	
Склад ГСМ	87	B1	П-I	Льняные огнетушители
Склад СИП (Склад плавящихся проводов)	54	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Склад запчастей	286	B2	П-IIa	Льняные огнетушители
Склад аккумуляторов	91	B2	П-IIa	Льняные огнетушители
Участок ТО-1 и ЕО	1175	B2	П-IIa	Льняные огнетушители
Участок диагностики	540	B2	П-IIa	Льняные огнетушители
Обойный участок	34	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Участок обшивки узлов и агрегатов	135	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Сварочный участок	46	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Кузовной участок	540	B2	П-IIa	Льняные огнетушители
Участок мойки	1153	B2	П-IIa	Льняные огнетушители
Кладовая моющих средств	66	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Углубленная мойка салона	131	B3	П-IIa	Льняные огнетушители
Участок сервис	939	B2	В1-Б	Льняные огнетушители
Колеровочная	22	А	В1-а	Льняные огнетушители
Краскопультельная	22	А	В1-а	Льняные огнетушители
Кладовая ГЛМ	54	А	В1-а	Льняные огнетушители
Вспомогательные помещения	661	-	-	-
Студенческо-бытовые помещения	90	-	-	-
Итого:	12501	-	-	-

План расположения оборудования на отм. +4,500



- Условные обозначения:
- Технологическое оборудование
 - Льняно-транспортное оборудование
 - Колесобойники
 - Ворота распашные
 - Рабочее место
 - Подвод скатного воздуха с указанием давл и количества точек подвода
 - Место отсоса воздуха
 - Подвод электроэнергии
 - Стоячая вода
 - Подвод горячей воды с указанием темпер
 - Подвод холодной воды
 - Подвод масла
 - Подвод смазки
 - Подвод дизельного топлива
 - Электросеть на 380 В
 - Электросеть на 220 В
 - Электросеть на 12 В
 - Санузлы
 - Распределительное устройство
 - Трап в полу с решеткой
 - Рисованна


		79136.2-3-ИОС7-ГЧ8	
		«Проектная документация: технологические решения производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию и монтажу автомобильного парка в производственной зоне «Ревизия» для нужд Санкт-Петербурга»	
Изм.	Кол. в лист	Лист	Листов
Разраб.	Левинский	Площадь №2	Административно-производственный корпус
Нач. отд.	Марина	Планы расположения оборудования на отм. 0,000; +4,200; +4,500. Разрез 1-1	АО «ТИПРОТЯЖМАШ»
Н. контр.	Алкасов		
ГИП	Панюшин		

Имя, № докум., Дата, Согласовано, Взам. инв. №

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
1-1,1-2	Участок мойки							
	Моечный комплекс порталного типа для электробусов	Rainbow Ultima TAMMERMATIC	-	ООО "Ал-Тек"	компл.	2		
	Мощность одного комплекса не более 65 кВт, в составе: фотодатчики	-	-	То же	компл.	3		
	арка нанесения моющего средства (кислота)	-	-	"-	шт.	1		
	портал 3,9 м. В составе:	-	-	"-	шт.	1		
	- боковые щетки с точкой крепления в верхней части рамы на каретках перемещения по направляющим рельсам и с функцией фронтального и бокового наклона (1 шт. + 1шт.)	-	-	"-	компл.	1		
	- верхняя (горизонтальная щетка)	-	-	"-	шт.	1		
	- арка нанесения моющего средства (щелочное)	-	-	"-	шт.	1		
- система нанесения осушающего воска	-	-	"-	шт.	1			
- система ополаскивания свежей водой	-	-	"-	шт.	2			
- система мойки высоким давлением (боковая и верхняя с оптической системой слежения и повторения контура транспортного средства, V-образные струи	-	-	"-	шт.	1			

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

Примечания:
* - возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе.

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В1		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.	Корнева					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Участок мойки		Стадия Лист Листов П 1 5
Нач. отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"
Н. контр.	Алхасов							
ГИП	Панюшин							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	Мойщик днища CW150				шт.	1		
б/п	Воздушная сушка 6D (6 х5,5 кВт)	-	-	-"-	компл.	1		
б/п	Монтажный комплект мойки	-	-	-"-	компл.	1		
б/п	Система электропитания и управления	-	-	-"-	компл.	1		
б/п	Система подвеса (энергетическая цепь)	-	-	-	компл.	1		
б/п	Направляющие (отбойные рельсы) 3х4м				компл.	1		
б/п	Насосное и прочее оборудование, в составе:				компл.	1		
	-блок подготовки моющего раствора (кислота) емкостью 200 л (поз. 4)	-	-	-"-	шт.	1		
	-насос подачи готового раствора на арку 2,2 кВт, 11бар, расход ТМС 37 л/мин. (поз. 5)	-	-	-"-	шт.	1		
	- дозирующий насос подачи раствора на блок щеток объемом 4,8 литр/час (поз.5)	-	-	-"-	шт.	1		
	-блок подготовки моющего раствора (щелочь) емкостью 200 л (поз.5)	-	-	-"-	шт.	1		
	-насос подачи готового раствора на арку 2,2 кВт, 11бар, расход ТМС 37 л/мин. (поз.5)	-	-	-"-	шт.	1		
	-насос подачи воды на систему высокого давления и мойщик днища 18,5 кВт, 20 бар, 340 л/мин (поз. 5)	-	-	-"-	шт.	1		
	-емкость накопительная 2000 л	-	-	-"-	шт.	1		
	-насос-дозатор воска 4,8 литр/час (поз.5)	-	-	-"-	шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В1

Лист
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Оборудование очистки воды для оборотного водоснабжения. Производительность очистки оборотного водоснабжения – 20 м³/ч, в комплекте: - блок циклонной сепарации с двумя циклонами и системой озонирования - промежуточная накопительная емкость с конусным дном 5000 л - насос дренажный подачи воды на блок циклонной сепарации -станция приготовления реагента с мешалкой и емкостью 60 литров -насос подачи воды на фильтрацию -блок песчано-гравийной фильтрации с автоматической промывкой -насос промывки песчаных блоков -накопительная емкость очищенной воды 4000 л -электрофлотационный блок с модулем ультрафильтрации -блок обратноосмотической доочистки -система аэрации	ФТ-20 - -	- - -	ООО "Ал-Тек" То же "-"	компл. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт. шт.	1 1 1 1 2 1 2 1 2 1 1 1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В1

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	-система обезвоживания осадка				шт.	1		
	-система управления с сенсорным экраном				шт.	1		
	-емкости отстоя воды				шт.	4		
б/п	Передвижная площадка для обслуживания щеток	CAGSAN	PTS-553		шт.	1		
б/п	Мойка высокого давления. Мощность 2,1 кВт. Габаритные размеры 411x305x584 мм.	K 5 Premium Full Control Plus		Karcher	шт.	2	16	
1-3,1-4	Металлический стеллаж Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 4500 кг Габаритные размеры: 1500x600x1900 мм Участок глубокой уборки салона	KronVuz SH 15619		ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2		
б/п	Промышленный пылесос. Сбор сухого и влажного мусора, воды и жидкой грязи. Комплект поставки: -Конический полиэстровый фильтр с каркасом -Широкая плоская насадка для сбора мусора -Широкая плоская насадка для сбора жидкости -Всасывающий шланг -Металлические удлинительные трубки -Щелевая насадка -Круглая щетка Объем бака 80л. Мощность 3 кВт. Габаритные размеры 580x1120x590 мм.	MERAN VC-3/80TR			шт.	2	28	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В1

Лист
4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	<p>Моющий пылесос</p> <p>Всасывающий шланг с подводкой воды 2 м Удлинит. трубки с подводкой воды 2 шт. по 0.5 м. Моющая насадка с накладкой для твердых поверхностей Насадка для сухой уборки Щелевая насадка Насадка для мягкой мебели Бумажный фильтр-пакет 1 шт. Плоский складчатый фильтр Моющее средство RM 519 для ковровых покрытий Ударопрочный отбойник по периметру Ручная очистка фильтра Система 2 в 1 Экстрактор и сбор жидкости в одном шланге Мощность 1,4 кВт. Габаритные размеры 370 x 290 x 470 мм.</p>	Karcher SE 5.100			шт.	1	7	
1-5,1-6	<p>Металлический стеллаж</p> <p>Нагрузка на полку 700 кг</p> <p>Г.-п. 4500 кг</p> <p>Габаритные размеры: 1500x600x1900 мм</p> <p>Кладовая моющих средств.</p>	KronVuz SH 15619		ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2		
1-7... 1-18	<p>Металлический стеллаж</p> <p>Нагрузка на полку 700 кг</p> <p>Г.-п. 4500 кг</p> <p>Габаритные размеры: 1500x600x1900 мм</p>	KronVuz SH 15619		ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	12		
1-1т	<p>Тележка платформенная с бортиком 150 мм</p> <p>Грузоподъемность 550 кг</p> <p>Габаритные размеры: 500x800x1000 мм</p>	ТПБ 1	-	ООО "ПТК ПРИОРИТЕТ"	шт.	1	11,5	

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


Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В1

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
2-1	- Диагностическая линия для проверки автобусов на ремонтной яме до 16 т на ось. В комплект входят: - тормозной стенд СТМ 13000.01; - прибор для проверки света фар ИПФ-01; - измеритель люфта рулевого управления ИСЛ-М; - измеритель светопропускания стекла ТОНИК; - принтер лазерный; - программное обеспечение и аппаратные средства линии «Диагностический контроль»; - приборная стойка; - течеискатель для проверки герметичности газовой системы ТМ-МЕТА; - прибор для проверки пневматического тормозного привода М 100.02; - люфт-детектор ЛД-16000П; - нагрузочный агрегат сцепного устройства; каркас-ложемент для СТМ-13000.01.	SHERPA	-	"Гипроавтотранс" г. Санкт-Петербург	компл.	1	-	-
б/п	Установка для проверки гидросистем рулевого управления Измеряемые параметры: давление, развиваемое насосом 0-10 Мпа; подача насоса при 600 об/мин валика насоса, при давлении 4 МПа, при температуре масла 40-50 градусов цельсия 0-10 л/мин Габаритные размеры: 720x570x1300 мм	К-465	-	"Гипроавтотранс" г. Санкт-Петербург	шт.	1		

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

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В2		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Пономарев					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Участок диагностики		Стадия Лист Листов П 1 2
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»
Н. контр.	Алхасов							
ГИП	Панюшин							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	Универсальный мобильный лазерный стенд сход-развала. Измерение схождения: диапазон 5 градусов. Измерение развала: диапазон 10 градусов. Продольный наклон шкворня: 10 градусов. Поперечный наклон шкворня: 20 градусов. Максимальный угол поворота управляемых колес: 90 градусов. Рабочая температура: от минус 5 до плюс 40. Излучаемая мощность: 10 мВт. Рабочее напряжение: 220В. Грузоподъемность поворотной площадки: 7,0 т	AXIS 500 (AXIS PRO solo)		Торговая сеть	шт.	1	-	-
б/п	Стенд проверки спидометров. Универсальный. Нагрузка на ось: 16 т. Ширина роликов: 1000 мм, Ширина колеи АТС: 800-2800 мм, Подключение сжатого воздуха: 8-10 бар	APV700 + PFC400V		Space (Италия)	шт.	1	-	-
б/п	Прибор переносной для проверки пневмопривода тормозной системы. Измеряемое давление: 0 - 1,0 МПа Габаритные размеры: 610x115x375 мм	К-235М		ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	19	
б/п	Набор инструментов на 160 предметов. Комплектация: головки шестигранные, головки высокие шестигранные, головки-биты шестигранные, ключ трещоточный, удлинители, карданный шарнир, вороток Т-образный, адаптер для бит, ключи комбинированные, отвертки, набор шестигранников и другое			Торговая сеть	шт.	4		
2-2, 2-3	Передвижная решетчатая площадка с вставным ограждением Грузоподъемность 5 т Размеры рабочей площадки: - длина 2230 мм; - ширина 1460 мм; - высота без ограждений 425 мм	ПП-5	-	ОООО НПП "МиМакс" г. Кемерово	шт.	2	650	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В2


Лист
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
3-1	Площадка доступа на крышу автобуса сегментная выдвигная (двухстороннее обслуживание) Рабочий уровень площадки 3200 мм Длина выдвигания площадки в сторону автобуса 0,5 м С ограждениями для предотвращения падения с торцевых частей автобусов (в количестве 12 шт.), высота ограждения 1,1 м Нагрузка на пол площадки 0,5т/м ² Потребляемая мощность 8 кВт, 380 В Габаритные размеры: 65000x800x3250 мм	MM1011	-	ОООО НПП "МиМакс" г. Кемерово	компл.	1		-
3-2, 3-3	Площадка доступа на крышу автобуса сегментная выдвигная (одностороннее обслуживание) Рабочий уровень площадки 3200 мм Длина выдвигания площадки в сторону автобуса 0,5 м С ограждениями для предотвращения падения с торцевых частей автобусов (в количестве 12 шт.), высота ограждения 1,1 м Нагрузка на пол площадки 0,5т/м ² Потребляемая мощность 8 кВт, 380 В Габаритные размеры: 65000x2800x3250 мм	MM1011	-	ОООО НПП "МиМакс" г. Кемерово	компл.	2		-
3-4...3-7	Передвижная решетчатая площадка с вставным ограждением Грузоподъемность 5 т Габаритные размеры рабочей площадки: 2230x1460x425 мм (высота без ограждений)	MM1012	-	ОООО НПП "МиМакс" г. Кемерово	шт.	4	650	-

Примечания:

* -возможно применение аналога;

** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В3				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
Разраб.	Савкина					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Участок ТО-1 и ЕО		Стадия п	Лист 1	Листов 4
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»		
Н. контр.	Алхасов									
ГИП	Панюшин									

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
3-8, 3-9	Подъемник канавный подкатной пневмогидравлический Грузоподъемность 15 т Высота подъема 1200 мм Давление подводимого сжатого воздуха 10 бар Габаритные размеры: 997x820x975 мм	Blitz M 15/15 Plus	-	Компания "Vehicle Service Group"	шт.	2	310	-
б/п	Гайковерт пневматический реверсивный Момент затяжки 2800 Нм Расход воздуха 1100 л/мин	ИП-3128МС (01)	-	ООО ГК "Техмаш"	шт.	2	8,1	
3-10	Гайковерт подкатной электрический Крутящий момент 120 кгс м Мощность 0,55 кВт, 380 В, 50 Гц Габаритные размеры: 1100x650x1100 мм	Г 120	-	"Автоспец-оборудование"	шт.	1	100	-
б/п	Набор ударных головок под гайковерт 1/2", размеры головок 17, 19, 21, 22 мм, рабочий профиль 6 граней (внутр.) Количество предметов – 4, в пластиковом кейсе	GATX G-520B4K	-	ООО «ВсеИнструменты.ру»	шт.	4	-	-
3-11... 3-14	Шкаф металлический для инструмента Выдвижные ящики - 2 шт. Навесные полки - 4 шт. Габаритные размеры: 1000x525x2150 мм	KronVuz Box 1240	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	4	160	-
3-15... 3-18	Верстак слесарный с тисками Столешница 3 мм, г.-п. 1500 кг Тиски слесарные поворотные с наковальной Экран верстака перфорированный – 1 шт. Блок розеток – 1 шт. Система освещения для верстака Комплект навесных элементов Мощность Габаритные размеры: 2240x630x1445 мм	ГЕФЕСТ-ВС-0522-ЭПОБ-Т2Н2	-	ООО "КРОН ГРУПП", г. Владимир	шт.	4	100	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В3

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	Набор инструментов универсальный 103 предмета, раскладной ящик Комплектация: отвертки, шарнирно-губцевый инструмент, гаечные ключи, торцевые головки, слесарный инструмент Габаритные размеры: 470x220x60 мм	KING TONY 902-103MR	-	Торговая сеть	шт.	6	24,8	-
б/п	Прибор переносной для проверки пневмопривода тормозной системы Измеряемое давление: 0...1,0 МПа Габаритные размеры: 610x115x375 мм	K-235M	-	ООО "КРОН ГРУПП", г. Владимир	шт.	1	19	-
3-19	Установка для проверки гидросистем рулевого управления. Измеряемые параметры: давление, развиваемое насосом, 0...10 Мпа; подача насоса при 600 об/мин валика насоса, при давлении 4 МПа, при температуре масла 40-50°С 0...10 л/мин Габаритные размеры: 720x570x1300 мм	K-465M	-	Завод "Автоспец-оборудование", г. Псков	шт.	1	65	-
б/п	Мультиметр Магнитоэлектрический, диапазон измерений тока 0...10 мА, класс точности 1,5	ГОСТ 10374-82	-	Торговая сеть	шт.	2	-	-
3-20	Сборщик масла пневматический с опускаемой воронкой Объем резервуара 80 л Габаритные размеры: 650x630x1700 мм	3182	-	Flexbimes, г. Москва	шт.	1	43	-
3-21	Пылесос профессиональный ранцевый аккумуляторный (акб и з/у в комплекте) Объем пылесборника 2 л Габаритные размеры: 230x152x373 мм.	Makita DVC260Z	-	Торговая сеть	шт.	1	3,9	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В3

Лист
3


Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
3-22, 3-23	Бокс для ветоши Габаритные размеры: 1100x500x750 мм	05.Э.078.07.000сб-04	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	59	-
3-24, 3-25	Контейнер мусорный передвижной с педальным приводом Объем 240 л Габаритные размеры: 582x721x1069 мм	Арт. 24.С21	-	ООО "Агропак", Московская обл.	шт.	2	14,2	-
<i>Подъемно-транспортное оборудование</i>								
3-1т	Кран мостовой электрический однобалочный подвешной в пожаробезопасном исполнении Грузоподъемность 2 т, пролет крана 12 м, длина крана 13,2 м, высота подъема 12 м Все механизмы с частотным регулированием; режим работы А3, управление с пола по радио Мощность 5 кВт, 380 В, 50 Гц к нему:	ГОСТ 7890-93	-	ПФ "АСК", г. С.-Петербург	шт.	1		-
б/п	Комплект грузозахватных средств		-	-	КОМПЛ.	1	-	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В3	Лист
							4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
4-1... 4-3	Площадка доступа на крышу автобуса сегментная выдвигаемая (двухстороннее обслуживание) Рабочий уровень площадки 3000 мм Длина выдвижения площадки в сторону автобуса 0,5 м С ограждениями (передвижные) для предотвращения падения с торцевых частей автобусов (в количестве 2 шт.), высота ограждения 1,1 м Нагрузка на пол площадки 0,5т/м ² Потребляемая мощность 8 кВт, 380 В Габаритные размеры: 19000x800x3100 мм	MM1013	-	ОООО НПП "МиМакс" г. Кемерово	компл.	3		-
4-4... 4-15	Шкаф металлический для инструмента Габаритные размеры, мм 1500x400x1800	«ШИМ-10»	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	12	-	-
4-16... 4-21	Бокс для ветоши Габаритные размеры: 1100x500x750 мм	05.Э.078.07.000сб-04	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	6	59	-
б/п	Шланг воздушный на катушке гибридный. Материал шланга - армированный гибридный ПВХ; Внутренний диаметр: 9,5 мм, внешний диаметр: 15,5 мм; длина: 30 метров; Максимальное давление: 16 бар	NORDBERG HR1030HPVC	-	ООО "ПРОФИТЕХНИКА"	шт	10	5	-
б/п	пистолет продувочный с удлиненным соплом	-	-	то же	шт	10	0,2	-
б/п	Гайковёрт пневматический 1"	-	-		шт.	1		-

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В4		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Левинский					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Участок ТО-2 и ТР		
Нач.отд.	Маркина							
Н. контр.	Алхасов					Ведомость оборудования		
ГИП	Панюшин							
						Стадия	Лист	Листов
						п	1	7
						 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»		

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
4-22... 4-26	Лестница трап с изменяемой высотой площадки Рабочая высота помоста, мм: 1000-2800 мм Габаритные размеры, мм 3000x915x3800 мм Материал: алюминиевый профиль	MM1015	-	ОООО НПП "МиМакс" г. Кемерово	шт.	5	100	-
б/п	Прибор для проверки пневмопривода тормозов. Габаритные размеры, мм 610x115x375	K-235M	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	45	-
б/п	Пневмотрещотка. Крутящий момент: 108 Нм. Частота вращения: 190 об/мин. Размер привода: 1/2"	Licota PAR-04017 1/2* 108		ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	10	-	-
б/п	Комплект ударных головок 1"	-	-	-	компл.	10	-	-
б/п	Комплект ударных головок 3/4"	-	-	-	компл.	10	-	-
б/п	Комплект ударных головок 1/2"	-	-	-	компл.	10	-	-
4-27... 4-34	Набор инструментов "ПРОФИ" в красной тележке, 299 предме-тов. Пять выдвижных полок,поворотные колёса. В комплектацию тележки входит: набор торцевых головок; набор отвёрток, шестигранников и TORX; набор пассатижей, плоскогубцев и бокорезов; набор глу-боких головок; набор вставок; набор торцевых насадок и голо-вок TORX; набор демонтажный с ударной отвёрткой; набор ударных головок; набор ударно-режущего инструмента; набор комбинированных ключей; набор накидных и разрезных ключей; ложементы Габаритные размеры, мм 680x460x955 мм	МАСТАК 52-299R		ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	компл.	8	88	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
4-35... 4-38	Стойка трансмиссионная. Грузоподъемность: 1,0 т. Высота подхвата: 860 мм. Высота подъема: 1365-1845 мм. Габаритные размеры, мм: 560x385x850.	Сорокин 3.855	--	ТД "Сорокин" Москва, ул. Молодогвардейская, 58, тел: (800) 333-40-40ж	шт.	4	-	-
б/п	Лампа люминесцентная. Ударопрочная. Мощность: 15 Вт. Длина кабеля: 5 м.	NORDBERG AUTOMOTIVE 1511	-	ООО "МАСТАК ЦЕНТР" г. Москва	шт.	10	-	-
б/п	Шприц солидолонагнетатель пневматический 400 куб. см.	МАСТАК 662-00500	-	ООО "МАСТАК ЦЕНТР" г. Москва	шт.	10	-	-
4-39... 4-42	Гайковерт для гаек колес электромеханический. Напольный, пе-редвижной. Электропотребление: 380В/50Гц/0,55кВт. Макси-мальный крутящий момент: 120 кгс м; Габаритные размеры: 1100x650x1100 мм	Г-120	-	-	шт.	4	-	-
б/п	Динамометрический ключ 1/2", 50-350 Нм, для левой и правой , футляр	KING TONY 34464-2FG	-	-	шт.	10	-	-
б/п	Динамометрический ключ 3/4", 200-1000 Нм, для левой и правой	KING TONY 34464-2FG	-	-	шт.	10	-	-
б/п	Набор зубил на подставке, усиленные. Четыре предмета. Размеры, мм: 125/150/200/250	KING TONY 11104PR	-	-	шт.	10	-	-
б/п	Набор выколоток, 9 предметов	KING TONY 1009PR	-	-	шт.	10	-	-
б/п	Кувалда слесарная 2000 г	МАСТАК 091-102000	-	-	шт.	10	-	-
б/п	Штангенциркуль для тормозных дисков. Диапазон: 0-60 мм	МАСТАК 230-00060	-	-	шт.	4	-	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В4

Лист

3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	Пневматическая отрезная минимашина. Диаметр: 100 мм. Количество оборотов: 16000 об/мин. Расход воздуха: 283 л/мин	MIGHTY SEVEN QC-234	-	ООО "МАСТАК ЦЕНТР" г. Москва	шт.	4	-	-
б/п	Дрель пневматическая. Функция реверс. Быстрозажимной патрон 13 мм, Скорость свободного вращения 800 об/мин., Рекомендуемое давление воздуха: 6 атм. Расход воздуха: 184 л/мин	MIGHTY SEVEN QE-341	-	-	шт.	4	-	-
б/п	Пневматический шуруповерт. крутящий момент: 12 Нм. Количество оборотов: 800 об/мин, пистолетная рукоять, Рабочее давление: 6,2 бар, Расход воздуха: 170 л/мин, Крутящий момент (усилие затяжки): 16,3 Нм	МАСТАК 640-20800	-	-	шт.	4	-	-
б/п	Набор вставок (бит) 1/4". 50 предметов. Набор бит 1/4"; Биты TORX 1/4" 25мм; Биты TORX 1/4" с отверстием 25мм; Биты HEX 1/4" 25мм; Биты крест/шлиц 1/4" 25мм, 1/4" переходник под биты 1/4", Переходник хвостовик 1/4" под биты 1/4" магнитный	KING TONY 1050CQ	-	-	шт.	10	-	-
б/п	Съёмник подшипников, 40-250 мм, двухзахватный	МАСТАК 104-12250	-	-	шт.	4	-	-
б/п	Съемник подшипников трехзахватный 150 мм	KING TONY 7963-06	-	-	шт.	4	-	-
б/п	Пневмомолоток. Число ударов :4500 уд/мин. Расход воздуха: 113 л/мин. Минимальное давление: 5 бар. Максимальное давление: 8 бар	SUMAKE ST-2310/H	-	-	шт.	4	-	-
б/п	Установка для сбора масла. Емкость бака: 80 л. Емкость подъ-емной ванны: 15 л. Длина шланга: 2,0 м. Высота подъема: 1350-1850 мм. Рабочее давление: 0,5 бар. Габаритные размеры, мм 600x600x1300	566080	-	-	шт.	4	-	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В4

Лист
4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Подъемно-транспортное оборудование								
4-1т... 4-3т	Подъемник канавный подкатной пневмогидравлический Грузоподъемность 15 т Высота подъема 1200 мм Давление подводимого сжатого воздуха 10 бар Габаритные размеры: 997x820x975 мм	Blitz M 15/15 Plus	-	Компания "Vehicle Service Group"	шт.	3	310	-
4-4т... 4-7т	Тележка для снятия колес грузовых автомобилей. Максимальная грузоподъемность: 700 кг. Диаметр снимаемого колеса, мм 850-1300. Габаритные размеры тележки, мм 1160x820x920	П-254		-	шт.	4	75	-
4-8т... 4-55т	Подставка под опорные площадки кузова Переносная. Предназначена для фиксации кузова. Габаритные размеры 400 x 400 x 500 мм			ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	48		
4-56т... 4-59т	Подъемный комплекс для электробусов Количество стоек - 6 Номинальная максимальная грузоподъемность 48 т Ак- Аккумуляторное исполнение Синхронный подъем ± 30 мм Управления с радиопульта П - исполнение конструкции передвижное (со встроенной гидравлической тележкой) Г - исполнение подъемного механизма – гидравлическое Высота подъема 1815 мм Ширина лап подхвата 500 мм Габаритные размеры одной колонны: 1140x1330x2454 мм Масса одной колонны – 850 кг в составе: подкатные опоры; опорные балки	ПК-6/48 Ак-П-Г	-	ООО "Механический завод "Энерпром", ООО "Ал-Тек" С.-Петербург	компл.	4	6000	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В4

Лист
5

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
4-60т... 4-65т	Подъемный комплекс для электробусов Количество стоек - 4 Номинальная максимальная грузоподъемность 24 т Ак- Аккумуляторное исполнение Синхронный подъем ± 30 мм Управления с радиопульта П - исполнение конструкции передвижное (со встроенной гидравлической тележкой) Г - исполнение подъемного механизма – гидравлическое Высота подъема 1815 мм Ширина лап подхвата 500 мм Габаритные размеры одной колонны: 1140x1330x2454 мм Масса одной колонны – 850 кг в составе: подкатные опоры; опорные балки	ПК-4/24 Ак-П-Г	-	ООО "Механический завод "Энерпром", ООО "Ал-Тек" С.-Петербург	компл.	6	4000	-
4-66т... 4-69т	Тележка бортовая Грузоподъемность 550 кг Габаритные размеры: 700x1200x990 мм	ТС-РС 5	-	ООО "Уралгидравлика" г. Екатеринбург	шт.	2	32,1	-
4-70т... 4-73т	Кран мостовой электрический однобалочный подвесной в пожаробезопасном исполнении Грузоподъемность 2 т, пролет 15 м, длина крана 18 м; режим работы А3, управление с пола по радио, высота подъема 8 м С частотным регулирование всех механизмов Мощность 5 кВт к нему:	ГОСТ 7890-93	-	ПФ АСК г. Санкт-Петербург	шт.	4	2100	-
б/п	- строп канатный одноветвевой	мод. типа 1СК 2т/3м	-	То же	шт.	8	-	-
б/п	- строп канатный двухветвевой	мод. типа 2СК 2т/3м	-	"-"	шт.	24	-	-
б/п	- строп канатный четырехветвевой	мод. типа 4СК 2т/3м	-	"-"	шт.	16	-	-
б/п	- строп текстильный петлевой	мод. типа СТП 2т/2м	-	"-"	шт.	24	-	-
б/п	- строп текстильный двухветвевой	мод. типа 2СТ 2т/3м	-	"-"	шт.	24	-	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	- строп текстильный четырехветевой	мод. типа 4СТ 2т/3м	-	-"	шт.	16	-	-
б/п	- строп цепной	1СЦ 2т/1м	-	-"	шт.	8	-	-
б/п	- строп цепной	1СЦ 2т/2м	-	-"	шт.	8	-	-
б/п	- строп цепной	1СЦ 2т/3м	-	-"	шт.	8	-	-
б/п	- строп цепной	1СЦ 2т/4м	-	-"	шт.	8	-	-
б/п	- строп цепной	1СЦ 2т/5м	-	-"	шт.	8	-	-
4-74т... 4-77т	Стеллаж для строп передвижной Габаритные размеры: 1965 x 1890 x 800 мм	КГ060177		-"	шт.	4	78	-
4-78т	Электропогрузчик (с литий-ионной аккумуляторной батареей) Грузоподъемность 2 т. Высота подъема 4,5 м Тип шин – суперэластик (не маркирующие - белые) Кабина утепленная Габаритные размеры: 3170x1160x2130 мм	ЭП-2020-4,5	-	"ЗИК" г. Екатеринбург	шт.	1	3700	-
4-79т	Электротележка (с литий-ионной аккумуляторной батареей) Г.-п. 2 т. Габаритные размеры: 3350x1250x2500мм к ней : -Грузовая платформа с кабиной, бортами кран-манипулятор с гидравлическим поворотом Грузоподъемность 500кг	ЕТ	-	АО "СЭГЗ" г. Сарапул	шт.	1	1700	-
б/п	Устройство мобильное для сбора, заправки и транспортировки масла Размеры платформы: 2130x1300x860 мм Габаритные размеры 3370x1300x2210 мм	MOBILOT 3300		ООО "РУСМЕТ" г. Люберцы	шт.	2		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------


79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В4

Лист
7

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
5-1	<p>Подъемный комплекс для электробусов Количество стоек - 4 Номинальная максимальная грузоподъемность 32 т Ак- Аккумуляторное исполнение Синхронный подъем ± 30 мм Управления с радиопульта П - исполнение конструкции передвижное (со встроенной гидравлической тележкой) Г - исполнение подъемного механизма – гидравлическое Высота подъема 1815 мм Ширина лап подхвата 500...1200 мм Габаритные размеры одной колонны: 1140x1330x2454 мм Масса одной колонны – 850 кг в составе: подкатные опоры; опорные балки</p>	ПК-4/32 Ак-П-Г	-	ООО "Механический завод "Энерпром", ООО "Ал-Тек" С.-Петербург	компл.	1	5000	-

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

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В5								
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата									
Разраб.	Савкина					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Кузовной участок		<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>п</td> <td>1</td> <td>8</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	п	1	8
Стадия	Лист	Листов												
п	1	8												
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»						
Н. контр.	Алхасов													
ГИП	Панюшин													

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
5-2	Подъемный комплекс для электробусов Количество стоек - 6 Номинальная максимальная грузоподъемность 64 т Ак- Аккумуляторное исполнение Синхронный подъем ± 30 мм Управления с радиопульта П - исполнение конструкции передвижное (со встроенной гидравлической тележкой) Г - исполнение подъемного механизма – гидравлическое Высота подъема 1815 мм Ширина лап подхвата 500...1200 мм Габаритные размеры одной колонны: 1140x1330x2454 мм Масса одной колонны – 850 кг в составе: подкатные опоры; опорные балки	ПК-6/48 Ак-П-Г	-	ООО "Механический завод "Энерпром", ООО "Ал-Тек" С.-Петербург	компл.	1	7000	-
5-3...5-6	Верстак слесарный с тисками Столешница 3 мм, г.-п. 1500 кг Тиски слесарные поворотные с наковальной Экран верстака перфорированный – 1 шт. Блок розеток – 1 шт. Система освещения для верстака Комплект навесных элементов Мощность Габаритные размеры: 2240x630x1445 мм	ГЕФЕСТ-ВС-0522-ЭПОБ-Т2Н2	-	ООО "КРОН ГРУПП", г. Владимир	шт.	4	100	
б/п	Гидроцилиндр обратного действия Развиваемое усилие 10 т Ход штока: 150 мм Габаритные размеры: 735x305x185 мм	Сорокин 3.710	-	Торговая сеть	шт.	1	7,75	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В5

Лист
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	Гидроцилиндр прямого действия Развиваемое усилие: 10 т Ход штока: 130 мм Габаритные размеры: 410x120x85 мм	Сорокин 3.701	-	Торговая сеть	шт.	1	4,3	-
б/п	Набор рихтовочного оборудования. 16 предметов. Ход штока 128 мм Привод насоса: ручной. Давление гидравлического насоса: 70 МПа Развиваемое усилие на штоке 20 т	Сорокин 6.122	-	Торговая сеть	компл.	1	31	-
б/п	Пневматическая углошлифовальная машина Диаметр шлифовального круга 125 мм Расход воздуха: 227 л/мин. Скорость холостого хода: 11000 об/мин. Давление воздуха номинальное: 6,2 атм. Диаметр воздушного штуцера: 1/4" Габаритные размеры: 250x150x100 мм	Сорокин 2.125	-	Торговая сеть	шт.	1	3,2	-
б/п	Пневматическая углошлифовальная машина Диаметр шлифовального круга 180 мм Расход воздуха: 340 л/мин. Скорость холостого хода: 8000 об/мин. Давление воздуха номинальное: 6,2 атм. Диаметр воздушного штуцера: 1/4" Габаритные размеры: 300x200x150 мм	Сорокин 2.180	-	Торговая сеть	шт.	1	6,5	-
б/п	Пневмошлифмашинка орбитальная с пылесборником Скорость холостого хода: 11000 об/мин. Расход воздуха: 510 л/мин. Диаметр орбиты: 5 мм Мощность: 0,21 кВт Диаметр воздушного штуцера: 1/4" Габаритные размеры: 285x150x96 мм	Chicago Pneumatic CP7255HCVE 8941272555	-	Торговая сеть	шт.	1	0,88	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В5

Лист
3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	Машина шлифовальная ленточная В комплекте с пылесборником Лента: 76x457 мм. Скорость движения ленты до 270 м/мин. Мощность: 650 Вт	Makita 9910	-	Торговая сеть	шт.	1	3,164	-
б/п	Обратный молоток универсальный с принадлежностями. 17 предметов. Комплектация: обратный молоток, захват для ступицы, захват для ступицы глубокий, регулируемые двухсторонние захваты, 2-х сторонняя направляющая, 3-х сторонняя направляющая, силовой винт, аксессуары, пластиковый кейс Габаритные размеры: 600x210x105 мм	МАСТАК 100-40017С	-	Торговая сеть	шт.	1	7,35	-
б/п	Пневматическая пила Максимальная толщина металла 1,6 мм Вращение маховика: 9000 об/мин. Расход воздуха: 113 л/мин. Давление воздуха максимальное: 6,4 бар. Диаметр воздушного штуцера: 1/4" Габаритные размеры: 280x180x65 мм	GP-0822	-	Торговая сеть	шт.	1	0,78	-
5-7,5-8	Тележка инструментальная передвижная с замком 7 выдвижных ящиков, 1 полка Габаритные размеры: 750x730x470 мм	PROFFI 950.7M	-	Торговая сеть	шт.	2	55	-
5-9	Станок вертикально-сверлильный настольный Наибольший диаметр сверления 16 мм Размеры стола: 265x265 мм Мощность 0,55 кВт Габаритные размеры 705x380x1037 мм к нему:	2Л116	-	ООО "ЛенТехМаш" г. С.-Петербург	шт.	1	108	-
5-10	Слесарный стол Габаритные размеры: 1000x750x700 мм	СМ-02-02	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	65	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В5

Лист

4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
5-11	Станок заточный Наибольший диаметр шлифовального круга 150 мм Мощность 1,03 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 1085x1195x1630 мм	ВЗ-818	-	ООО "ЛенТехМаш" г. С.-Петербург	шт.	1	780	-
	к нему:							
5-12	Фильтровентиляционное устройство Производительность 1800 м3/ч Эффективность фильтрации 99,5 % Мощность 1,5 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 700x800x1500 мм	МВФ-1800-Пр	-	ЗАО "Промышленная группа "ИнВент" г. С.-Петербург	шт.	1	180	-
	к нему:							
5-13	Станок точильно-шлифовальный Размеры шлифовального круга: 400x50x127 мм Мощность 3 кВт Количество шлифовальных кругов – 2 Габаритные размеры: 660x600x1370 мм	ЛТШ-3	-	ООО "ЛенТехМаш" г. Санкт-Петербург	шт.	1	220	-
	к нему:							
5-14	Фильтровентиляционное устройство Производительность 1800 м3/ч Эффективность фильтрации 99,5 % Мощность 1,5 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 700x800x1500 мм	МВФ-1800-Пр	-	ЗАО "Промышленная группа "ИнВент" г. С.-Петербург	шт.	1	180	-
	к нему:							
б/п	Универсальный промышленный шланг Диаметр 150 мм	PULT-1,4	-	ЗАО "Промышленная группа "ИнВент" г. Санкт-Петербург	шт.	2	-	-
	к нему:							
5-15, 5-16	Лестница трап с изменяемой высотой площадки Рабочая высота помоста, мм: 1000-2800 мм Габаритные размеры, мм 2000x600x3800 мм Материал: алюминиевый профиль	ММ1015	-	ОООО НПП "МиМакс" г. Кемерово	шт.	2	100	-
	к нему:							
5-17, 5-18	Ящик для ветоши Габаритные размеры: 800x400x600 мм	МКМ-02	-	ООО ПКП "Завод ВТО", г. Ульяновск	шт.	2	29	-
	к нему:							

Взам. инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В5

Лист
5

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
5-19	Тележка - сварочный пост с фиксацией ремнём с колесами Грузоподъемность 300кг Габаритные размеры: 1423x570x857 мм	КП 2 У	-	Торговая сеть	шт.	1	17,8	-
б/п	Профессиональная алюминиевая стремянка Расстояние до рабочей площадки: 1,07 м Рабочая высота: 3,07 м	NV3110 артикул 3110105	-	Торговая сеть	шт.	2	5,6	-
б/п	Пневматический шуруповерт Крутящий момент 4...12 Нм Количество оборотов: 800 об/мин, pistolетная рукоять, Расход воздуха: 95 л/мин, рабочее давление: 6,2 бар Габаритные размеры: 200x160x40 мм	МАСТАК 640-20800	-	Торговая сеть	шт.	2	1,2	-
б/п	Дрель пневматическая Функция реверса Быстрозажимной патрон 13 мм, Скорость свободного вращения 800 об/мин., Рекомендуемое давление воздуха: 6 атм. Расход воздуха: 184 л/мин Габаритные размеры: 230x165x55 мм	MIGHTY SEVEN QE-341	-	Торговая сеть	шт.	2	1,8	-
б/п	Фен технический Мощность: 2 кВт, 220 В Поток воздуха: 300-500 л/мин Температура воздуха на выходе: 90-600 °С	HAMMER HG2000LE	-	Торговая сеть	шт.	2	0,75	-
б/п	Заклепочник гидропневматический композитный Размер заклепок 2.4 - 4.8 мм Размер воздушного штуцера 1/4" Рабочее давление (кгс/см ²) 6,2 Расход воздуха (л/цикл) 1.8	Jonnesway JAT-0919V	-	Торговая сеть	шт.	1	1,5	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В5

Лист
6

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
5-20	Комплект оборудования для правки кузовов автобусов, в составе: Башня силовая 3500 мм, Гидроцилиндр усилием 20 т, ход штока – 450 мм Пневмогидравлический насос 24 анкерных стакана Цепь силовая для вытягивания 5м Цепи якорные 4шт. (3м) Соединитель цепи Тяговый крюк.	NS-24	-	НПО "Звезда", Россия	компл.	1	-	-
5-21	Мобильная установка для замены стекол Стекло массой до 100 кг Габаритные размеры:	SG-100	-	ООО "Шерпа автодиагностика", г. Москва	шт.	1	-	-
5-22... 5-25	Шкаф металлический для инструмента Выдвижные ящики - 2 шт. Навесные полки - 4 шт. Габаритные размеры: 1000x525x2150 мм	KronVuz Box 1240	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	4	160	-
Сварочный подучасток								
5-26, 5-27	Сварочный полуавтомат Сварочный ток: 50-400 А Потребляемая мощность 20 кВА Габаритные размеры: 945x565x830 мм в комплекте: – сварочная горелка – массовый зажим – ролики подающего механизма – регулятор давления газа	Telwin Mastermig 400	-	"Сварочные технологии"	шт.	2	104	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В5

Лист
7

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
5-28	Стол сварщика Размер сварочной поверхности: 750x600 мм Максимальная нагрузка на столешницу 1200 кг Вытяжной зонт, встроенный в изделие и лиана Производительность вентилятора 1,5 м3/ч Встроенная лампа дневного света Мощность 1,5 кВт, 380 В, 50 Гц Габаритные размеры: 2400x895x2065 мм	СС-5337-ЭОЛ	-	ООО "КРОН ГРУПП", г. Владимир	шт.	1	230	-
б/п	Сварочная маска с автоматическим светофильтром	ADF325S	-	Торговая сеть	шт.	2	0,5	-
б/п	Комплект газосварщика (универсальный) Рабочий газ: пропан/ацетилен/метан Габаритные размеры: 410x130x370 мм	КГС-2	-	Торговая сеть	компл.	2	6,9	-
б/п	Машина шлифовальная угловая Диск 125 мм. Обороты 11000 об/мин Мощность 720 Вт. Напряжение 220 В	Makita GA5030	-	Торговая сеть	шт.	2	1,8	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В5

Лист
8

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Участок окраски								
6-1	Камера подготовки Мощность 1100 кВт, 380 В, 50 Гц. Габаритные размеры: 22000x5700x5900мм. В составе: -подъемная платформа маляра	-	-	ООО "БЕНДД" г. Санкт-Петербург	шт.	1	-	-
6-2	Окрасочно-сушильная камера Мощность 1500 кВт, 380 В, 50 Гц. Габаритные размеры 22000x5700x7950мм. В составе: -подъемная платформа маляра	-	-	ООО "БЕНДД" г. Санкт-Петербург	шт.	1	-	-
б/п	Красконагнетальный бак объемом 10л	Sata farbset 10 л	-	-	шт.	2	-	-
б/п	Красконагнетальный бак объемом 15л	Sata farbset 15 л	-	-	шт.	2	-	-
б/п	Краскопульт с нижней подачей краски	Sata jet 3000 K HVLP	-	-	шт.	2	-	-
б/п	Краскопульт с верхним бачком	Sata jet B	-	-	шт.	4	-	-
б/п	Эксцентриковая шлифовальная машинка Мощность 400 Вт. Диаметр основания 150 мм. Ход шлифования 5мм. Диаметр разъема пылеудаления 27 мм.	ETS EC 150/5 EQ-GQ	-	Festool	шт.	2	1,2	-


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе.

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В6					
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга					
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата				Стадия	Лист	Листов
Разраб.				Корнева					П	1	5
						Площадка № 2 Административно-производственный корпус Участок окраски					
						Ведомость оборудования			 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Нач. отд.				Маркина							
Н. контр.				Алхасов							
ГИП				Панюшин							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	Пылеулавливающий агрегат. Мощность 1,2 кВт. Объем пылесборника 24л. Габаритные размеры 630x365x540 мм.	CLEANTEC CTM 26 E		Festool	шт.	2	13,9	
б/п	Поворотный окрасочный стол «Вертолет»	12200		BlackFox	шт.	2		
б/п	Коротковолновая инфракрасная сушка. Количество софитов 2шт. Количество ламп в одном софите 4 шт. Высота подъема софита вертикально 2550 мм. Площадь нагрева 3,3 м².	IRT 4-2 PcAuto		IRT	шт.	2		
б/п	Коротковолновая инфракрасная сушка. Количество софитов 1шт. Количество ламп в одном софите 4 шт. Высота подъема софита вертикально 2550 мм. Площадь нагрева 1,65 м².	IRT 4-1 PcAuto		IRT	шт.	2		
б/п	Передвижные подъемные платформы. Максимальная нагрузка 140кг. Высота подъема от пола 2750мм.	LIFTMAN	-	Reglo	шт.	2	375	-
6-3..6-14	Металлический стеллаж Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 4500 кг Габаритные размеры: 1500x600x1900 мм	KronVuz SH 15619		ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	12		
6-15	Краскоприготовительная Вытяжной шкаф. Мощность 6,5 кВт. Габаритные размеры 1538x726x2100мм.	Лаб-1500	-	АО «ЛОИП» Санкт-Петербург	шт.	1	-	

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В6

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
6-16	Узел смешения краски в составе: - пневматические мембранные насосы настенное исполнение - мешалка (дисольвер) Габаритные размеры 900x800x1250мм.	PUMA 8-300	-	-	компл.	2	-	
			-	Wagner	шт.	2	32	
		ПМС-1у	-	НПО «Лакокраскокрытие» Хотьково	шт.	1	8,5	
6-17	Стол для мытья краскопультов. Габаритные размеры 590x1230x1470 мм.	ТД Профколор-стол		ТД Профколор	шт.	1		
6-18	Шкаф для хранения вытяжной Количество полок – 3. Нагрузка на полку – 300 кг Диаметр соединительного патрубка 155 мм Габаритные размеры: 1200x790x2100 мм	ШМА-02	-	ООО "4АКБ-ЮГ" г. Ростов-на-Дону	шт.	1		
б/п	Вискозиметр в комплекте со штативом	ВЗ-246	-	ООО «Константа»	шт.	2		
б/п	Весы. Максимальный предел взвешивания 2,1 кг. Калибровка внутренняя. Точность 0,01 г	AND GX-2000	-	ООО «Мир весов»	шт.	1		
6-19	Стол компьютерный Габаритные размеры: 1400x650x750 мм	КРОН-СК-12	-	ООО "4АКБ-ЮГ" г. Ростов-на-Дону	шт.	1		
б/п	Компьютер персональный		-		шт.	1		
б/п	Монитор ЖК 25" Разрешение 2560x1440 Пикс Габаритные размеры: 530x570x200 мм	U2518D	-	Dell	шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В6

Лист

3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	- тумба выкатная с замком Габаритные размеры: 400 х 400 х 400 мм	К-3	-	Фирма "Фаворит"	шт.	1		
б/п	- стул полумягкий Габаритные размеры: 430х480х810 мм	-	-	-	шт.	1		
б/п	Принтер лазерный цветной формата А4	-	-	-	шт.	1		
	Кладовая ЛКМ							
6-20...	Металлический стеллаж	KronVuz SH 15619		ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	8		
6-27	Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 4500 кг Габаритные размеры: 1500х600х1900 мм							
б/п	Платформенная тележка с невысокими бортами. Габаритные размеры 500х800х700мм. Высота борта 150мм. Колеровочная	ТПБ-1	-	-	шт.	1		
6-28	Дозатор Мощность 2 кВт. Габаритные размеры 990х970х1500 мм.	COROB D50		COROB Италия	шт.	1		
6-29	Гирокоспический миксер с ручной системой зажима. Максимальная масса колеруемого материала 40 кг. Диаметр тары до 380 мм. Мощность 3 кВт. Габаритные размеры 740х780х985 мм.	COROB CLEVERmix 10		COROB Италия	шт.	1	150	
6-30	Камера тест-напыла с встроенным светильником в комплекте с вентилятором. Мощность 2,5 кВт. Габаритные размеры 600х700х700 мм.	ТД Профколор-3		ТД Профколор	шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В6

Лист
4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
6-31, 6-32	Открытый стеллаж для камеры тест напыла. Габаритные размеры 600x700x1000 мм.	ТД Профколор-Elt-0-600		ТД Профколор	шт.	2	2	
6-33	Инфракрасная печь для сушки тест-пластин. Мощность 1 кВт. Габаритные размеры 395x310x165 мм.	GrossHOT		ТД Профколор	шт.	1		
6-34, 6-35	Металлический стеллаж Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 4500 кг Габаритные размеры: 1500x600x1900 мм	KronVuz SH 15619		ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2		
б/п	Электротолкатель во взрывобезопасном исполнении Тяговое усилие до 150 т Аккумуляторные батареи 2 x 90 Ач Габаритные размеры: 1389x784x1084 мм В составе: - Бортовое зарядное устройство – 1 шт.; - Упор Push Pad – 1 шт.; - Упор для толкания вагона сбоку – 1 шт.	Super Pusher	-	ООО "БЕНДД" г. Санкт-Петербург	шт.	2		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В6

Лист

5

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
7-1	Стенд для обивки подушек и спинок сидений стационарный со сменяемыми ложементами Сжатие упругих элементов винтовыми прижимами Ширина ремонтируемых спинок сидений: 500...550 мм Ширина ремонтируемых подушек сидений: 500...575 мм Габаритные размеры: 950x950x1345 мм	H60-0517	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	130	-
7-2	Слесарный стол верстак с защитным экраном Габаритные размеры: 700x1500x890 мм	KronVuz LT-001	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	55	-
7-3	Стул полумягкий							
7-4	Швейная машина Диапазон ткани от кожи до шелка Мощность 0,06 кВт, 220 В, 50 Гц Габаритные размеры: 550x230x300 мм	Janome 1522GN	-	Торговая сеть	шт.	1	6,6	-
7-5	Стол раскройный с нижней полкой Покрытие ЛДСП Толщина столешницы: 25 мм Габаритные размеры: 3000x1600x740 мм	3000	-	ООО "Штопка.ру" г. Москва	шт.	1	-	-

Согласовано

Взам. инв. №


Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:

* -возможно применение аналога;

** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В7		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Савкина					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Обойный участок		Стадия Лист Листов п 1 2
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»
Н. контр.	Алхасов							
ГИП	Панюшин							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
7-6	Шкаф металлический для инструмента Выдвижные ящики -2 Навесные полки -4 Габаритные размеры: 1000x525x2150 мм	KronVuz Box 1240	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	101	-
7-7	Тележка для рулонных материалов Вес рулона до 400 кг Высота подъема рулона 850 мм Габаритные размеры: 1200x800x1190 мм	Foster One-A-Roll Media Lifter WIDE 61562	-	"1-office.ru", г. Москва	шт.	1	85	-

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В7

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
8-1...8-3	Верстак слесарный с тисками Столешница 3 мм, г.-п. 1500 кг Тиски слесарные поворотные с наковальной Экран верстака перфорированный – 1 шт. Блок розеток – 1 шт. Система освещения для верстака Комплект навесных элементов Мощность Габаритные размеры: 2240x630x1445 мм	ГЕФЕСТ-ВС-0522-ЭПОБ-Т2Н2	-	ООО "КРОН ГРУПП", г. Владимир	шт.	3	100	-
8-4...8-7	Металлический стеллаж 5 полка, нагрузка на полку 700 кг грузоподъемность 4500 кг Габаритные размеры: 1500x600x1900 мм	KronVuz SH 15619	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	4	-	-
8-8	Автоматическая установка для заправки кондиционеров передвижная Мощность: 1300 Вт, 220 В, 50 Гц Производительность вакуумного насоса: 8 м ³ /мин. Производительность откачки: 18 кг/час Габаритные размеры: 585x1170x730 мм мм	Bosch ACS 650	-	ООО "Брейнсторм" г. Москва	шт.	1	110	-
8-9	Насос вакуумный одноступенчатый Предельный вакуум 5 Па Скорость откачки 280 л/мин Мощность электродвигателя 740 Вт, 220 В, 50 Гц Габаритные размеры: 430x280x145 мм	МЕГЕОН 98036	-	Торговая сеть	шт.	1	15,4	-


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В8				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
Разраб.	Савкина					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Участок ремонта отопителей и кондиционеров		Стадия п	Лист 1	Листов 2
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»		
Н. контр.	Алхасов									
ГИП	Панюшин									

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
8-10	Стол офисный двухтумбовый с ящиками Габаритные размеры: 1400x650x750 мм	КРОН-СД-07		ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	30	-
8-11	Ящик для ветоши Габаритные размеры: 800x400x600 мм	МКМ-02	-	ООО ПКП "Завод ВТО", г. Ульяновск	шт.	1	29	-
б/п	Табурет промышленный на газлифте с кольцом для ног. Габаритные размеры: 560x160x540 мм	Т11-В	-	"Верстакофф" г. Москва		3	6,7	-
б/п	Стул полумягкий Габаритные размеры: 480x550x460 мм	ИЗО		Торговая сеть	шт.	1		-
8-12	Набор инструментов в синей тележке. 299 предметов. Пять выдвижных полок. Поворотные колеса. Габаритные размеры: 680x460x955 мм. Комплектация: набор торцевых головок; набор отвёрток, шестигранников и TORX; набор пассатижей, плоскогубцев и бокорезов; набор глубоких головок; набор вставок; набор торцевых насадок и головок TORX; набор демонтажный с ударной отвёрткой; набор торцевых головок; набор ударных головок; набор ударно-режущего инструмента; набор комбинированных ключей; набор накидных и разрезных ключей; зеркальная полировка; ложементы	МАСТАК 52-299В	-	Торговая сеть	шт.	1	88	-
8-1т	Тележка платформенная с бортиком 150 мм Грузоподъемность 550 кг Габаритные размеры: 500x800x1000 мм	ТПБ 1	-	ООО "ПТК ПРИОРИТЕТ"	шт.	1	11,5	-
8-2т	Кран мостовой электрический однобалочный подвесной в пожаробезопасном исполнении Грузоподъемность 2 т, пролет крана 3 м, длина крана 4,2 м, высота подъема 6 м Все механизмы с частотным регулированием; режим работы А3, таль с уменьшенной строительной высотой, управление с пола по радио Мощность 5 кВт, 380 В, 50 Гц	ГОСТ 7890-93	-	ПФ "АСК", г. С.-Петербург	шт.	1	800	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В8

Лист
2


Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
9-1	Станок токарно-винторезный универсальный с УЦИ Диаметр заготовки над станиной/ суппортом: 500/275 мм. Длина обрабатываемой детали 1000 мм Мощность 8,62 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 2800x1265x1305 мм	ГС526УМРЦ	-	ОАО "Гомельский завод станочных узлов" Беларусь	шт.	1	3100	-
9-2	Станок вертикально-сверлильный Диаметр сверления в стали 50 мм Размеры стола: 580x460 мм Мощность 2,2 кВт Габаритные размеры: 940x680x2405 мм	2Л150	-	ООО "ЛенТехМаш" г. Санкт-Петербург	шт.	1	850	-
9-3	Станок широкоуниверсальный консольно-фрезерный Размеры рабочей поверхности стола: 1250 x 320 мм, Мощность 10,37 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 2135x1860x2015 мм	6К82Ш	-	ОАО "Станко-Гомель" Беларусь	шт.	1	2560	-
9-4	Станок отрезной дисковый настольный Ширина x глубина резания: 100x100 мм Диаметр абразивного диска 400 мм Поворотные зажимные тиски Мощность 2,2 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 750x440x620 мм	ЭНКОР КОРВЕТ 433	-	Торговая сеть	шт.	1	66	-
9-5	Подставка под оборудование Габаритные размеры: 1000x750x700 мм	КРОН-СМ-02	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	65	-

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

Примечания:

* -возможно применение аналога;

** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В9				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
Разраб.	Савкина					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Слесарно-механический участок		Стадия п	Лист 1	Листов 3
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»		
Н. контр.	Алхасов									
ГИП	Панюшин									

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
9-6	Плита поверочная Исполнение 2, класс точности 1 Габаритные размеры: 1000x630x250 мм	ГОСТ 10905-86	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	350	
9-7	Подставка под плиту поверочную Габаритные размеры: 982x630x695 мм	Б170	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	35	
9-8, 9-9	Верстак слесарный Резиновый коврик на столешницу -1 шт. Тиски слесарные поворотные с наковальней Т2 Количество тумб -2 шт.: тумба с дверцей, тумба с пятью ящиками Экран верстака слесарного – 1 шт. Держатель гаечных ключей – 2 шт. Держатель для отверток – 2 шт. Навесная полка для метизов – 3 шт. Навесная полка ПСВС-01 (247 мм) – 1 шт. Навесная полка ПСВС-02 (411 мм) – 1 шт. Навесная полка ПСВС-03 (821 мм) – 1 шт. Грузоподъемность 1500 кг Блок розеток ЭОВС-1 – 1 шт. Количество розеток -5 шт. Система освещения для верстака - 1 шт. Габаритные размеры: 2240x600x1445 мм	Гефест-ВС-1005-ЭПО-Т2Н2	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	100	
б/п	Табурет промышленный на газлифте, с кольцом для ног Габаритные размеры: 560x160x540 мм	Т11-В	-	"Верстакофф" г. Москва	шт.	2	6,7	-
9-10, 9-11	Шкаф металлический для инструмента Выдвижные ящики -2 Навесные полки -4 Габаритные размеры: 1000x525x2150 мм	KronVuz Box 1240	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	160	
9-12	Пресс ручной настольный Наибольшее усилие 10 тс, ход штока 140 мм Габаритные размеры: 800x500x900 мм	КС-125	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	65	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В9

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
9-13	Подставка под оборудование Габаритные размеры: 1000x750x700 мм	КРОН-СМ-02	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	65	-
9-14	Металлический стеллаж Нагрузка на полку 700 кг Грузоподъемность 4500 кг Габаритные размеры: 1500x600x1900 мм	KronVuz SH 15619	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	-	-
9-15	Станок точильно-шлифовальный Размеры шлифовального круга: 400x50x127 мм Мощность 3 кВт Количество шлифовальных кругов – 2 Габаритные размеры: 660x600x1370 мм к нему:	ЛТШ-3	-	ООО "ЛенТехМаш" г. С.-Петербург	шт.	1	172	-
9-16	Фильтровентиляционное устройство Производительность 1800 м3/ч Эффективность фильтрации 99,5 % Мощность 1,5 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 700x800x1500 мм к нему:	МВФ-1800-Пр	-	ЗАО "Промышленная группа "ИнВент" г. С.-Петербург	шт.	1	180	-
б/п	Универсальный промышленный шланг Диаметр 150 мм	PULT-1,4	-	ЗАО "Промышленная группа "ИнВент" г. С.-Петербург	шт.	2	-	-
9-17	Станок заточный Наибольший диаметр шлифовального круга 150 мм Мощность 1,03 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 1085x1195x1630 мм к нему:	ВЗ-818	-	ООО "ЛенТехМаш" г. С.-Петербург	шт.	1	780	-
9-18	Фильтровентиляционное устройство Производительность 1800 м3/ч Эффективность фильтрации 99,5 % Мощность 1,5 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 700x800x1500 мм	МВФ-1800-Пр	-	ЗАО "Промышленная группа "ИнВент" г. С.-Петербург	шт.	1	180	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата


79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В9

Лист
3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
10-1, 10-2	Верстак слесарный Резиновый коврик на столешницу -1 шт. Тиски слесарные поворотные с наковальной Т2 Опора ОВС-1 Количество тумб -2. Тумба с дверцей Тумба с пятью ящиками Экран верстака слесарного – 1 шт. Держатель гаечных ключей – 2 шт. Держатель для отверток – 2 шт. Навесная полка для метизов – 3 шт. Навесная полка ПСВС-01 (247 мм) – 1 шт. Навесная полка ПСВС-02 (411 мм) – 1 шт. Навесная полка ПСВС-03 (821 мм) – 1 шт. Г.-п. 1500 кг Блок розеток ЭОВС-1 – 1 шт. Количество розеток -5 шт. Система освещения для верстака - 1 шт. Габаритные размеры: 2240x600x1445 мм	Гефест-ВС-1005-ЭПО-Т2Н2	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	100	-
10-3, 10-4	Шкаф металлический для инструмента Выдвижные ящики -2 Навесные полки -4 Габаритные размеры: 1000x525x2150 мм	KronVuz Box 1240	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	160	-

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

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В10				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
Разраб.	Пономарев					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Участок ремонта электрооборудования		Стадия П	Лист 1	Листов 3
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»		
Н. контр.	Алхасов									
ГИП	Панюшин									

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
10-5, 10-6	Рабочее место в комплекте с вытяжкой Максимальная распределенная нагрузка на столешницу 400 кг Максимальная нагрузка на выдвижной ящик 50 кг Количество тумб – 2 Количество перфорированных экранов – 1 Мощность 1 кВт. Напряжение 220 В Габаритные размеры: 1940x855x1800 мм	KronVuz Pro WP 1113-SLRV	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	132	-
б/п	Паяльная станция Потребляемая мощность паяльника: 50 Вт Потребляемая мощность нагревательного элемента фена 250 Вт Потребляемая мощность компрессора 20 Вт Диапазон рабочих температур паяльника 200 - 480 °С Диапазон рабочих температур фена 100 - 420 °С Мощность 350 Вт. Напряжение 220 В Габаритные размеры: 187x135x245 мм	Lukey 852D+	-	Торговая сеть	шт.	2	-	-
б/п	Мультиметр универсальный Разрядность индикатора 6½ 12 различных измерений, постоянное/переменное напряжение, постоянный/переменный ток, 2/4 - проводное измерение сопротивления, частота/период, проверка диодов, dB/dBm и др. TrueRMS для измерения переменного тока и напряжения Измерение постоянного напряжения с погрешностью 0,0035% и с разрешением 0,1 мкВ Максимальная скорость регистрации 57 измерений в секунду Выбор диапазонов: автоматический и ручной Режимы запуска:внутренний / ручной / по шине / внешний Программируемое время задержки: 0...6000 мс Память 512 измерений (сохранение, вызов, подсчёт) Сохранение настроек: 10 профилей (сохранение/вызов) Дополнительные функции: MIN/ MAX/ AVER/ STD/ REL/ mX+b/ %/ dB/ dBm Удержание показаний Входное сопротивление 10 ГОм	ABM-4561	-	"Актаком"	шт.	2	-	-
б/п	Осциллограф цифровой Мощность 24 Вт. Напряжение 220 В Габаритные размеры: 340x155x70 мм	ADS-2121M	-	"Актаком"	шт.	2	1,82	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В10

Лист
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	Измеритель сопротивления изоляции Сопротивление изоляции 100 кОм-10 ТОм, погрешность 2 % Ток утечки 1 нА-1 мА (6 диапазонов) Тестовое напряжение 1 В -1 кВ (10 мА) Встроенный компаратор (4 ячейки) Интерфейсы: RS232C, USB, Handler. 4,3" цветной ЖК дисплей Габаритные размеры: 235x104x360 мм	АММ-2083	-	"Актаком"	шт.	2	3,6	
10-7	Станок универсальный вертикально-сверлильный Диаметр сверления в стали до 50 мм Размеры стола: 610x605 мм Мощность 4,18 кВт, Напряжение 380 В Габаритные размеры: 1200x700x2590 мм	ЛТМ-2150	-	ООО "ЛенТехМаш" г. С.-Петербург	шт.	1	850	-
10-8	Стол двухтумбовый с ящиками Габаритные размеры: 1400x650x750 мм	КРОН-СД-07	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	-	-
б/п	Стул полумягкий Габаритные размеры: 430x480x810 мм	ИЗО	-	-	шт.	4	-	-
б/п	Набор инструментов 299 предметов. Пять выдвижных полок. Поворотные колеса. Комплектация: набор торцевых головок; набор отвёрток, шестигранников и TORX; набор пассатижей, плоскогубцев и бокорезов; набор глубоких головок; набор вставок; набор торцевых насадок и головок TORX; набор демонтажный с ударной отвёрткой; набор торцевых головок; набор ударных головок; набор ударно-режущего инструмента; набор комбинированных ключей; набор накидных и разрезных ключей; зеркальная полировка; ложементы Габаритные размеры: 680x460x955 мм	МАСТАК 52-299В	-	Торговая сеть	шт.	2	-	-
10-9, 10-10	Металлический стеллаж Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 4500 кг Габаритные размеры: 1500x800x1900 мм	KronVuz SH 15819	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	-	-
10-11, 10-12	Металлический архивный шкаф Габаритные размеры: 850x500x1860 мм	ШАМ-11	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	-	-
10-13	Бокс для ветоши Габаритные размеры: 800x500x750 мм	05.Э.078.07.000сб-02	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	-	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В10

Лист
3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
11-1... 11-4	Верстак слесарный с тисками Столешница 3 мм, г.-п. 1500 кг Тиски слесарные поворотные с наковальной Экран верстака перфорированный – 1 шт. Блок розеток – 1 шт. Система освещения для верстака Комплект навесных элементов Мощность Габаритные размеры: 2240x630x1445 мм	ГЕФЕСТ-ВС-0522-ЭПОБ-Т2Н2	-	ООО "КРОН ГРУПП", г. Владимир	шт.	4	100	-
11-5	Стенд для проверки пневмоагрегатов Максимальное давление воздуха 0,9 Мпа Рабочее давление воздуха 0,7-0,85 Мпа Количество кранов управления - 3 шт Вместимость компенсационного ресивера 20 л Мощность 3 кВт, 220 В, 50 Гц Габаритные размеры: 900x550x1500 мм	Пневмотест К-245 EURO	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	160	-
11-6	Пресс ручной настольный Наибольшее усилие 10 тс Ход штока 140 мм Габаритные размеры: 800x500x900 мм	КС-125	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	65	-
11-7	Подставка под оборудование Габаритные размеры: 1000x750x700 мм	КРОН-СМ-02	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	65	-

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

Примечания:

* -возможно применение аналога;

** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В11				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
Разраб.	Савкина					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Пневмомеханический участок		Стадия	Лист	Листов
								п	1	3
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»		
Н. контр.	Алхасов									
ГИП	Панюшин									

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
11-8	Станок универсальный вертикально-сверлильный Диаметр сверления в стали до 50 мм Размеры стола: 610x605 мм Мощность 4,18 кВт, Напряжение 380 В Габаритные размеры: 960x630x2590 мм	2Л150	-	ООО "ЛенТехМаш" г. С.-Петербург	шт.	1	850	
11-9	Станок точильно-шлифовальный Размеры шлифовального круга: 400x50x127 мм Мощность 3 кВт Количество шлифовальных кругов – 2 Габаритные размеры: 660x600x1370 мм к нему:	ЛТШ-3	-	ООО "ЛенТехМаш" г. С.-Петербург	шт.	1	172	
11-10	Фильтровентиляционное устройство Производительность 1800 м3/ч Эффективность фильтрации 99,5 % Мощность 1,5 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 700x800x1500 мм к нему:	МВФ-1800-Пр	-	ЗАО "Промышленная группа "ИнВент" г. Санкт-Петербург	шт.	1	180	
б/п	Универсальный промышленный шланг Диаметр 150 мм Длина 10 м	PULT-1,4	-	ЗАО "Промышленная группа "ИнВент" г. Санкт-Петербург	шт.	2	-	
11-11, 11-12	Стеллаж металлический 5 полок, нагрузка на полку 700 кг Грузоподъемность 4500 кг Габаритные размеры: 1500x600x1900 мм	KronVuz SH 15619	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	-	
11-13	Бокс для ветоши Габаритные размеры: 1100x500x750 мм	05.Э.078.07.000сб-04	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	59	-
б/п	Табурет промышленный на газлифте с кольцом для ног Габаритные размеры: 560x160x540 мм	T11-B	-	"Верстакофф" г. Москва	шт.	5	6,7	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В11

Лист
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
11-14, 11-15	Шкаф металлический для инструмента Выдвижные ящики -2 Навесные полки -4 Габаритные размеры: 1000x525x2150 мм	KronVuz Box 1240	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	160	-
11-16	Стенд для расточки и шлифовки тормозных барабанов и дисков, в комплекте с системой удаления пыли и стружки Максимальный диаметр колеса 1800 мм Максимальный растачиваемый и шлифуемый диаметр 1000 мм Минимальный растачиваемый диаметр 150 мм Минимальный шлифуемый диаметр 260 мм Максимальный диаметр тормозного диска 600 мм Максимальная толщина тормозного диска 60 мм Мощность 2,6 кВт, 380 В, 50 Гц Габаритные размеры стенда: 2000x2000x2100 мм	Hunger B-325	-	Группа компаний "Гаро"	шт.	1	800	-
11-17	Набор инструментов в синей тележке. 299 предметов. Пять выдвижных полок. Поворотные колеса. Габаритные размеры: 680x460x955 мм Комплектация: набор торцевых головок; набор отвёрток, шестигранников и TORX; набор пассатижей, плоскогубцев и бокорезов; набор глубоких головок; набор вставок; набор торцевых насадок и головок TORX; набор демонтажный с ударной отвёрткой; набор торцевых головок; набор ударных головок; набор ударно-режущего инструмента; набор комбинированных ключей; набор накидных и разрезных ключей; зеркальная полировка; ложементы	МАСТАК 52-299В	-	Торговая сеть	шт.	1	88	-
11-1т	Тележка платформенная с бортиком 150 мм Грузоподъемность 550 кг Габаритные размеры: 500x800x1000 мм	ТПБ 1	-	ООО "ПТК ПРИОРИТЕТ"	шт.	1	11,5	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В11

Лист
3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
12-1	Машина моечная двухступенчатая Максимальные размеры очищаемых деталей: диаметр 1390 мм, высота 1200 мм Максимальная загрузка 1000 кг Мощность 49 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 1900x3630x2600 мм Максимальная высота при поднятом положении двери 3850 мм	Teijo C-1600-22HSS	-	ООО "Ал-Тек"	шт.	1	1500	-
12-2	Устройство для промывки деталей Размер ванны: 1040x700x200 мм Объем раствора 140-180 л Производительность насоса 776 л/ч Мощность 2 кВт, 220 В Габаритные размеры: 1040x700x1098 мм	Кемистандарт КС 180	-		шт.	1	30	
12-3... 12-4	Верстак слесарный с тисками Столешница 3 мм, г.-п. 1500 кг Тиски слесарные поворотные с наковальной Экран верстака перфорированный – 1 шт. Блок розеток – 1 шт. Система освещения для верстака Комплект навесных элементов Мощность Габаритные размеры: 2240x630x1445 мм	ГЕФЕСТ-ВС-0522- ЭПОБ-Т2Н2	-	ООО "КРОН ГРУПП", г. Владимир	шт.	2	100	-
б/п	Табурет промышленный на газлифте с кольцом для ног Габаритные размеры: 560x160x540 мм	T11-B	-	"Верстакофф" г. Москва	шт.	2	6,7	-


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:
* - возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В12		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Савкина					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Агрегатный участок		Стадия Лист Листов п 1 4
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»
Н. контр.	Алхасов							
ГИП	Панюшин							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
12-5	Стенд для испытания, обкатки и регулировки гидронасосов, с микропроцессорным блоком управления частотой вращения выходного вала стенда Диапазон измерения расхода рабочей жидкости до 160 л/мин. Мощность 30 кВт, 380 В, 50 Гц Габаритные размеры: 1800x800x1700 мм	СГН/30	-		шт.	1	600 (800)	-
12-6	Пресс гидравлический с закрытой рамой, для запрессовки и выпрессовки, правки и гибки усилие 50 тс., ход штока 300 мм Габариты рабочего пространства: 800x1050 мм в комплекте с насосной станцией НЭЭ-2,0 или И10Т1 Мощность 3 кВт, 380 В, 50 Гц Габаритные размеры: 1000x1480x1976 мм	ППК50300	-	Торговая сеть	шт.	1	396 64	-
12-7... 12-12	Металлический стеллаж 5 полок, нагрузка на полку 700 кг Грузоподъемность 4500 кг Габаритные размеры: 1500x600x1900 мм	KronVuz SH 15619	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	6	-	-
12-13, 12-14	Шкаф металлический для инструмента Выдвижные ящики - 2 шт. Навесные полки - 4 шт. Габаритные размеры: 1000x525x2150 мм	KronVuz Box 1240	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	160	-
12-15, 12-16	Установка заправочная для трансмиссионных масел с ручным приводом Емкость бака 40 л Длина раздаточного рукава 2 м Производительность 3,5 л/мин Габаритные размеры: 470x550x840 мм	С-223-1М	-	Компания "Гаро", Россия	шт.	2	21	-
12-17, 12-18	Бокс для ветоши Габаритные размеры: 1100x500x750 мм	05.Э.078.07.000сб-04	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	59	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В12

Лист
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
12-19	Станок универсальный вертикально-сверлильный Диаметр сверления в стали до 50 мм Размеры стола: 610x605 мм Мощность 4,18 кВт, 380 В, 50 Гц Габаритные размеры: 1200x700x2590 мм	ЛТМ-2150	-	ООО "ЛенТехМаш" г. С.-Петербург	шт.	1	850	-
12-20	Станок заточный Наибольший диаметр шлифовального круга 150 мм Мощность 2,5 кВт, 380 В, 50 Гц Габаритные размеры: 1085x1195x1630 мм	ЛТМ-364	-	ООО "ЛенТехМаш" г. С.-Петербург	шт.	1	780	-
12-21	к нему: Фильтровентиляционное устройство Производительность 1800 м3/ч Эффективность фильтрации 99,5 % Мощность 1,5 кВт, 380 В, 50 Гц Габаритные размеры: 700x800x1500 мм	МВФ-1800-Пр	-	ЗАО "Промышленная группа "ИнВент" г. С.-Петербург	шт.	1	180	-
12-22	Стенд контрольно-измерительный для проверки электрооборудования Напряжение проверяемого электрооборудования 12/24 В Мощность 11 кВА, 380 В, 50 Гц Габаритные размеры 1128x834x1548 мм	Э 250 М-02	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	240	-
12-23	Стенд для ремонта радиаторов В комплекте: ванна, стол рабочий, шкаф для газовых баллонов Мощность 1,2 кВт, 380 В, 50 Гц Габаритные размеры стенда: 4430x2307,5x2060 мм	Р-928 КРОН	-	Компания "Гаро"	шт.	1	983,5	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В12

Лист
3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
12-24	Набор инструментов в синей тележке. 299 предметов. Пять выдвижных полок. Поворотные колеса. Габаритные размеры: 680x460x955 мм Комплектация: набор торцевых головок; набор отвёрток, шестигранников и TORX; набор пассатижей, плоскогубцев и бокорезов; набор глубоких головок; набор вставок; набор торцевых насадок и головок TORX; набор демонтажный с ударной отвёрткой; набор торцевых головок; набор ударных головок; набор ударно-режущего инструмента; набор комбинированных ключей; набор накидных и разрезных ключей; зеркальная полировка; ложементы	МАСТАК 52-299В	-	Торговая сеть	шт.	1	88	-
б/п	Гайковёрт пневматический 3/4" к нему:			Торговая сеть	шт.	1		-
б/п	Комплект ударных головок 3/4"			Торговая сеть	компл.	1		-
б/п	Гайковёрт пневматический 1/2" к нему:			Торговая сеть	шт.	1		-
б/п	Комплект ударных головок 1/2"			Торговая сеть	компл.	1		-
12-25	Устройство мобильное для сбора и транспортировки отработанного моечного раствора Размеры платформы: 2150x1300x900 мм Габаритные размеры: 3400x1300x2300 мм к нему: зарядное устройство	MOBILOT 4500WS	-	ООО "РУСМЕТ", г. Люберцы	шт.	1	-	-
12-1т	Тележка платформенная с бортиком 150 мм Грузоподъемность 550 кг Габаритные размеры: 500x800x1000 мм	ТПБ 1	-	ООО "ПТК ПРИОРИТЕТ"	шт.	1	11,5	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата


79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В12

Лист
4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
13-1, 13-2	Верстак слесарный Резиновый коврик на столешницу -1 шт. Тиски слесарные поворотные с наковальной Т2 Опора ОВС-1 Количество тумб -2. Тумба с дверцей Тумба с пятью ящиками Экран верстака слесарного – 1 шт. Держатель гаечных ключей – 2 шт. Держатель для отверток – 2 шт. Навесная полка для метизов – 3 шт. Навесная полка ПСВС-01 (247 мм) – 1 шт. Навесная полка ПСВС-02 (411 мм) – 1 шт. Навесная полка ПСВС-03 (821 мм) – 1 шт. Г.-п. 1500 кг Блок розеток ЭОВС-1 – 1 шт. Количество розеток -5 шт. Система освещения для верстака - 1 шт. Габаритные размеры: 2240x600x1445 мм	Гефест-ВС-1005-ЭПО-Т2Н2	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	100	-
13-3, 13-4	Шкаф металлический для инструмента Выдвижные ящики -2 Навесные полки -4 Габаритные размеры: 1000x525x2150 мм	KronVuz Box 1240	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	160	-

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

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В13				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
Разраб.	Пономарев					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Участок диагностики и ремонта электронных систем		Стадия П	Лист 1	Листов 3
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»		
Н. контр.	Алхасов									
ГИП	Панюшин									

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
13-5, 13-6	Рабочее место в комплекте с вытяжкой Максимальная распределенная нагрузка на столешницу 400 кг Максимальная нагрузка на выдвижной ящик 50 кг Количество тумб – 2 Количество перфорированных экранов – 1 Мощность 1 кВт. Напряжение 220 В Габаритные размеры: 1940x855x1800 мм	KronVuz Pro WP 1113-SLRV	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	132	-
б/п	Паяльная станция Потребляемая мощность паяльника: 50 Вт Потребляемая мощность нагревательного элемента фена 250 Вт Потребляемая мощность компрессора 20 Вт Диапазон рабочих температур паяльника 200 - 480 °С Диапазон рабочих температур фена 100 - 420 °С Мощность 350 Вт. Напряжение 220 В Габаритные размеры: 187x135x245 мм	Lukey 852D+	-	Торговая сеть	шт.	2	-	-
б/п	Мультиметр универсальный Разрядность индикатора 6½ 12 различных измерений, постоянное/переменное напряжение, постоянный/переменный ток, 2/4 - проводное измерение сопротивления, частота/период, проверка диодов, dB/dBm и др. TrueRMS для измерения переменного тока и напряжения Измерение постоянного напряжения с погрешностью 0,0035% и с разрешением 0,1 мкВ Максимальная скорость регистрации 57 измерений в секунду Выбор диапазонов: автоматический и ручной Режимы запуска:внутренний / ручной / по шине / внешний Программируемое время задержки: 0...6000 мс Память 512 измерений (сохранение, вызов, подсчёт) Сохранение настроек: 10 профилей (сохранение/вызов) Дополнительные функции: MIN/ MAX/ AVER/ STD/ REL/ mX+b/ %/ dB/ dBm Удержание показаний Входное сопротивление 10 ГОм	ABM-4561	-	Актаком	шт.	2	-	-
б/п	Осциллограф цифровой Мощность 24 Вт. Напряжение 220 В Габаритные размеры: 340x155x70 мм	ADS-2121M	-	Актаком	шт.	2	1,82	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В13

Лист
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	Стул полумягкий Габаритные размеры: 430x480x810 мм	ИЗО	-	-	шт.	4	-	-
13-7... 13-10	Металлический стеллаж Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 4500 кг Габаритные размеры: 1500x800x1900 мм	KronVuz SH 15819	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	4	-	-
13-11... 13-12	Металлический архивный шкаф Габаритные размеры: 850x500x1860 мм	ШАМ-11	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	-	-
13-13	Бокс для ветоши Габаритные размеры: 800x500x750 мм	05.Э.078.07.000сб-02	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	-	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В13

Лист
3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
14-1	Стенд шиномонтажный для грузовых автомобилей 14-26 дюймов Максимальный вес колеса 500 кг Диаметр колеса до 1600 мм, ширина до 780 мм Мощность 3,7 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 1950x1550x950 мм	TCS-26	-	"Гипроавтотранс" г. Санкт-Петербург	шт.	1	517	-
14-2	Пневматический борторасширитель Грузоподъемность 100 кг Высота подъема 720 мм. Рабочее давление 10 бар Мощность 0,3 кВт, Напряжение 220 В Габаритные размеры: 1250x810x800 мм	BT-62C	-	Торговая сеть	шт.	1	120	-
14-3	Стенд для балансировки колес универсальный Макс. диаметр дисков, дюйм 10-30" Мощность 1,0 кВт. Напряжение 220 В Габаритные размеры с кожухом: 1360x1360x1375 мм	ЛС-32 MAXI (Сторм)	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	168	-
14-4	Клеть для накачивания грузовых колес Рабочее давление 10 бар. Максимальная ширина колеса: 700 мм Максимальный диаметр колеса: 1500 мм Мощность 100 ВА, напряжение 220 В Габаритные размеры: 1700x900x1950 мм	КС-115	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	200	-
14-5	Машинка для нарезки протектора шин Мощность 0,3 кВт. Напряжение 220 В Ширина резания лезвиями: 3-28 мм	RUBBER CUT 414	-	Торговая сеть	шт.	1	3,8	-


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В14		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Савкина					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Шиномонтажный участок		
						п	1	4
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования  АО «ГИПРОТЯЖМАШ»		
Н. контр.	Алхасов							
ГИП	Панюшин							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
14-6	Ванна для тестирования колес на герметичность, с пневматическим лифтом Диаметр колеса до 1350 мм, ширина колеса до 500 мм, вес колеса до 250 кг. Рабочее давление 9-12 бар Габаритные размеры: 1500x1000x1500 мм	Areo SUB 1350T	-	Торговая сеть	шт.	1	360	-
14-7	Автоматическая мойка колес грузовых автомобилей Система нагрева воды, пневматическая установка загрузки колеса и пневматическая система выталкивания колеса. Мощность 7,5 кВт, 380 В, 50 Гц Габаритные размеры, мм 1300x1620x2160	WULKAN 500H	-	Торговая сеть	шт.	1		
14-8	Устройство для клеймения шин переносное. Рабочее напряжение 7 В. Температура поверхности клейма: 550-600 °С Мощность 0,35 кВт. Напряжение 220 В Габаритные размеры: 300x275x245 мм	Ш-309	-	ООО "АвтоСпец-Оборудование-СП". Московская область, Сергиев Посад	шт.	1	-	-
б/п	Набор лопаток монтажных для шиномонтажа 12"-24" , 4 предмета	JTC-5631	-	Торговая сеть	шт.	1	2,45	-
б/п	Комплект инструментов шиноремонтника	Ш 308		Торговая сеть	компл.	1	12,5	-
14-9	Шланг воздушный на катушке. Материал шланга - армированный гибридный ПВХ; Внутренний диаметр: 9,5 мм, внешний диаметр: 15,5 мм; длина: 15 метров; Максимальное давление: 16 бар к нему:	NORDBERG HR1015HPVC	-	Торговая сеть	шт.	1	6,2	-
б/п	Пистолет для подкачки шин			Торговая сеть	шт.	1		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В14

Лист
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
14-10	Верстак слесарный Резиновый коврик на столешницу -1 шт. Тиски слесарные поворотные с наковальней Т2 Количество тумб -2 шт.: тумба с дверцей, тумба с пятью ящиками Экран верстака слесарного – 1 шт. Держатель гаечных ключей – 2 шт. Держатель для отверток – 2 шт. Навесная полка для метизов – 3 шт. Навесная полка ПСВС-01 (247 мм) – 1 шт. Навесная полка ПСВС-02 (411 мм) – 1 шт. Навесная полка ПСВС-03 (821 мм) – 1 шт. Грузоподъемность 1500 кг Блок розеток ЭОВС-1 – 1 шт. Количество розеток -5 шт. Система освещения для верстака - 1 шт. Габаритные размеры: 2240x600x1445 мм	Гефест-ВС-1005-ЭПО-Т2Н2	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	100	
б/п	Табурет промышленный на газлифте, с кольцом для ног Габаритные размеры: 560x160x540 мм	Т11-В	-	"Верстакофф" г. Москва	шт.	1	6,7	-
14-11	Шкаф металлический для инструмента Выдвижные ящики -2 Навесные полки -4 Габаритные размеры: 1000x525x2150 мм	KronVuz Box 1240	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	160	
14-12	Металлический стеллаж Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 4500 кг Габаритные размеры: 1500x600x1900 мм	KronVuz SH 15619	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	-	
14-13	Бокс для ветоши Габаритные размеры: 1100x500x750 мм	05.Э.078.07.000сб-04	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	59	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В14

Лист
3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
14-14	Вулканизатор подкатной Размер ремонтируемых шин до 22.5" Мощность 1,22 кВт. Напряжение 220 В Габаритные размеры: 520x940x1710 мм	Эльф-П	-	АО "ГАРО"	шт.	1	90	-
14-15	Стеллаж для шин Габаритные размеры: 2700x1200x1800 мм	05.Э.078.32	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	112	-
14-1т	Тележка для снятия и транспортировки колес грузовых автомобилей г.-п. 0,7 т Диаметр колеса - 850-1300 мм Габаритные размеры: 1160x820x920мм	П-254	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	75	-

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата


79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В14

Лист
4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
15-1-1, 15-1-2	<p align="center">Участок обслуживания</p> <p>Верстак слесарный Столешница СВС-3 (1740 мм) Резиновый коврик на столешницу СВС-3 Тиски слесарные поворотные с наковальней Т2 Опора ОВС-1 Количество тумб -2. Тумба с девятью ящиками ТВС-3 (500 мм) Тумба большая с пятью ящиками ТВС-5 (1000 мм) Боковая полка слесарного верстака ПБВС-1 – 6 шт. Экран верстака слесарного ЭВС-3 (1740 мм) – 1 шт. Держатель гаечных ключей ПСВС-3 – 1 шт. Держатель для отверток ПСВС-2 – 1 шт. Навесная полка для метизов ПСВС-4 – 1 шт. Навесная полка ПСВС-01 (247 мм) – 1 шт. Навесная полка ПСВС-02 (411 мм) – 1 шт. Навесная полка ПСВС-03 (821 мм) – 1 шт. Г.-п. 1500 кг Блок розеток ЭОВС-1 – 1 шт. Количество розеток -5 Система освещения ЭОВС-4 для верстака ЭОВС-4 Габаритные размеры: 1800x600x850 мм Высота с экраном 1450 мм</p>	ГЕФЕСТ-ВС-955-ЭПОБ-Т2	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	2	170	-
15-1-3, 15-1-4	<p>Тумба инструментальная Количество секций – 2 шт. Количество выдвижных ящиков – 16 шт. Распределенная нагрузка на столешницу не менее 200 кг Допустимая нагрузка на ящик не более 50 кг Резиновый коврик на столешницу – 1 шт. Габаритные размеры: 1076x500x890 мм</p>	ТИ-11		ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	2	54	-

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

Примечания:
 * -возможно применение аналога;
 ** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В15		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Пономарев					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Аккумуляторная		
						Стадия	Лист	Листов
						П	1	6
						Ведомость оборудования		
						 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»		

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	Стул полумягкий Габаритные размеры: 430x480x810 мм	-			шт.	2	-	-
15-1-5	Установка для слива электролита Шаровые краны для слива электролита и удаления осадка Габаритные размеры: 1240x780x960 мм	УСА-002	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	1	115	
15-1-6	Комплекс мойки аккумуляторов Состав моечно-сушильного шкафа: - шкаф с дверцей для загрузки АКБ – 1 шт. - корзина для установки АКБ – 1 шт. - планка для фиксации АКБ в корзине – 1 шт. - форсунки для подачи воды – 1 компл. - форсунка для подачи воздуха – 1 шт. - бак для дистиллята – 1 шт. - устройства подачи воды под давлением – 1 шт. - устройство подачи воздуха под давлением – 1 шт. - клапан подачи горячей воды – 1 шт. - клапан подачи холодной воды – 1 шт. - клапан подачи дистиллята – 1 шт. - клапан слива – 1 шт. - насос подачи дистиллята в АКБ – 1 шт. - насос закачки дистиллята в бак – 1 шт. - счётчик количества поданного дистиллята – 1 шт. - датчик температуры дистиллята – 1 шт. - датчики уровня дистиллята в баке – 1 шт. - электронагреватели дистиллята – 1 шт. - электромагнитный фрикционный тормоз – 1 шт. - датчик положения двери загрузки АКБ – 1 шт. Состав шкафа автоматизированной системы управления: - монитор – 1 шт. - сенсорное стекло – 1 шт. - кнопки со светоизлучающими индикаторами - 1 компл. - кнопка с фиксацией «Аварийный стоп» – 1 шт. - персональный компьютер – 1 шт. - программное обеспечение, установленное на управляющем компьютере, входящем в состав изделия - мнемосхема с выводом на экран и отображением состояния основных исполнительных механизмов и датчиков, протокола выполняемых операций, текущей выполняемой операции с возможностью настройки основных параметров системы - основной контактор подачи питания – 1 шт. - источник бесперебойного питания – 1 шт.	ММЦ-4	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	1	1283	

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В15

Лист
2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
15-1-7	<ul style="list-style-type: none"> - преобразователи интерфейса USB-RS485– 1 компл. - преобразователь интерфейса USB-CAN – 1 шт. - источники питания 24 В – 1 компл. - модуль дискретных входов– 1 шт. - модуль дискретных выходов– 1 шт. - модуль аналоговых входов для датчиков температуры– 1 шт. - датчик углового положения корзины – 1 шт. - мотор редуктор для вращения корзины– 1 шт. - частотный преобразователь с дросселем и тормозным резистором– 1 шт. - клеммы, контакторы, реле и защитные автоматы – 1 компл. <p>Мощность 4,0 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 1710x905x1877 мм</p>							
15-1-8, 15-1-9	<p>Свободная позиция</p> <p>Шкаф аккумуляторщика в кислотостойком исполнении двухстворчатый</p> <p>Количество дверц – 4 шт. Количество полок – 3 шт. Тип полок – металлические Количество выдвижных ящиков -2 шт. Габаритные размеры: 800x400x1700 мм</p>	УКС-013.A.004-03	-	ООО "НПП "Источник" г. С.-Петербург	шт.	2		
15-1-10	<p>Установка приготовления электролита</p> <p>Объём бака 500 л Мощность 2 кВт. Напряжение 220 В. Габаритные размеры: 1245x1000x1520 мм</p>	УДЭ-2.01	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	1	106,5	-
б/п	<p>Тележка для демонтажа и транспортировки аккумуляторных батарей</p> <p>Грузоподъемность не менее 500 кг Габаритные размеры: 2000x600x1350 мм</p>	МС28071972-У	-	ООО "НПП "Источник" г. С.-Петербург	шт.	6	-	-
б/п	Набор аккумуляторщика	К-04		ООО "НПП "Источник" г. С.-Петербург	шт.	3	-	-
б/п	Прибор для измерения состояния аккумуляторных батарей (измерение напряжения, сопротивления и температуры)	КРОН-УТАБ-24В-20А	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	2		

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В15

Лист
3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
15-1-11	Бокс для ветоши Габаритные размеры: 800x500x750 мм	05.Э.078.07.000сб-02	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	1	-	-
15-1-12	Емкость для хранения электролита в составе: - Крышка бака (съёмная) – 1 шт.; - Шаровые краны для слива – 1 шт.; - Подставка – 1 шт.; - Уровнемер – 1 шт.; - Перекачивающий электрический насос – 1 шт. Мощность 3 кВт. Напряжение 220 В Габаритные размеры: 1020x1020x1410 мм Дистилляторная	9268Э-0000006-17	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	1	110	-
15-2-1	Бак для технической воды в составе: - Крышка бака (съёмная) – 1 шт.; - Шаровые краны для слива – 1 шт.; - Подставка – 1 шт.; - Уровнемер – 1 шт.; - Перекачивающий электрический насос – 1 шт. Габаритные размеры: 1020x1020x1750 мм	9268В-0000001-21	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	1	-	-
15-2-2, 15-2-3	Установка для приготовления дистиллированной воды, в составе блок управления Производительность 25 л/ч Габаритные размеры установки приготовления дистиллированной воды: 365x310x580 мм Габаритные размеры блока управления: 230x175x200 мм	АЭ-25	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	2		
15-2-4	Подставка под дистиллятор Габаритные размеры: 1700x470x800 мм	-	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	1	50	-
15-2-5	Сборник очищенной воды Габаритные размеры: 520x570x1400 мм	С-180	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	1	31	-
15-2-6	Подставка под оборудование Габаритные размеры: 800x600x800 мм	КРОН-СМ-02-02	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	1	21	-

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В15

Лист

4

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
15-2-7	Бак для дистиллированной воды - Крышка бака (съёмная) – 1 шт.; - Шаровые краны для слива – 1 шт.; - Подставка – 1 шт.; - Уровнемер – 1 шт.; - Перекачивающий электрический насос – 1 шт. Габаритные размеры: 1020x1020x1750 мм	9268В-0000006-17	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	1	72	-
б/п	Система трубопроводной обвязки технологического оборудования аккумуляторного участка (кислотоупорные трубопроводы, монтажные крепления трубопроводов, запорная арматура, фитинги, тройники, фланцы, хим.насосы и т.д., монтаж системы обвязки)	-	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	компл.	1	1	-
Зарядная								
15-3	Программируемый зарядно-разрядный комплекс, в составе:							
15-3-1...	Шкаф зарядный	УКС.Ш-5		ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	12	400	
15-3-12	Автоматизированный зарядный выпрямитель, имеющий в своем составе независимые зарядные модули Количество независимых зарядных модулей – 2 Тип зарядных модулей - импульсные с микропроцессорным управлением Высокочастотный импульсный выпрямитель, со стабилизацией выхода по току или напряжению Количество каналов – 1 Десульфатация методом реверсивных токов (чередование импульсов заряда с импульсами разряда) Минимальное выходное напряжение – 0,6 В Максимальное выходное напряжение – 120 В Минимальный выходной ток заряда – 0,6 А Максимальный выходной ток заряда – 30 А Максимальный ток разряда каждого канала – 50 А Абсолютная погрешность измерения напряжения $\pm 0,1$ В Абсолютная погрешность измерения тока $\pm 0,1$ А Блок преобразователей зарядного шкафа Контроллер управления для управления зарядными и разрядными модулями, а также осуществления взаимосвязи Поддержка интерфейсов USB, Wi-Fi, Ethernet, CAN с помощью персонального компьютера, ноутбука, планшета или мобильного телефона Программное обеспечение Control Energy2 для работы в							

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В15

Лист
5

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	операционной системе Windows Мощность 6,5 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 2160x1150x2380 мм, к нему: - Тележка Габаритные размеры: 1670x920x1050 мм	УКС.ТЛ-5	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	12	55	
15-3-13	- Пульт управления в комплекте с ПО ControlEnergy 2 Мощность 0,95 кВт. Напряжение 380 В Габаритные размеры: 2200x1000x1250 мм	ПУ	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	1	220	-
б/п	Ковер диэлектрический Габаритные размеры: 750x750x6 мм	750	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	12	-	-
б/п	Кресло Габаритные размеры: 615x600x1230 мм	CHAIRMAN 737	-	"CHAIRMAN"	шт.	1	-	-
15-3-14	Металлический архивный шкаф Габаритные размеры: 850x500x1860 мм	ШАМ-11	-	ООО "НПП Источник" г. С-Петербург	шт.	1	-	-
15-3-15	Стеллаж роликовый для хранения аккумуляторных батарей Тип исполнения: щелоче-кислотоустойчивое Количество ярусов – 4 Максимальная нагрузка на ярус 400 кг Максимальная нагрузка на стеллаж 2000 кг Габаритные размеры: 1585x610x1653 мм	05.Э.078.34.Р.4.24	-		шт.	1	160	-
б/п	Устройство мобильное для сбора и транспортировки отработанного электролита Щелочестойкое исполнение автоматизированной системы сбора, накопления и слива Размеры платформы: 2130x1300x860 мм Габаритные размеры: 3370x1300x2210 мм к нему: зарядное устройство	MOBILOT 5500M	-	ООО "РУСМЕТ", г. Люберцы	шт.	1	-	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	--------	------	--------	-------	------


79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В15

Лист
6

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
16-1... 16-8	Стеллаж для шин Габаритные размеры: 2700x1200x1800 мм	05.Э.078.32	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	8	112	-
16-9	Подъемно-транспортное оборудование Тележка для снятия и транспортировки колес грузовых автомобилей г.-п. 0,7 т Диаметр колеса - 850-1300 мм Габаритные размеры: 1160x820x920мм	П-254	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	75	-

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

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В16		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Левинский					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Склад шин		Стадия Лист Листов П - 1
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»
Н. контр.	Алхасов							
ГИП	Панюшин							


Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
17-1... 17-5	Пирамида для хранения стекла передвижная двухсторонняя грузоподъемность 1300 кг Габаритные размеры: 2000x1300x1950 мм	-	-	СпецАвтоГласс, г. Нижний Новгород	шт.	5	170	-

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

Примечания:

* -возможно применение аналога;

** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В17		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Левинский					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Склад стекла		Стадия Лист Листов п - 1
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»
Н. контр.	Алхасов							
ГИП	Панюшин							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
18-1 ... 18-3	Стеллаж одинарный четырехярусный, полочный, сборно- разборный с изменяемой высотой полок, нагрузка на полку 4т Габаритные размеры: 3750x1200x3000мм	KronVuz SH 15630	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	3	-	-
18-4 ... 18-6	Металлический стеллаж одинарный четырехярусный полочный, сборно- разборный с изменяемой высотой полок Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 2800 кг Габаритные размеры: 1500x800x1900 мм	KronVuz SH 15619	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	3	-	-
Подъемно-транспортное оборудование								
18-1т	Самоходный штабелер Грузоподъемность 1000 кг Высота подъема 3227мм Аккумуляторная батарея литий-ионная Габаритные размеры: 1750x800x2305 мм	ECV 10		Stil г. Санкт-Петербург	шт.	1	1140	-


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В18								
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга								
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата									
Разраб.		Левинский				Площадка № 2 Административно-производственный корпус Склад агрегатов и узлов		<table border="1"> <tr> <td>Стадия</td> <td>Лист</td> <td>Листов</td> </tr> <tr> <td>п</td> <td>1</td> <td>2</td> </tr> </table>	Стадия	Лист	Листов	п	1	2
Стадия	Лист	Листов												
п	1	2												
Нач.отд.		Маркина				Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»						
Н. контр.		Алхасов												
ГИП		Панюшин												

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Рабочее место кладовщика							
б/п	Стол компьютерный Габаритные размеры: 1500x700x800 мм к нему:	APM-6021	-	"Актаком" г. Москва	шт.	1	-	-
б/п	Компьютер персональный (модель уточняется при закупке)	-	-	-	шт.	1	-	-
б/п	- блок бесперебойного питания	ups APC Smart 1000 VA black SUA1000I	-	APC	шт.	1	-	-
б/п	- монитор ж/к с диагональю 24 дюйма широкоформатный	-	-	-	шт.	1	-	-
б/п	- принтер сетевой	LaserJet CP2025Dn	-	HP	шт.	1	-	-
б/п	- стул полумягкий	-	-	-	шт.	2	-	-
б/п	Габаритные размеры: 430x480x810 мм - тумба выкатная с замком	K-3	-	Фирма "Фаворит"	шт.	1	-	-
б/п	Габаритные размеры: 400 x 400 x 400 мм Шкаф архивный	-	-	-	шт.	2	-	-
б/п	Габаритные размеры: 800x400x1800 мм Сейф офисный с трейзером	-	-	-	шт.	1	-	-
б/п	Габаритные размеры: 440x380x1340 мм	-	-	-	-	-	-	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В18

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
19-1... 19-8	Шкаф металлический для инструмента Выдвижные ящики -2 Навесные полки -4 Габаритные размеры: 1000x525x2150 мм	KronVuz Box 1240	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	8	160	


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В19		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Левинский						Площадка № 2 Административно-производственный корпус Кладовая хранения инструмента	Стадия Лист Листов п - 1
Нач.отд.	Маркина						Ведомость оборудования	 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»
Н. контр.	Алхасов							
ГИП	Панюшин							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
20-1 ... 20-3	Металлический стеллаж одинарный четырехъярусный полочный, сборно- разборный с изменяемой высотой полок Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 2800 кг Габаритные размеры: 1500x800x1900 мм	KronVuz SH 15619	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	3	-	-
20-4	Стеллаж односторонний пятиярусный для хранения пластиковых деталей, консольный, сборно- разборный с изменяемой высотой полок, нагрузка на полку 2т Габаритные размеры: 4500x1900x2500мм		-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт	1	1200	
Подъемно-транспортное оборудование								
20-1т	Гидравлический штабелер Грузоподъемность 1500 кг Высота подъема 2500мм Габаритные размеры: 1150x640x1800 мм	HS 2515		ООО "Оксифт" г. Москва	шт.	1	590	-


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.


Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В20		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Левинский					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Склад пластика		Стадия Лист Листов п - 1
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»
Н. контр.	Алхасов							
ГИП	Панюшин							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
21-1, 21-2	Стеллаж консольный односторонний для металла Четыре яруса Нагрузка на консоль 300 кг Габаритные размеры: 1200x2000x2500 мм	СК	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	400	-
21-3	Стеллаж с выкатными полками для листового металла Габаритные размеры: 3024x1490x2240 мм	-	Арт.1617.100	ООО Чайковский завод "Механика" г. Чайковский	шт.	1	1300	-

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

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В21		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.		Левинский				Площадка № 2 Административно-производственный корпус Склад металла		Стадия Лист Листов п 1 2
Нач.отд.		Маркина				Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»
Н. контр.		Алхасов						
ГИП		Панюшин						

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Подъемно-транспортное оборудование							
21-1т	Гидравлический Штабелер с Широкими Опорными Лапами	HS16-W	-	ООО "Окслифт"	шт.	1	590	-
	Высота подъема 1600 мм			г. Москва				
	Грузоподъемность 1500 кг							
	Габаритные размеры: 1650x1000x2080 мм							

Инва. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В21

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
22-1	Комплект оборудования централизованной раздачи, учета масла, сбора масла	Исходные требования 79136-3-ИОС7-ГЧ5.Н22-1	-	SAMOA г. Москва	компл	1	1200	
22-2	Стеллаж Нагрузка на стеллаж 420 кг Габаритные размеры: 1000x400x2000 мм	СРМ-04	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	38	-
22-3, 22-4	Ящик для ветоши Габаритные размеры: 800x400x600 мм	МКМ-02	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	2	35	-
22-5	Подтоварник нагрузка 300 кг Габаритные размеры: 1000x500x140 мм	ПТМ-02	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	10	-


Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Примечания:
* - возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В22		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.		Левинский				Площадка № 2 Административно-производственный корпус Склад ГСМ		Стадия п
								Лист 1
								Листов 2
Нач.отд.		Маркина				Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»
Н. контр.		Алхасов						
ГИП		Панюшин						

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
22-6	Весы товарные напольные Предел взвешивания 60 кг Габаритные размеры: 510x400x800 мм	ТВ-S-60.2-A3	-	ООО "Формула Т", г. Москва	шт.	1	13,7	-
б/п	Весы настольные Предел взвешивания 15 кг Габаритные размеры: 340x306x56 мм	МК-15.2-A11	-	ООО "Мир Весов", г. Москва	шт.	1	4,5	-
22-7	Стол слесаря-ремонтника Мощность 2 кВт, 220В, 50 Гц Габаритные размеры: 1300x600x1800 мм	ССР-02-02	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	1	111	-
б/п	к нему: - стул полумягкий Габаритные размеры: 430x480x810 мм	-	-	-	шт.	1	-	-
22-1т	Ручной гидравлический штабелер для бочек 180...220 л Грузоподъемность 350 кг Высота подъема 1425 мм Габаритные размеры: 1190x890x2000 мм	NBF35	-	ООО "Ресурсы", г. Химки	шт.	1	155	-
22-2т	Таль электрическая канатная Грузоподъемность 1 т. Мощность 2 кВт			АО ПФ АСК г. Санкт-Петербург	шт.	1	160	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В22


Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
23-1 ... 23-12	Металлический стеллаж одинарный четырехярусный полочный, сборно- разборный с изменяемой высотой полок Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 2800 кг Габаритные размеры: 1500x800x1900 мм	KronVuz SH 15619	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	12	400	-
23-1т	Ручная Гидравлическая тележка Грузоподъемность. 2000 кг Габаритные размеры: 1530x550x1220 мм	Урал Т 20-115	-	ООО "Уралгидравлика" г. Екатеринбург	шт.	1	68	-

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

Примечания:

* -возможно применение аналога;

** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В23		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.		Левинский				Площадка № 2 Административно-производственный корпус Склад подготовки производства (СПП)		Стадия Лист Листов п - 1
Нач.отд.		Маркина				Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»
Н. контр.		Алхасов						
ГИП		Панюшин						


Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
24-1 ... 24-41	Металлический стеллаж одинарный четырехярусный полочный, сборно- разборный с изменяемой высотой полок Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 2800 кг Габаритные размеры: 1500x800x1900 мм	KronVuz SH 15619	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	40	400	-
24-42 ... 24-46	Стеллаж одинарный четырехярусный, полочный, сборно- разборный с изменяемой высотой полок, нагрузка на полку 4т Габаритные размеры: 3750x1200x3000мм	KronVuz SH 15630	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	5	1200	-

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

Примечания:

* -возможно применение аналога;

** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В24		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.		Левинский				Площадка № 2 Административно-производственный корпус Склад запасных частей		Стадия Лист Листов п 1 3
Нач.отд.		Маркина				Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»
Н. контр.		Алхасов						
ГИП		Панюшин						

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
	Рабочее место кладовщика							
б/п	Стол компьютерный Габаритные размеры: 1500x700x800 мм к нему:	APM-6021	-	"Актаком" г. Москва	шт.	1	-	-
б/п	Компьютер персональный (модель уточняется при закупке)	-	-	-	шт.	1	-	-
б/п	- блок бесперебойного питания	ups APC Smart 1000 VA black SUA1000I	-	APC	шт.	1	-	-
б/п	- монитор ж/к с диагональю 24 дюйма широкоформатный	-	-	-	шт.	1	-	-
б/п	- принтер сетевой	LaserJet CP2025Dn	-	HP	шт.	1	-	-
б/п	- стул полумягкий	-	-	-	шт.	2	-	-
б/п	Габаритные размеры: 430x480x810 мм - тумба выкатная с замком	K-3	-	Фирма "Фаворит"	шт.	1	-	-
б/п	Габаритные размеры: 400 x 400 x 400 мм Шкаф архивный	-	-	-	шт.	2	-	-
б/п	Габаритные размеры: 800x400x1800 мм Сейф офисный с трейзером	-	-	-	шт.	1	-	-
	Габаритные размеры: 440x380x1340 мм							

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата

79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В24

Лист

2

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
24-1т	<p>Подъемно-транспортное оборудование</p> <p>Самоходный штабелер Грузоподъемность 1000 кг Высота подъема 3227мм Аккумуляторная батарея литий-ионная Габаритные размеры: 1750x800x2305 мм</p>	ECV 10		Stil г. Санкт-Петербург	шт.	1	1140	-
24-2т	<p>Тележка с подъемной платформой Грузоподъемность 750 кг Габаритные размеры: 1000x510x990 мм</p>	TF75	-	ООО "Уралгидравлика" г. Екатеринбург	шт.	1	132	-
24-3т	<p>Складская тележка платформенного типа Грузоподъемность 550 кг Габаритные размеры: 600x900x990 мм</p>	ТП-2	-	ООО "Уралгидравлика" г. Екатеринбург	шт.	1	11,7	-

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

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата


79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В24

Лист
3

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
25-1 ... 25-4	Стеллаж одинарный четырехярусный, полочный, сборно- разборный с изменяемой высотой полок, нагрузка на полку 4т Габаритные размеры: 3750x1200x3000мм Подъемно-транспортное оборудование	KronVuz SH 15630	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	5	1200	-
25-1т	Гидравлический штабелер Грузоподъемность 1500 кг Высота подъема 2500мм Габаритные размеры: 1150x640x1800 мм	HS 2515		ООО "Оксифт" г. Москва	шт.	1	590	-

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


Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В25		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Левинский						Площадка № 2 Административно-производственный корпус Склад аккумуляторов	
						Стадия	Лист	Листов
						п	-	1
Нач.отд.	Маркина						Ведомость оборудования  АО «ГИПРОТЯЖМАШ»	
Н. контр.	Алхасов							
ГИП	Панюшин							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
26-1 ... 26-6	Стеллаж одинарный четырехярусный, полочный, сборно- разборный с изменяемой высотой полок, нагрузка на полку 4т Габаритные размеры: 3750x1200x4500мм Подъемно-транспортное оборудование	KronVuz SH 15645	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	6	2200	-
26-1т	Самоходный штабелер Грузоподъемность 1200 кг Высота подъема 4500мм Аккумуляторная батарея литий-ионная Габаритные размеры: 2145x800x2142 мм	BX 4515		ООО "Оксифт" г. Москва	шт.	1	1450	-

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


Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В26				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
Разраб.	Левинский					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Склад списанных узлов и агрегатов		Стадия П	Лист -	Листов 1
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»		
Н. контр.	Алхасов									
ГИП	Панюшин									

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
27-1 ... 27-18	Металлический стеллаж одинарный четырехъярусный полочный, сборно- разборный с изменяемой высотой полок Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 2800 кг Габаритные размеры: 1500x800x1900 мм	KronVuz SH 15619	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	18	400	-

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


Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В27		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Левинский					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Архив		Стадия Лист Листов п - 1
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»
Н. контр.	Алхасов							
ГИП	Панюшин							

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
28-1 ... 28-29	Металлический стеллаж одинарный четырехъярусный полочный, сборно- разборный с изменяемой высотой полок Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 2800 кг Габаритные размеры: 1500x800x1900 мм Подъемно-транспортное оборудование	KronVuz SH 15619	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	29	400	-
28-1т	Складская тележка платформенного типа Грузоподъемность 550 кг Габаритные размеры: 600x900x990 мм	ТП-2	-	ООО "Уралгидравлика " г. Екатеринбург	шт.	1	11,7	-

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

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В28		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата			
Разраб.	Левинский					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Склад бортового оборудования		Стадия Лист Листов п - 1
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»
Н. контр.	Алхасов							
ГИП	Панюшин							


Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
29-1 ... 29-60	Металлический стеллаж одинарный четырехъярусный полочный, сборно- разборный с изменяемой высотой полок Нагрузка на полку 700 кг Г.-п. 2800 кг Габаритные размеры: 1500x800x1900 мм Подъемно-транспортное оборудование	KronVuz SH 15619	-	ООО "КРОН ГРУПП" г. Владимир	шт.	60	400	-
29-1т	Складская тележка платформенного типа Грузоподъемность 550 кг Габаритные размеры: 600x900x990 мм	ТП-2	-	ООО "Уралгидравлика " г. Екатеринбург	шт.	1	11,7	-
29-2т	Тележка с подъемной платформой Грузоподъемность 750 кг Габаритные размеры: 1000x510x990 мм	TF75	-	ООО "Уралгидравлика " г. Екатеринбург	шт.	1	132	-

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

Примечания:

* -возможно применение аналога;

** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе

						79136.2-3-ИОС7-ГЧ8.В29				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата					
Разраб.	Левинский					Площадка № 2 Административно-производственный корпус Склад комплектующих материалов		Стадия	Лист	Листов
								п	-	1
Нач.отд.	Маркина					Ведомость оборудования		 АО «ГИПРОТЯЖМАШ»		
Н. контр.	Алхасов									
ГИП	Панюшин									

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ


Обозначение	Наименование	Примечание
79136.2-6.1-ИОС7-ГЧ9.В	Ведомость оборудования	на 1 листе

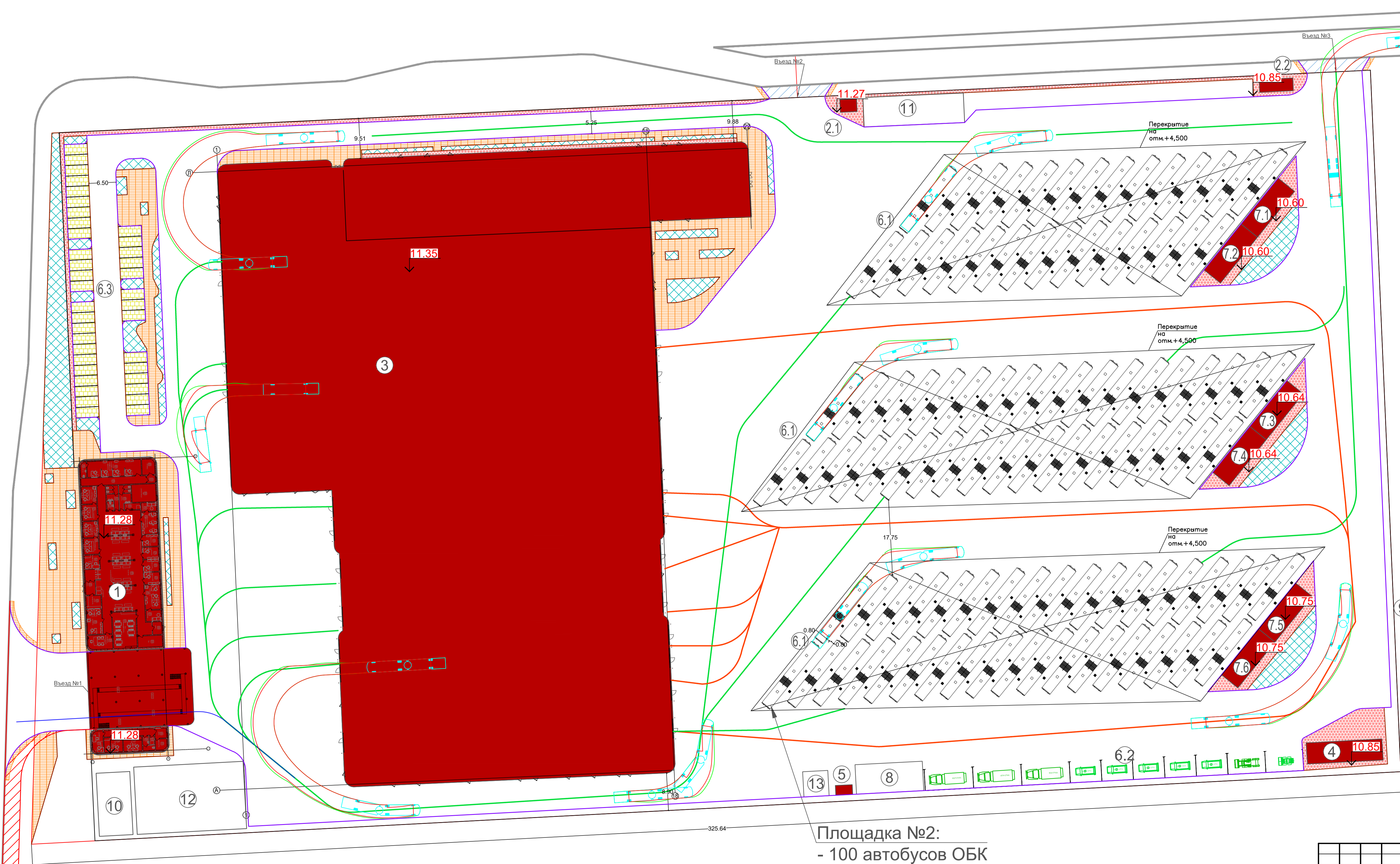
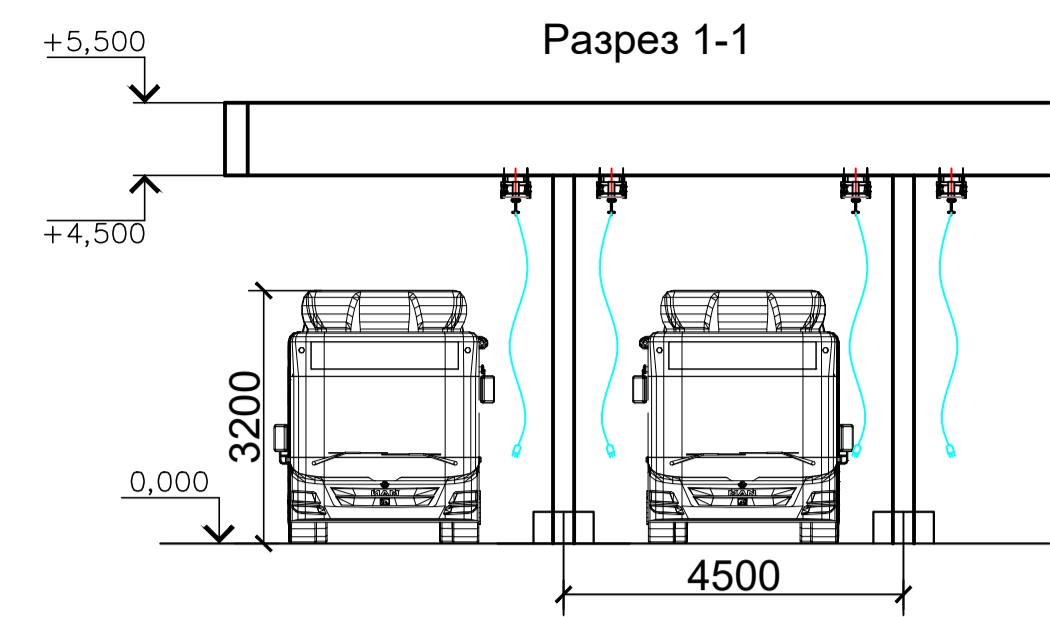
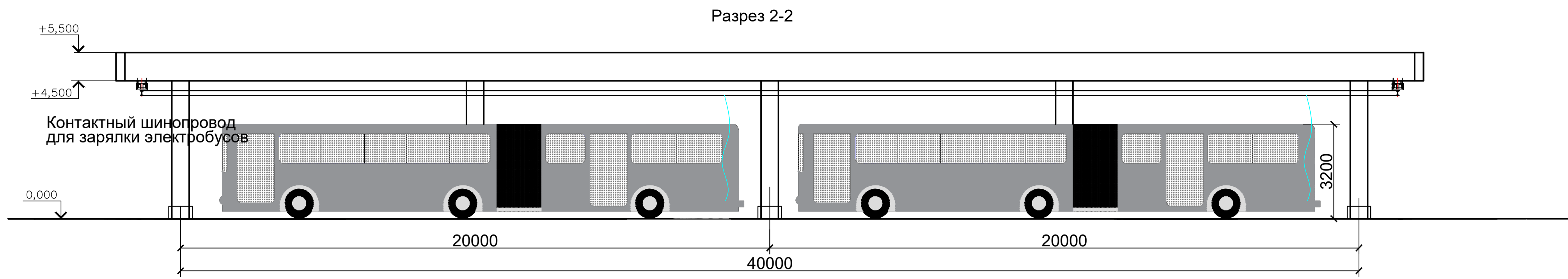
Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

						79136.2-6.1-ИОС7-ГЧ9			
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга			
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата	Площадка №2 Площадка для хранения линейного подвижного состава на 100 машиномест для сочлененных электробусов длиной до 19 м	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Левинский					П	1	2
Нач. отд.	Маркина					Ведомость графической части	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.	Алхасов								
ГИП	Панюшин								



Наименование сооружения	Площадь, м ²	Категория сооружения по СП 12.13130.2009	Класс взрывоопасной зоны по ПУЭ
Площадка для хранения линейного подвижного состава с навесами на 100 машиномест для электробусов длиной до 19 м	14000	B2	П-IIa
Всего:	14000	-	-

Категория сооружения - B2

Гл. спец.	ТМ и ОВ	П
Взам. инв. №	АСО и ГП	ЭПТ и ВК
Подп. и дата		
Мив. № подл.		


79136.2-6.1-ИОС7-ГЧ9			
«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржавка» для нужд Санкт-Петербурга			
Изм. Кол. уч.	Лист № док.	Подп.	Дата
Разраб.	Левинский		
Нач. отд.	Маркина		
Н.контр.	Алхасов		
ГИП	Панюшин		
Площадка №2.	Площадка для хранения линейного подвижного состава с навесами на 100 машиномест для электробусов длиной до 19 м	Стадия	Лист
		П	1
План расположения оборудования на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2.		Листов	-
		АО «ГИПРОТЯЖМАШ»	
Формат А1			

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
б/п	Зарядное устройство для электробуса Мощность 100 кВт	-	-	ООО "Волгабас" г. Волжский	компл.	100		-

Согласовано

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

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе.

						79136.2-6.1-ИОС7-ГЧ9.В		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Левинский				Площадка № 2 Площадка для хранения линейного подвижного состава с навесами на 100 машиномест для электробусов длиной до 19 м		Стадия Лист Листов П - 1
Нач. отд.		Маркина				Ведомость оборудования		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"
Н. контр.		Алхасов						
ГИП		Панюшин						

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ


Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования на отм. 0,000. Разрезы 1-1, 2-2	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ

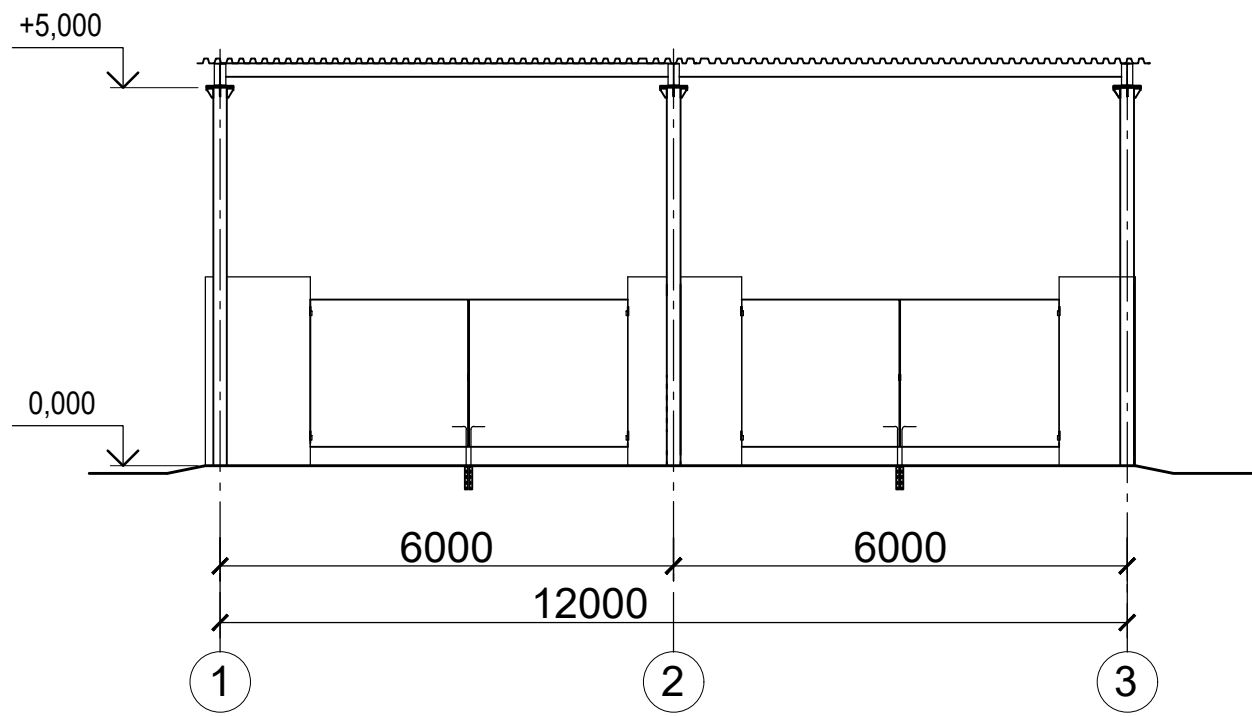
Обозначение	Наименование	Примечание
79136.2-8-ИОС7-ГЧ10.В	Ведомость оборудования	на 1 листе

Согласовано

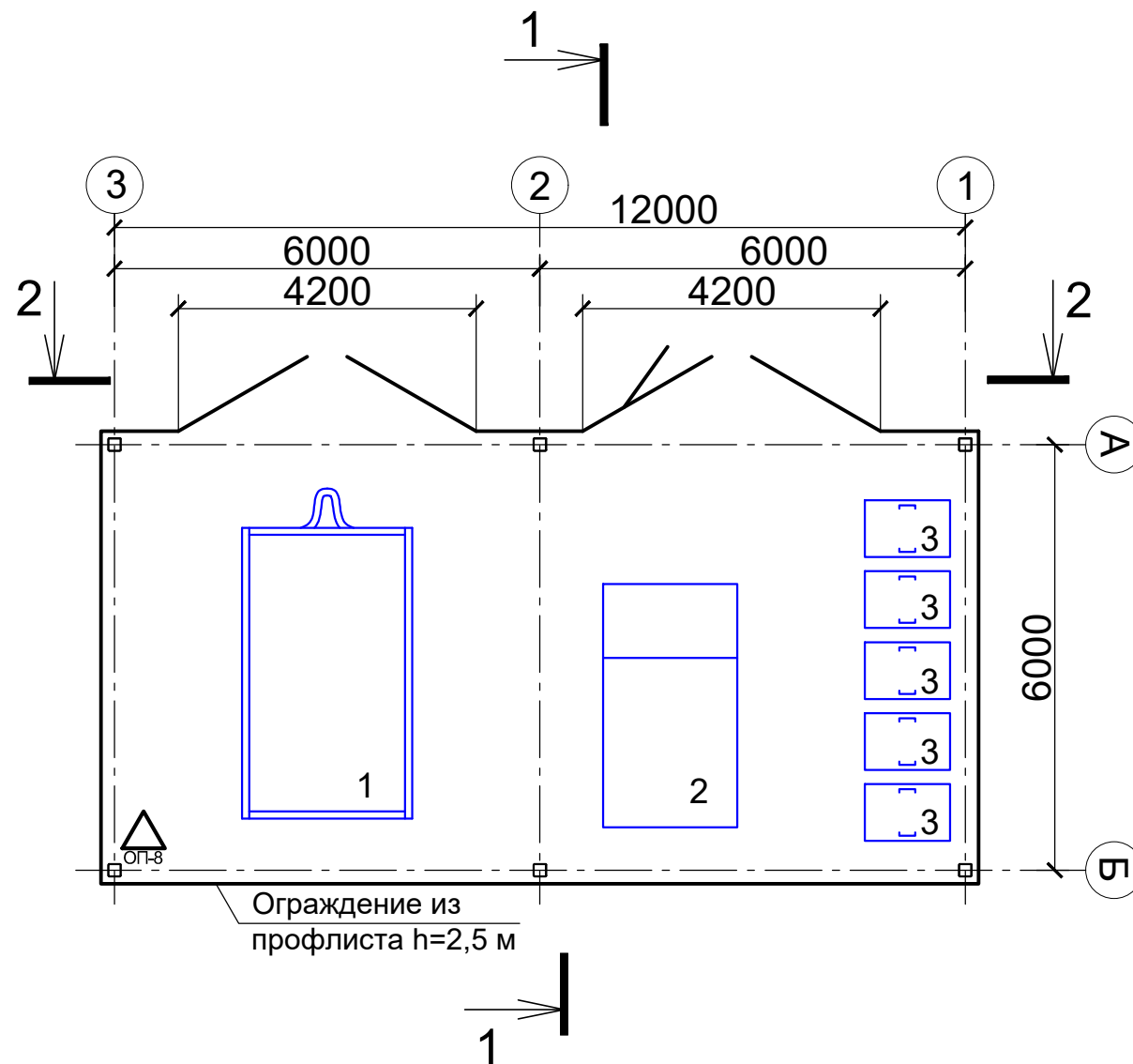
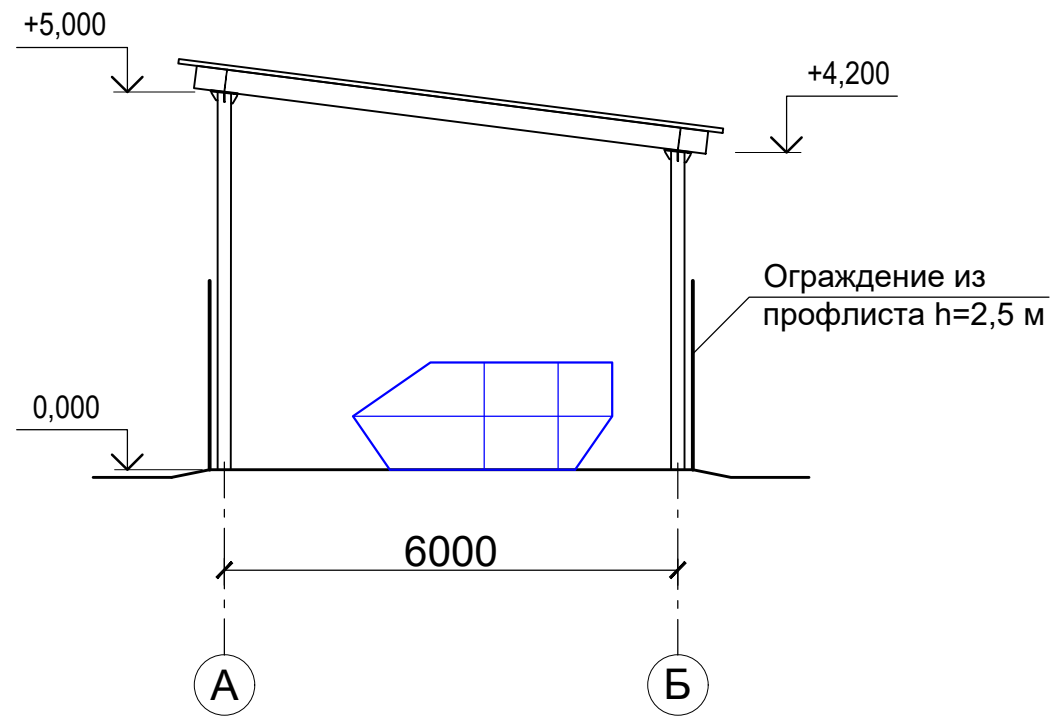
Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

						79136.2-8-ИОС7-ГЧ10		
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга		
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			
Разраб.		Левинский				Площадка №2. Площадка для сбора твердых бытовых и производственных отходов с контейнерами		Стадия П
								Лист 1
								Листов 2
Нач. отд.		Маркина				Ведомость графической части		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"
Н.контр.		Алхасов						
ГИП		Панюшин						

Разрез 2-2



Разрез 1-1



Наименование сооружения	Площадь, м ²	Категория сооружения по СП 12.13130.2009	Класс взрывоопасной зоны по ПУЭ	Средства пожаротушения	
				Тип	Кол. шт.
Площадка №2. Площадка для сбора твердых бытовых и производственных отходов с контейнерами	72	Д	Не взрыво, не пожароопасно	ОП-8	1
Всего:	72	-	-	-	-

Условные изображения:

- технологическое оборудование
- ворота распашные
- ограждение из профлиста
- огнетушитель переносной


79136.2-8-ИОС7-ГЧ10					
«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.	Левинский				
Нач. отд.	Маркина				
Н.контр.	Алхасов				
ГИП	Панюшин				
Площадка №2. Площадка для сбора твердых бытовых и производственных отходов с контейнерами				Стадия	Лист
План расположения оборудования на отм. 0,000 Разрезы 1-1, 2-2				Листов	
				П	1
				АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	

D:\Vipro\vitro\Lists\Project\Library\Автобусный парк Ржевка\ГСД\ПД\Раздел 5\Площадка\ГСД\ПД\Площадка отходов\79136.2-8-ИОС7-ГЧ10.dwg
 Согласовано
 Подп. и дата
 Взам. инв. №
 Инв. № подл.

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
1	Контейнер для металлолома, объем 10м ³ Габаритные размеры: 4100x2400x1600 мм	Мультилифт		Бункер г. Москва	шт.	1	2100	
2	Контейнер для мусора и отходов производства, объем 8м ³ Габаритные размеры: 3430x1890x1350 мм	Универсал		Н-Т-К г. Москва	шт.	1	450	
3	Контейнер металлический для бытовых отходов, 0,8м ³ Габаритные размеры: 1180x1270x860 мм	БК-0,8		ООО "Группа гратан" г. Москва	шт.	5	80	

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

Примечания:
* -возможно применение аналога;
** - изготовитель/поставщик определяется на конкурсной основе.

						79136.2-8-ИОС7-ГЧ10.В				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Площадка №2. Площадка для сбора твердых бытовых и производственных отходов с контейнерами		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Левинский						П	-	1
Нач. отд.		Маркина				Ведомость оборудования		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н. контр.		Алхасов								
ТИП		Панюшин								

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ

Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования на отм. 0,000. Разрез 1-1	

ВЕДОМОСТЬ ССЫЛОЧНЫХ И ПРИЛАГАЕМЫХ ДОКУМЕНТОВ


Обозначение	Наименование	Примечание
79136.2-14-ИОС7-ГЧ11.В	Ведомость оборудования, изделий и материалов	на 1-ом листе

Согласовано

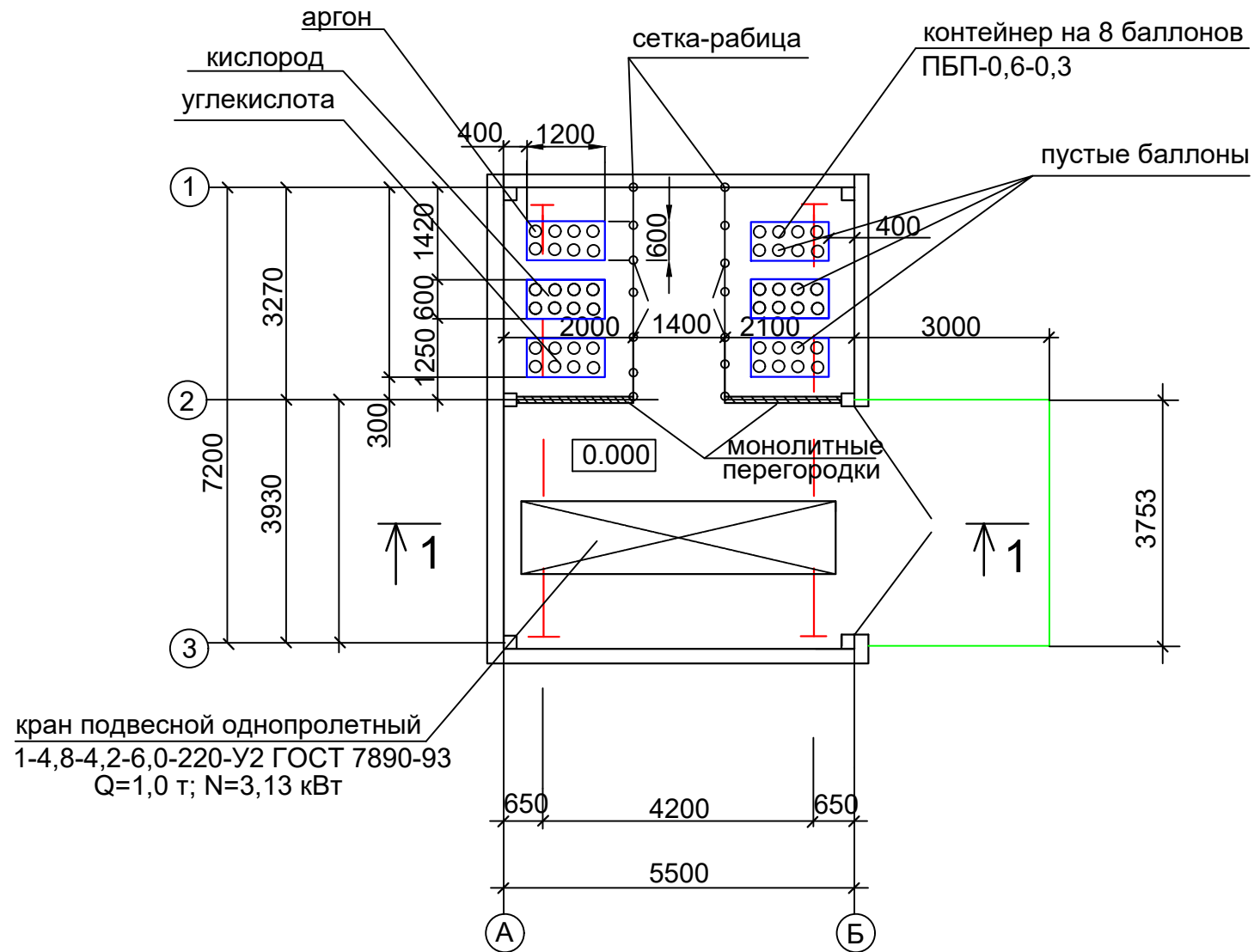
Взам. инв. №

Подп. и дата

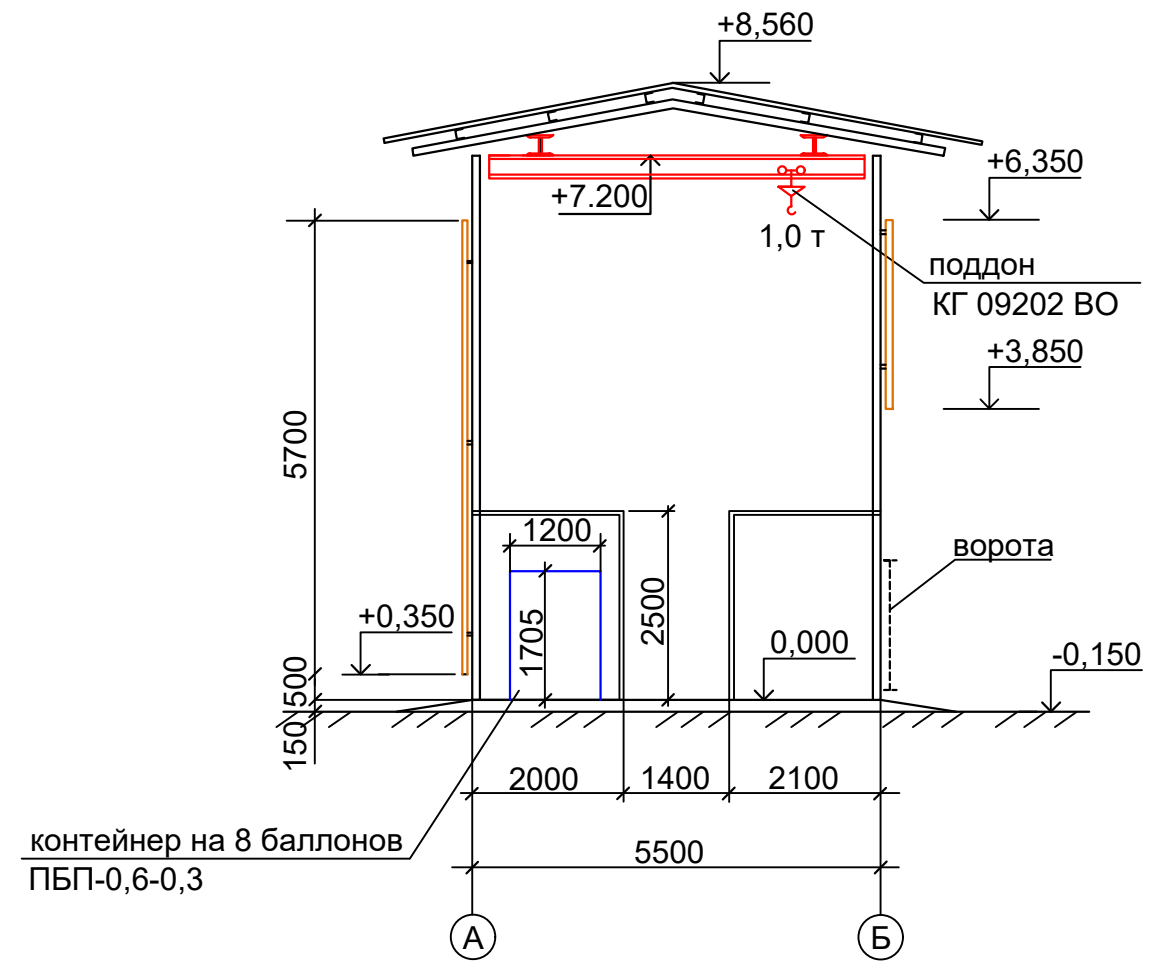
Инв. № подл.

						79136.2-14-ИОС7-ГЧ11				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга»				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Площадка №2		Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Левинский				Крытая площадка для хранения баллонов со сварочными газами		П	1	2
Нач. отд.		Маркина				Ведомость графической части		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.		Алхасов								
ГИП		Панюшин								

План расположения оборудования на отм. 0.000



Разрез 1-1




Согласовано	
ТХО	Куркин
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № гдл.	

79136.2-14-ИОС7-ГЧ11					
"Проектная документация" технологических решений производственных подразделений по объекту "Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне "Ржевка" для нужд Санкт-Петербурга					
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подпись	Дата
Разраб.	Платонова				
Нач. отд.	Платонова				
Н. контр.	Алхасов				
ГИП	Панюшин				
Площадка №2. Крытая площадка для хранения баллонов со сварочными газами				Стадия	Лист
				П	2
План расположения оборудования на отм.0.000. Разрез 1-1				АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	

Поз.	Наименование и техническая характеристика	Тип, марка, обозначение документа, опросного листа*	Код продукции	Поставщик**	Ед. измерения	Кол.	Масса 1 ед., кг	Примечание
Площадка №2								
1	Склад газовых баллонов							
	Кран подвесной однопролетный 1-4,8-4,2-6,0-220-У2 грузоподъемностью 1т	ГОСТ 7890-93			шт.	1	630,0	
2	Поддон КГ 09202 ВО	Черт. повт. применения			шт.	1	9,8	
3	Контейнер на 8 баллонов	ПБК-06-03			шт.	6	59,0	
Для административно-производственного корпуса								
4	Шкаф хранилище для 6 баллонов (пропан, ацетилен) (2100x1100x2200)	ШХБ-01		ПКП «Завод высокотехнологического оборудования»	шт.	2	299,0	
5	Тележка для 2-х баллонов (аргон, кислород, углекислота)	ГБ 2		ООО «Гермез-газ»	шт.	1		
6	Редуктор баллонный газовый для углекислого газа	БУО-5-4			шт.	1	1,6	
7	Редуктор баллонный газовый для аргона	БАРО-5МГ БАМЗ			шт.	1	1,03	
	Редуктор баллонный для кислорода	DIN CONTROL			шт.	1	1,5	
8	Тележка для одного пропанового баллона	ПР 1		ООО «Гермез-газ»	шт.	1		
9	Редуктор баллонный газовый для пропана	БПО-5,3			шт.	1	0,73	
10	Тележка для 2-х баллонов (ацетилен)	ГБ 2		ООО «Гермез-газ»	шт.	1		
11	Редуктор баллонный ацетиленовый	БАО-5-4		БАМЗ	шт.	1	1,9	

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

Примечания:
 * - Возможна замена справочно указанного оборудования на аналогичное, выбираемое и приобретаемое путем проведения закупочной процедуры;
 ** - Поставщик оборудования приведен в спецификации справочно, конкретный поставщик оборудования определяется путем проведения закупочной процедуры.

						79136.2-14-ИОС7-ГЧ11.В			
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга			
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Площадка №2 .Крытая площадка для хранения баллонов со сварочными газами	Стадия	Лист	Листов
Разраб.	Платонова						П	-	1
Нач.отдела	Платонова					Ведомость оборудования, изделий и материалов	 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н. контр.	Алхасов								
ГИП	Панюшин								

ВЕДОМОСТЬ ГРАФИЧЕСКОЙ ЧАСТИ


Лист	Наименование	Примечание
1	Ведомость графической части	
2	План расположения оборудования на отм. 0,000. Разрез 1-1	

Согласовано

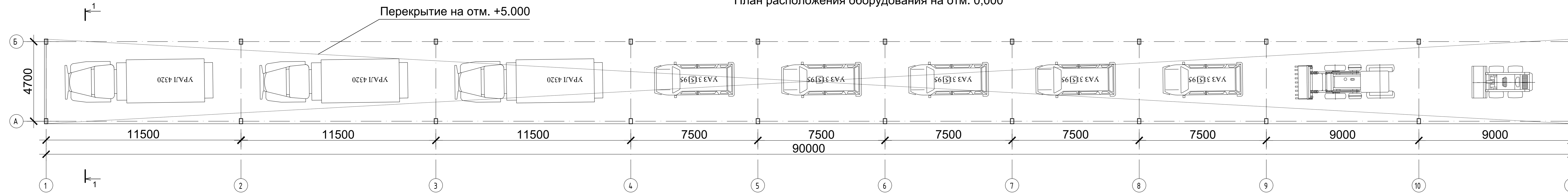
Взам. инв. №

Подп. и дата

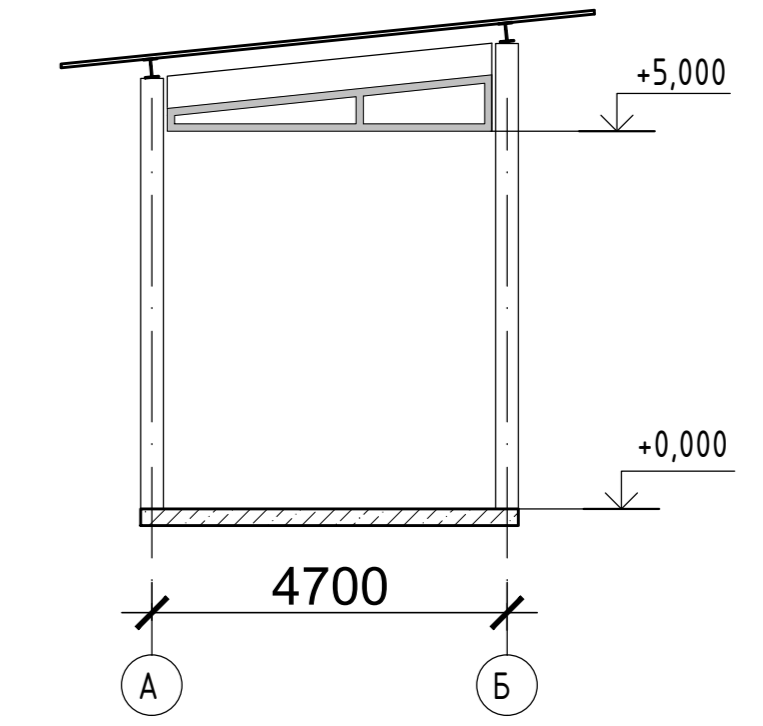
Инв. № подл.

						79136.2-6.2-ИОС7-ГЧ12				
						«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга				
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					
Разраб.		Левинский				Площадка №2 Площадка для хранения хозяйственного транспорта АТП		Стадия	Лист	Листов
								П	1	2
Нач. отд.		Маркина				Ведомость графической части		 АО "ГИПРОТЯЖМАШ"		
Н.контр.		Алхасов								
ГИП										

План расположения оборудования на отм. 0,000



Разрез 1-1



Наименование сооружения	Площадь, м²	Категория сооружения по СП 12.13130.2009	Класс взрывоопасной зоны по ПУЭ
Площадка для хранения хозяйственного транспорта АТП	423	В2	П-IIа
Всего:	423	-	-

Категория сооружения - В2

79136.2-6.2-ИОС7-ГЧ12					
«Проектная документация» технологических решений производственных подразделений по объекту «Выполнение работ по проектированию нового Автобусного парка в производственной зоне «Ржевка» для нужд Санкт-Петербурга					
Изм.	Коп. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разраб.	Щербяков				
Площадка №2 Площадка для хранения хозяйственного транспорта АТП				Стадия	Лист
				П	1
Нач. отд. Маркина				АО "ГИПРОТЯЖМАШ"	Листов
Н. контр. Алхасов					
ГИП Панюшин					

Согласовано: Пантюхин
 Гл. спец.
 Взам. инв. №
 Подп. и дата
 Инв. № подл.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
АО «Гипротяжмаш»



А.В. Захаров
« » _____ 2021 г.
М.П. 

УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор
АО «Эн-Системс»



А.А. Осыка
« » _____ 2021 г.
М.П. 

ЗАДАНИЕ

на выполнение проектных работ по технологическим решениям производственных подразделений

Наименование объекта: **«Проектирование нового автобусного парка в производственной зоне «Ржевка»**

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер проекта
АО «Эн-Системс»



А.С. Киселев
« » _____ 2021 г.

1.	Наименование объекта	Проектирование нового автобусного парка в производственной зоне «Ржевка»
2.	Адрес объекта	Санкт-Петербург, Красногвардейский район: - ул. Потапова, уч. 17, кадастровый номер 78:11:0612203:1425; - Индустриальный пр., уч. 112, кадастровый номер 78:11:0612203:1456; - Анисимовская дорога, уч. 2, кадастровый номер 78:11:0612203:15.
3.	Основание для проектирования	Распределение средств, выделенных Комитету по транспорту в 2021 году в соответствии с Адресной инвестиционной программой Санкт-Петербурга на период 2021-2023 годов
4.	Вид работ	Новое строительство
5.	Стадия Проектирования	Проектная документация
6.	Источник финансирования	Бюджет Санкт-Петербурга
7.	Заказчик	СПб ГУП «Пассажиравтотранс»
8.	Подрядчик	АО «Эн-Системс»
9.	Субподрядчик	АО «Гипротяжмаш»
10.	Цель работы	Разработка проектной документации на строительство автобусного парка в Красногвардейском районе Санкт-Петербурга по адресу: ул. Потапова, уч. 17, кадастровый номер 78:11:0612203:1425; Индустриальный пр., уч. 112, кадастровый номер 78:11:0612203:1456; Анисимовская дорога, уч. 2, кадастровый номер 78:11:0612203:15.
11.	Исходные данные	Заказчик предоставляет: 1. По изделиям-аналогам «ВОЛГАБАС 5270Е» (электробус большого класса) и «ВОЛГАБАС 6271» (автобус сверхбольшого класса): – Руководство по эксплуатации подвижного состава с перечнем работ по видам обслуживания и альбомами иллюстраций; 2. По выполнению BIM-моделей производственных подразделений: – Задание на выполнение BIM-моделей с применением используемых семейств; – BIM-модели зданий и сооружений в объеме достаточном для выполнения технологической части;

12.	Основные требования к технологическим решениям	<p>Организация возможности выполнения на территории проектируемого автобусного парка всего комплекса мероприятий и работ по хранению, заряда, эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту электробусов (электрических автобусов) в количестве до 400 единиц, а также выполнению транспортной работы на территории указанными электробусами.</p> <p>Проектом предусмотреть строительство зданий и сооружений с учетом положений ОНТП 01-91 и другими действующими нормативными документами.</p> <p>Здания и сооружения должны быть укомплектованы необходимым технологическим оборудованием для обеспечения возможности хранения, заряда, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта электробусов (электрических автобусов) в количестве до 400 единиц.</p>
13.	Краткая характеристика объектов, основные показатели зданий и сооружений на площадке № 1	<p>Площадку № 1 расположить на двух земельных участках - Индустриальный пр., уч. 112, кадастровый номер 78:11:0612203:1456;</p> <p>- Анисимовская дорога, уч. 2, кадастровый номер 78:11:0612203:15</p> <p>По площадке № 1 разработать технологические решения для зданий и сооружений:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Въездная группа: <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Зона осмотра транспортных средств (ТС). Включает четыре линии для въезда/выезда ТС, оборудованные навесами, рассчитанные на обслуживание автобусов длиной до 13 м, три из которых оборудованы смотровыми канавами глубиной 1,6 м; 2. Комплекс мойки подвижного состава: <ol style="list-style-type: none"> 2.1. Моечные установки порталные (три линии для автобусов длиной до 13 м, высотой до 3,9 м); 2.2. Пост углубленной мойки салона (один пост для автобусов длиной до 13 м); 3. Площадок для хранения транспортных средств (подвижного состава, ТС) с твердым покрытием, оборудованы навесами с зарядными устройствами по количеству машино-мест для электробусов, расположенными выше уровня движения автобусов (под кровлей навеса). <ol style="list-style-type: none"> 3.1 Площадка для хранения линейного подвижного состава (электробусов) на 260 машино-мест для электробусов длиной до 13 м;

		<p>3.2 Площадка (не менее 2 машино-мест) для размещения дежурного тягача и автовышки дежурной бригады электромехаников.</p> <p>4. Площадки для сбора твёрдых бытовых и производственных отходов с контейнерами.</p> <p>Площади строений (здания и сооружения), включая навесы, площади мест хранения и заряда ТС, размеры зон ожидания, внутренних проездов и подъездных путей определить в соответствии с действующими нормами проектирования автотранспортных предприятий.</p> <p>Указанные комплексы зданий и сооружений, их функциональное назначение, мощность (пропускная способность), площадь и иные ТЭПы подлежат уточнению в процессе проектирования по результатам разработки и согласования с Заказчиком технологической схемы работы автобусного парка.</p>
14.	<p>Краткая характеристика объектов, основные показатели зданий и сооружений на площадке № 2</p>	<p>Площадку № 2 расположить на земельном участке: ул. Потапова, уч. 17, кадастровый номер 78:11:0612203:1425;</p> <p>По площадке № 2 разработать технологические решения для зданий и сооружений:</p> <p>1. Въездная группа:</p> <p>1.1. Зона осмотра транспортных средств (ТС). Включает три линии для въезда/выезда ТС, оборудованные навесами, рассчитанные на обслуживание сочленённых автобусов длиной до 19 м, две из которых оборудованы смотровыми канавами глубиной 1,6 м;</p> <p>2. Комплекс мойки подвижного состава спроектирован в составе главного административно-производственного корпуса:</p> <p>2.1. Моечные установки порталные (две линии для сочленённых автобусов длиной до 19 м, высотой до 3,9 м);</p> <p>2.2. Пост углубленной мойки салона (один пост для сочленённых автобусов длиной до 19 м);</p> <p>3. Административно-производственный корпус в границах существующего недостроенного АПК бывшего трамвайного парка №11.</p> <p>3.2. Производственная часть:</p> <p>3.2.1. Пост углублённой диагностики (проездная диагностическая линия, рассчитанная на обслуживание сочленённых электробусов длиной до 19 м., оснащённый</p>

смотровой канавой, тормозным роликовым стендом, тестером увода, люфт-детектором, прибором проверки света фар, средствами диагностики электросистем электробусов, единой системой управления, записи и хранения данных).

3.2.2. Универсальные посты технического обслуживания/текущего ремонта автобусов, оснащённые подъемниками подкатными беспроводными. Каждый пост оснащён зарядным устройством для электробуса.

3.2.3. Помещения производственных участков (шиномонтажного, агрегатного, электроагрегатного, моторного (электродвигатели), аккумуляторного, обойного, кузовного, окрасочного, и пр.). Номенклатура и площади производственных участков - в соответствии с действующими нормами технологического проектирования АТП, с учетом специфики подвижного состава (электробусы).

3.2.4. Складские помещения (центральный склад, склад шин, промежуточные (операционные) склады, склады запасных частей, узлов и агрегатов, смазочных, лакокрасочных материалов, инструмента и пр.). Номенклатура и площади складских помещений - в соответствии с действующими нормами технологического проектирования (АТП), с учетом специфики подвижного состава (электробусы).

3.2.5. Помещения служб главного энергетика и главного механика АТП.

4. Площадки для хранения транспортных средств (подвижного состава, ТС) с твёрдым покрытием, оборудованы навесами с зарядными устройствами по количеству машино-мест для электробусов, расположенными выше уровня движения автобусов (под кровлей навеса).

4.1. Площадка для хранения и заряда линейного подвижного состава (электробусов) на 100 машино-мест для сочленённых электробусов длиной до 19 м; Часть электробусов имеет возможность заряжаться внутри АПК.

4.2. Площадка для хранения хозяйственного автотранспорта АТП, не менее 10 машино-мест (не менее 10 легковых автомобилей, дежурный тягач, автовышка дежурной бригады электромехаников, не менее 4 автомобилей технической помощи, уборочная техника, погрузчики).

Площадки для хранения хозяйственного транспорта могут быть спроектированы как навес.

		<p>5. Площадки для сбора твёрдых бытовых и производственных отходов с контейнерами.</p> <p>6. Крытой площадки для хранения баллонов со сварочными газами.</p> <p>Указанные комплексы зданий и сооружений, их функциональное назначение, мощность (пропускная способность), площадь и иные ТЭПы подлежат уточнению в процессе проектирования по результатам разработки и согласования с Заказчиком технологической схемы работы автобусного парка.</p>
15.	Состав проектных работ	<p>1. Разработать технологические решения проектной документации в соответствии с требованиями постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», требованиями Технического задания в части информационного моделирования - приложение 4 к Договору, а также в соответствие с действующими нормативными документами Российской Федерации, ГОСТ Р 21.101-2020 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации».</p> <p>В рамках разработки проектной документации выполнить необходимые расчеты площади и мощности по производственным участкам, зданиям и сооружениям. При разработке технологической схемы работы автобусного парка (составления графика зарядки для ограничения потребляемой мощности) учесть организацию технического обслуживания и ремонта подвижного состава, в том числе зарядки электроэнергией тяговых батарей электробусов в режиме длительного заряда ночью (между сменами) и режиме быстрого заряда для оперативной замены электробусов на рейсе, требуемого количества хозяйственного и вспомогательного, в том числе легкового, транспорта.</p> <p>2. Проект должен быть выполнен в соответствии с требованиями технических регламентов, ПУЭ и отвечать требованиям государственных норм и правил Российской Федерации;</p> <p>3. Проектная документация должна быть разработана в объеме, достаточном для проведения государственной экспертизы и</p>

		<p>достоверного определения сметной стоимости строительства объекта и должна соответствовать детализации определённой для LOD 300 согласно приложения 4 к Договору.</p> <p>4. До начала разработки основных разделов проектной документации представить материалы предпроектных проработок в соответствии с календарным планом работ, включающие в себя в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - предварительный расчет нагрузок от технологического оборудования на сети инженерно-технического обеспечения; - технологическую схему работы автобусного парка, включающую в том числе информацию о мощности объекта, режиме работы, описание и логистика основных производственных процессов, расчет численности работающих по основным группам и участкам. <p>5. Решения по сжатому воздуху и техническим газам для выполнения сварочных работ</p> <p>В рамках выполнения работ по разработке проектной документации разработать технологические решения компрессорной, технологические решения склада баллонов, схемы и трассы прокладки сетей сжатого воздуха и технических газов.</p> <p>Количество точек подключения сжатого воздуха и тип компрессорной установки согласовать с Подрядчиком.</p> <p>Место расположения склада баллонов и объём хранения согласовать с Подрядчиком.</p> <p>Выдать задание на установку и подключение компрессорной установки, на устройство склада баллонов технических газов, на крепление сетей сжатого воздуха и технических газов.</p>
16.	Организация движения транспортных средств	Разработать схему организации движения транспортных средств по территории площадок № 1 и № 2.
17.	Основные требования к архитектурно-планировочному решению, к отделке здания	Подготовить технологические задания на отделку строительные конструкций, подвергающихся воздействию технологических сред. Подрядчик назначает категории производственных помещений по взрывопожароопасной опасности.

18.	Основные требования к конструктивным решениям	Подготовить технологические задания на строительные конструкции, воспринимающие нагрузки от технологического оборудования.
19.	Основные требования к инженерному обеспечению, инженерному и технологическому оборудованию.	<p>В рамках проекта подготовить технологические задания на обеспечение объектов системами: холодного и горячего водоснабжения, водоотведения (с указанием расходов воды, тепловой мощности, расположения и диаметров патрубков и фланцев) в том числе устройство локальных очистных сооружений сточных вод), отопления, вентиляции (с указанием оборудования требующего снятия теплоизбытков и местных отсосов с предоставлением информации о типе удаляемых веществ и их объемах), кондиционирования, связи, электроснабжения (с указанием мощности, напряжения, класса потребителя, коэффициента мощности, типа разъема/подключения, коэффициента спроса), теплоснабжения, газоснабжения, пожаротушения необходимыми для функционирования производственных подразделений, в соответствии с действующими нормативными документами и требованиями Заказчика.</p> <p>В рамках проекта подготовить основной и предварительный перечень электрических нагрузок, которые необходимо в случае аварийной ситуации запитать от третьего независимого источника питания (дизельной электростанции)</p> <p>В том числе предусмотреть задание на автономную систему пожаротушения для площадок хранения линейного подвижного состава (электробусов).</p> <p>Задание должно предусматривать указание мест и способа присоединения технологического оборудования.</p> <p>Подрядчик предоставляет задание для расчета СЗЗ и раздела ПМООС (выделяемые вещества и их объемы, паспортные данные по оборудованию)</p>
20.	Сети связи	<p>В составе комплекса технических средств, предусмотреть выдачу заданий на следующие системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> - зона беспроводного доступа Wi-Fi в местах стоянки транспортных средств, в зоне приема автобусов ОТК и на участке ремонта бортового оборудования (сбор транзакций СЭКОП с бортового оборудования подвижного состава) и иных при необходимости;

		<ul style="list-style-type: none"> - телефонизации; - диспетчеризации движения подвижного состава; - диспетчеризацию процесса зарядки батарей электробусов; - предусмотреть информационные табло (согласно отдельному заданию Заказчика полученному в ходе разработки проектной документации).
21.	Требования к режиму безопасности и гигиене труда	Подготовить задание на разработку раздела «Промышленная безопасность».
22.	Требования о порядке проведения согласований и оформлению проекта	<ol style="list-style-type: none"> 1. Согласование документации произвести в установленном порядке со всеми заинтересованными организациями, необходимость согласования с которыми определяется действующими нормативными документами, мотивированными решениями Заказчика. 2. По согласованию с Заказчиком учесть требования эксплуатирующих организаций в части обеспечения мероприятий по содержанию и эксплуатации сооружений. 3. Проект оформить подписями руководителя генеральной проектной организации и главного инженера проекта, круглой печатью генеральной проектной организации, а также записью проектной организации о соответствии проекта требованиям действующего законодательства и настоящего задания на проектирование. 4. Материалы проекта оформить в соответствии с ГОСТ Р 21.101-2020 «Национальный стандарт Российской Федерации. Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». 5. Во избежание нарушений требований Федерального закона от 26.07.2006 № 135-ФЗ «О защите конкуренции» не допускать в проектно-сметной документации наименование конкретного производителя оборудования, материалов и изделий, применяемых при строительстве объекта.
23.	Требования к составу проектной документации	1. Разработать технологические решения проектной документации в соответствии с требованиями постановления Правительства № 87 от 16.02.2008 «О составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию», а также в соответствии с действующими нормативными документами Российской Федерации,

		<p>2. Графические материалы технологических решений должны быть представлены в объеме достаточном для проверки объемов выполняемых работ. В составе документации предусмотреть ведомости технологического оборудования.</p> <p>3. В ходе разработки проектной документации настоящее задание может быть дополнено требованиями по составу оборудования, назначению помещений и иными требованиями Заказчика.</p>
24.	Требования к сметной документации	Не разрабатывается
25.	Требование к спецификациям и ведомостям объемов работ.	<p>Представить спецификации монтируемого и немонтируемого оборудования с указанием технических и весовых характеристик, по каждой позиции, в спецификации оборудование разбить по помещениям.</p> <p>Ведомости объемов работ должны быть оформлены в соответствии с п. 35 Методики, утвержденной Приказом Минстроя России от 04.08.2020 N 421/пр, в составе ведомостей объемов работ, обязательно представить ведомость объемов работ на пусконаладочные работы (ПНР), и по требованию государственной экспертизы - программу на ПНР.</p>
26.	Требования к срокам и порядку сдачи заказчику проектной документации	<p>1. Документация, передаваемая Подрядчику в рамках выполнения этапов календарного плана (за исключением этапа, предусматривающего передачу прошедшей государственную экспертизу документации), предоставляется в бумажном виде и в виде электронных документов в 2 экз.</p> <p>2. Документация, передаваемая в электронном виде, должна соответствовать Приказу Минстроя России от 12.05.2017 № 783/пр «Об утверждении требований к формату электронных документов, представляемых для проведения государственной экспертизы проектной документации и (или) результатов инженерных изысканий и проверки достоверности определения сметной стоимости строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства», и предоставляется заказчику:</p> <ul style="list-style-type: none"> - в формате xml (в структуре действующей на момент сдачи документации xml-схемы, размещенной на официальном сайте Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства); - при отсутствии действующей xml-схемы, документация

передается заказчику в форматах doc, docx, odt (документы с текстовым содержанием), pdf (документы с текстовым и графическим содержанием), xls, xlsx,

3. Предоставляемая документация должна:

- формироваться исключая сканирование способом (за исключением прилагаемых документов, выданных на бумажном носителе);
- формироваться отдельно для каждого раздела (подраздела, тома);
- содержать оглавление документов и закладки (в том числе с наименованием разделов, глав, пунктов, отдельных чертежей, приложений) с возможностью поиска по атрибутам (организация, номер документа, дата) и перехода по ним;
- сканирование приложений допускается исключительно с оригинала документа;

4. Документация в электронном виде предоставляется на CD/DVD диске.

5. Документация по каждому разделу предоставляется по следующей структуре:

- в форме pdf, подписанная усиленной квалифицированной цифровой подписью (далее - ЭЦП), оформленной в соответствии с действующим законодательством;
- в формате pdf не подписанная ЭЦП и допускающая редактирование структуры документа;
- в редактируемом формате (dwg, dxf, rvt, ifc, nwc - для графических данных САПР; doc, docx, rtf, odt, xls, xlsx, ods - для текстовых данных; tiff, png, bmp, jpeg - для растровых изображений).

7. Документация, сформированная в форме электронного документа, подписывается ЭЦП всеми участниками ее разработки, в том числе генеральным проектировщиком и субподрядными организациями, допускается использование удостоверяющих листов.

8. После получения положительного заключения государственной экспертизы откорректированная документация передается заказчику в бумажном виде в книгах в 5-х экземплярах и в электронном виде на 4-х электронных носителях, на двух - в формате PDF, на двух других в формате, допускающем редактирование, в сроки, предусмотренные календарным планом работ.

		<p>9. Бумажный вариант документации, получившей положительное заключение государственной экспертизы, предоставляется заказчику с печатью проектного института, подписью ГИПа и отметкой «Откорректировано по замечаниям экспертизы» на титульных листах, разложенную по экземплярам и упакованную в архивные короба.</p> <p>В сроки разработки и предоставления проектной документации по объекту предусмотреть разработку цифровой информационной проектной модели объекта. Информационная модель разрабатываемых разделов подлежит передачи Заказчику в составе проектных материалов в редактируемом формате (подпункт 5 пункта 26 настоящего Задания).</p>
27.	Требования к разработке цифровой информационной проектной модели	Согласно приложения 4 к Договору.

Главный инженер
АО «Гипротяжмаш»



В.В. Лобуз