

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-2-47.92

ГАРАЖ НА 5 АВТОМАШИН

VII - 021-92

АЛЬБОМ 1

ПЗ ОБЩАЯ ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.
ТР ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ

ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
503-2-47.92
ГАРАЖ НА 5 АВТОМАШИН
АЛЬБОМ 1

СОСТАВ ПРОЕКТА :

Альбом 1	ПЗ	Общая пояснительная записка
	ТР	Технологические решения
Альбом 2	АС	Архитектурно-строительные решения
Альбом 3	ВК	Внутренний водопровод и канализация
	ОВ	Отопление и вентиляция
	ЭМ	Силовое электрооборудование, электроосвещение
	СС	Связь и сигнализация
Альбом 4	АОВ	Автоматизация санитарно-технических систем
Альбом 5	АОВ1	Задание заводу изготовителю
Альбом 6	СО	Спецификации оборудования
Альбом 7	ВМ	Ведомости потребности в материалах
Альбом 8	С	Сметы

РАЗРАБОТАН
ПРОЕКТНЫМ ИНСТИТУТОМ
ГИПРОСВЯЗЬ

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ИНСТИТУТА *В. И. Белов*
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА *А. Т. Лобанов*

УТВЕРЖДЕН МИНИСТЕРСТВОМ
СВЯЗИ СССР 15 МАРТА 1991
ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ ИНСТИТУТОМ
ГИПРОСВЯЗЬ С 1 ИЮЛЯ 1991
ПРИКАЗ ОТ 05.04.91 № 142

Общая часть

Типовой проект гаража на 5 автомашин I и II категории пред-
назначен для применения при проектировании объектов связи и других
объектов народного хозяйства во всех районах Советского Союза за
исключением сейсмических; районов вечной мерзлоты и горных
выработок, и служит для хранения и технического обслужи-
вания (ТО) 5 автомашин марки УАЗ-452 и ГАЗ-56.
Объемно-планировочные решения здания гаража
выполнены с учетом возможности хранения автомо-
билей марки Зил-130.

Типовой проект разработан на применение при рас-
четных температурах наружного воздуха -20°С,
-30°С и -40°С.

Технико-экономические показатели

Площадь застройки - 350,0 м²

Общая площадь - 320,0 м²

Строительный объем - 1650 м³

Конструктивные решения

Фундаменты запроектированы из сборных железобе-
тонных плит и бетонных блоков. Приведенные в проекте
чертежи фундаментов являются примерным решением
для расчетной температуры -30°С, разработанным
для следующих условных характеристик грунтов:

$$c_{II} = \frac{0,020 \text{ Гкал/см}^2}{1952 \text{ т/га}} ; \gamma = 28^\circ ; E = \frac{150 \text{ Гкал/см}^2}{14715 \text{ кПа}}$$

$$\alpha = \frac{4,7 \text{ Вт/м}^3}{10000 \text{ Вт/м}^2}$$

Рельеф местности спокойный, грунтовые воды отсут-
ствуют. Грунты - неглинистые и непроедаемые.

Стены - наружные запроектированы из эффективного пустотелого
кирпича марки 75 на растворе марки М25.

Толщина наружных стен для расчетных температур наруж-
ного воздуха: t_н -20°С, -30°С, -40°С = 380 мм.

Покрытие - плоское из сборных железобетонных панелей,
по серии 1.855.1-4/89.

Перегородки - гипсобетонные, армированные
толщиной - 100 мм.

Внутренние столбы из полнотелого глиняного кирпича
марки 100 на растворе марки М50.

Корниз - из сборных железобетонных карнизных лит.

Кровля - скатная с одностронним скатом - i = 20%.

Полы - асфальтовые, цементные, минеральные, из
керамической плитки.

Отверстая яма-стены из бетонных блоков
с последующей штукатуркой внутренних
поверхностей стен цементным раствором.

Поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом
обмазываются горячим битумом за 2 раза.

Стальные изделия, основные блоки приняты ста-
ранными по ГОСТ 11214-86, двери по серии 1.136.10,
1.136.5-19, ворота - по серии 1.435.9-17. Вып. 3.

			Привязан		
ЧКВ.И					
			503-2-47.92 ПЗ		
Гип	Лоденов	И.И.	Гараж на 5 автомашин	Стадия	Исполв
Нач. отв.	Евграфов	В.В.		Р	1
Нач. отв.	Федина	В.И.	Тупрас В.Я. 6 Москва		
			Пояснительная записка.		

Листом 1

70% выполнено в отдел Ленинград

Внутренняя отделка

Дача на месте АС-3

Наружная отделка

Фасады здания отделываются светлым однорядным лицевым керамическим кирпичом с глубокой расшивкой швов.

Нагрузки принятые при расчете конструкций.

- Временные: Нормативная, снеговая нагрузка - 150 кг/м^2
Нормативный, скоростной напор ветра - 45 кг/м^2
- Постоянные: Собственный вес покрытия - 600 кг
Объемный вес кладки из эрфеляйного кирпича - 1400 кг
Кладки из полнотелого кирпича - 1800 кг/м^3

Расчет бытовых помещений.

Общий штат работающих - 18 человек (все мужчины).
Работа 2-х сменная. Штат максимальной смены - 10 человек.
Группа производственного процесса по санитарной характеристике - IV БВ, 1А.
В соответствии со СНиП 2.09.04-87 для работников горячего производства.

- уборная;
- гардероб с двойными шкафами для зимней и домашней одежды;
- душевая при гардеробе на 1 сетку;
- умывальник при гардеробе;
- административное помещение;

Указания по производству работ в зимних условиях.

При производстве всех видов работ в зимних условиях надлежит руководствоваться требованиями соответствующих разделов СНиП и специальных инструкций.

Проектная организация, производящая привязку, проекта, обязана в соответствии с местными климатическими, геологическими и другими условиями ввести в проект необходимые изменения и дополнения:

при этом на всех чертежах, производстве работ по которым начинается на зимний период, должна быть сделана надпись о проведенной проверке конструкций для возведения их в зимних условиях. По проекту, не имеющим надписей, производство работ в зимних условиях запрещается.

Особое внимание следует обратить на соответствие марок строительных материалов (кирпича, цемента, раствора и т.д.) маркам необходимым по расчету при возведении зданий в зимних условиях.

При производстве земляных работ следует обратить внимание на сохранение оснований под фундаменты от промерзания.

Технологическая часть

Гараж предназначен для стоянки и технического обслуживания пяти автомобилей.

Системой технического обслуживания предусматриваются две составные части операций: контрольная и исполнительная.

Планово-предупредительный характер системы технического обслуживания и ремонта определяется плановым и принудительным (через установленные пробеги или промежутки времени работы подвижного состава) выполнением контрольной части операций предусмотренных настоящим проектом, с последующим выполнением по потребности исполнительской части.

Листов 1

Инв. № 1. Проектная организация. 1985 г.

Привязки			
Ив. №			

503-2-47.92 ПЗ

Копировал: Е.Г.

Формат А3

Лист 2

Автомобиль

Если при техническом обслуживании нельзя определить техническое состояние отдельных узлов, то их следует снимать с автомобиля для контроля на специальных приборах или стендах на специализированных базах или предприятиях отрасли или по звонкам на предприятиях системы транспорта общего пользования.

Техническое обслуживание является профилактическим мероприятием, проводимым принудительно в плановом порядке, как правило без разборки и снятия с автомобиля агрегатов, узлов, деталей.

Перед проведением работ по ТУ-1 и ТУ-2 необходимо провести комплекс уборочно-моющих работ.

Простам также предусмотрено сезонное техническое обслуживание, которое выполняется дважды в течение календарного года перед началом осенне-зимней и весенне-летней эксплуатации и совмещается с очередным ТУ-2.

Производственная программа и объем работ по техническому обслуживанию подвижного состава

Показатели	Ед.изм.	Позв. состав	Виды воздействий			
			ЕО	ТУ-1	ТУ-2	в.с.ср
Коэффициент технической готовности коэф.		УАЗ-452 ГАЗ-66	-	-	-	0,8 0,8
Общий годовой пробег подвижного состава тыс.км.		УАЗ-452 ГАЗ-66				135,78
Суточное количество воздействий	ед.	УАЗ-452 ГАЗ-66	по	погр.		0,1 0,3
Годовое количество воздействий	ед.	УАЗ-452 ГАЗ-66		46		137
Годовой объем работ по техническому обслуживанию чел.ч.		УАЗ-452 ГАЗ-66				3992

Примечание: показатели проведенные в таблице необходимо корректировать в соответствии с ОНТП-01-86 при привязке проекта состава работающих

Режим работы производства

Показатели	Ед. изм.	Виды воздействия		
		ЕО	ТУ-1	ТУ-2
Число рабочих дней в году	дн.	305	305	305
Количество смен работы в сутки	смен.	1-2	1-2	1-2
Продолжительность рабочей смены	час.	8,0	8,0	8,0
Период выполнения	смена	неконтин.	1-2	1-2

Виды работ	гр. произв. процессов	Кол-во работающих		
		Всего	в том ч. по см.	
Производственные работы				
Уборочно-моющие работы	Отделение ЕО Пв	1	-	1
Отделение ТУ-1				
Диагностические и прочие работы по ТУ-1	1В	2	1	1
Отделение ТУ-2				
Диагностические и прочие работы по ТУ-2	1В	2	1	1
Вспомогательные работы	1В	1	1	-
Итого:		6	3	3

Привязки			
ИНВ. N			

503-2-47.92 ПЗ

лист 3

Копировал: К.Г.

Формат А3

ПРИЛОЖЕНИЕ к плану работ

Сводная штатная ведомость работающих

Категории работающих	Количество работающих в т.ч. по сменам		
	штатное	1	2
Производственные рабочие	5	2	3
Вспомогательные рабочие	1	1	
Эксплуатационный персонал (водители)	10	5	5
Ассистент управляющего мастером	1	1	
МОН	1	1	
Всего:	18	10	8

Примечание: X - учитывая специфику производства работ по гаражу в составе ТЭСМ и КУ функции руководства возложены на мастера.

Краткое описание производственного процесса технического обслуживания подвижного состава.

Режим работы подвижного состава:

- продолжительность работы подвижного состава в году - 305 дн.;
- среднесуточный пробег единицы подвижного состава - 300 км/дн.;
- категория условий эксплуатации - II.

Примечание: X - при приближении поезда необходимо откорректировать с учетом коэффициента неравномерности вида движения.

Подвижной состав возвращаясь с линии по обслуживанию машинистских кабельных сетей проходит контрольный осмотр, на посту контроля, организованном на посту мойки подвижного состава, который проводит шофер или дежурный слесарь-механик. Исправные автомобили направляются на пост мойки для проведения работ по ежедневному обслуживанию, затем они направляются на стоянку в гараж. Неисправные автомобили и автомобили подлежащие очередному техническому обслуживанию проходят на пост мойки, углубленную мойку, после чего направляются на пост по обслуживанию или на стоянку.

Для проведения работ по мойке и ежедневному обслуживанию при приближении поезда должны быть предусмотрены один пост, не стартовый площадке, оборудованный передвижной штабовой, однопостовой мойочной машиной, сточные воды от мойки автомобилей должны сбрасываться в очистные сооружения с повторным использованием воды. (см. условный канал).

Для проведения работ по техническому обслуживанию и хранению подвижного состава в комплексе гаража предусмотрены для раздельных помещений: стоянка и зона Т0-1 и Т0-2.

В стоянке предусмотрено хранение 4х грузовых автомобилей.

Зона Т0-1 и Т0-2 расположена в отдельном помещении, высотой 4,2 м.

Для обеспечения доступа к агрегатам, узлам и деталям расположенным снизу подвижного состава в процессе выполнения работ по Т0-1 и Т0-2 в соответствии с требованиями технического процесса предусмотрено устройство смотровой канавы.

Примечание: X - высота помещения корректируется при проведении данного проекта в соответствии с ОНТП-04-86.

Для проведения работ по техническому обслуживанию и провозу предусмотрено один рабочий пост, оборудованный необходимым техническим оборудованием для проведения регламентированных работ по Т0-1 и Т0-2.

На рабочем посту предусмотрено техническое оборудование для проведения следующих видов работ: диагностические, крепежные, регулировочные, электротехнические, сварочные и т.д. Рабочий пост оборудован передвижным подпитчиком П-113 и предназначен для обслуживания над осевой канавкой одной из осей автомобиля, в случае необходимости с его помощью можно производить заливку картера передка и редуктора. Любительские операции выполняются с помощью переносного и передвижного диагностического оборудования и приборов.

Приложения				Место
И.В.Л.				4
			503-2-47.92 ПЗ	

Контроль: КЛ

Формат А3

Инженерное оборудование Отопление

Здание оборудуется воздушным отоплением, собственным с вентиляцией для стоянки и поста техобслуживания и центральным водяным отоплением для вспомогательных помещений.

Периметры теплоносителя систем отопления и вентиляции: основной барачный - $150^{\circ} 70^{\circ} \text{C}$; дополнительные барачный - $55^{\circ} 70^{\circ} \text{C}$.

Температура воздуха здания осуществляется от внешнего источника.

Система отопления вспомогательных помещений оборудуется трубопроводами с нижней разводкой.

Магистральные трубопроводы отопления прокладываются над полом помещений и частично - под потолком, трубопроводы теплообеспечения caloriferов - под потолком здания.

В качестве нагревательных приборов приняты конвекторы "Комфорт-20".

Дежурное отопление производственных помещений вне рабочих смен и поддержание температуры при безде машин осуществляется с помощью воздушно-отопительных агрегатов АОЗ.

Трубопроводы теплового ввода, а также трубы разводки с caloriferом изготавливаются по типовому проекту серии Т.903.9-2 вып. 1,2

Вентиляция

Здание обеспечено приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением.

Воздухообмен в помещении для хранения автомобилей и в помещении поста Т01 и Т02 рассчитан из условия расстойки оксида углерода до концентрации 100 мг/м^3 , что позволяет работать в помещениях при работающих двигателях и при отсутствии местных отсосов для удаления выхлопных газов непосредственно от каждой машины в продолжение 30 мин.

В помещении хранения автомобилей приток подается в верхнюю зону, удаление воздуха предусматривается из нижней и верхней зон помещения побуждено через крышный вентилятор системы ВЗ.

Подток приточного воздуха в помещение поста технического обслуживания предусматривается в рабочую зону и также непосредственно в смотровую яму.

Удаление воздуха предусматривается из верхней зоны с помощью крышного вентилятора.

Так как приточная система, обслуживающая здание, является системой воздушного отопления, она снабжена резервным вентилятором. Для обогрева приточного воздуха, подвезенного в помещение поста Т01 и Т02 на поддержание температуры $+15^{\circ} \text{C}$ на воздуховоде предусмотрен calorifer.

Во вспомогательные помещения приточный воздух подается от установок, обслуживающей помещения гаража. Вытяжка осуществляется с помощью вытяжных строительных шахт. Воздухообмен определен по кратности.

Приблизно

Инв. №

503-2-47.92 ПЗ

Копирован РЗ

Формат А3

лист

5

Канализация

Хозяйственно-бытовые стоки отводятся самотеком в наружную канализационную сеть. Объем хозяйственно-бытовых вод принят равным $(12 \text{ м}^3/\text{сут})$; $40 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Электрооборудование и электроосвещение

Напряжение сети силового электрооборудования $380/220 \text{ В}$.
Напряжение сети электроосвещения 220 В .
Объединенность помещений принята в соответствии с СНиП II-479/4 ее величина указана на чертеже.
Сеть штепсельных розеток выполняется на напряжение 12 В и 42 В и питается через понижающий трансформатор на напряжение $220/12 \text{ В}$, $220/42 \text{ В}$. Светильники осветительной сети устанавливаются в нишах, предусмотренных строительными чертежами.
Сеть силового оборудования устанавливается для питания электроприводов вентиляторов и стелсов в мастерской.

Монтаж электросетей выполняется согласно прилагаемых чертежей, при этом устройства электротехнических СНиП 3.05.06-85. Вопросы учета электроэнергии и подключения внутренней электросети к внешней решаются при приближе проекта. На объект указанных работ составлена смета.

Водопровод.

Подача воды в здание гаража предусматривается на хозяйственные и противопожарные нужды от наружной сети водопровода вводом $\phi 65 \text{ мм}$.

Расход на хозяйственные нужды составит $(15 \text{ м}^3/\text{сут})$; $10 \text{ м}^3/\text{ч}$.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается 50 л/сек (2 струи по $2,5 \text{ л/сек}$) в соответствии с СНиП 2.04.04-85.

Необходимый напор на вводе составит 10 метров .

Расход воды на наружную мойку автомашин не предусматривается.

Мытье машин намечается от мойки установленной с обратным водоснабжением.

Горячее водоснабжение.

Основной вариант - централизованное горячее водоснабжение. Расход воды принимается $0,6 \text{ м}^3/\text{ч}$.

При отсутствии централизованного горячего водоснабжения предусматривается дооптимизированный вариант с местным электроподогревателем марки ЗВАН-100/4,25-У3.

Привязка	

503-2-47.92 ПЗ

лист
8

Автоматизация сантехсистем

Вентсистема №1 обслуживает помещение стоянки машин и профилекторы.

Схема автоматизации предусматривает:

- регулирование температуры приточного воздуха путем изменения теплоотдачи калорифера с помощью термостата;
- защита калорифера от замораживания и отключения;
- приточного вентилятора при угрозе замораживания;
- автоматического включения резервного вентилятора при остановке рабочего.

Воздушно-отопительные системы №1, №2 поддерживают температуру воздуха в помещениях хранения автомашин в пределах от +2°С до +7°С.

Включение систем предусматривается при температуре воздуха +2°С.

Слаботочные устройства

Предусматривается установка телефонного аппарата, абонентского громкоговорителя, вторичных электросетей и сеть охранно-пожарной сигнализации.

Противопожарные мероприятия и мероприятия по технике безопасности.

1.Заземление (зануление) корпусов вентиляторов металлических конструкций, электрооборудования, приборов отопления выполняется согласно СН 102-75

2. Осуществляется автоматическое отключение систем вентиляции при пожаре.

3. В местах обслуживания электрооборудования укладываются резиновые диэлектрические коврики.

4. Эксплуатация электрооборудования осуществляется с применением защитных средств в соответствии с ПТЭ и ПТБ.

Сравнительный анализ показателей проекта.

Типовой проект гаража на 5 автомашин разработки в/мек типового проекта №503-2-10. 84 в соответствии с эскизом на проектирование. Учитывая, что настоящий проект предназначен для комплекса объекта связи или другого объекта строительства, который осуществляется в основном с применением конструкций из кирпича и сборных железобетонных плит перекрытия, для общности условий строительства, он содержит только принципиальные строительные решения с применением указанных материалов.

Показатели	Единиц.	Наст. проект.	Тип. № 503-2-10. 84
Общая сметная стоимость	тыс.р.	61,97	56,09
в т. числе СМР	"	40,61	40,61
оборудование	"	21,16	9,22
Стоимость СМР на 1м ² п.п.	руб.	126,31	110,57
Стоимость СМР на 1м ³ стр.об.	"	24,91	31,63
Постоянные труд. затраты	чел.ч	661,2	606,07
Количество смен в смене	смена	2	1
Продолжительность смены	час	8	8
Площадь застройки	м ²	350,0	350,3
Общая площадь	м ²	320,0	328,5
Строительный объем	м ³	1630,0	1480,0
Расход стр. мат. (всего/м ²)			
Цемент	т	60,84 / 0,19	71,59 / 0,22
Сталь	т	11,80 / 0,03	10,15 / 0,04
Лесоматериалов	м ³	1468 / 0,04	32,11 / 0,12
Годовой расход эл. энергии	кВтч	61,03	-
Годовой расход тепла	Гкал	2195,2	-

Привязки			

503-2-47.92 ПЗ

Лист 7

Автом 1

Вентиляция и отопление

Организация строительства.

Рекомендации по организации строительства разработаны в соответствии со СНиП 3.01.01-85

„Организация строительства производства.“

На основании следующих материалов архитектурно-строительных чертежей;

- положений СНиП-III, Организация, производство и приемка работ.
- сметной документации.

Обязательность строительства.

В связи с отсутствием прямых норм обязательности строительства для объекта „Гараж на 5 автомашин“ в СНиП 1.04.03-85, изменении №4 обязательности строительства определена из расчета трудоемкости на сооружение, равной 896 чел.дн, состава бригады в количестве 8 человек и рабочей при пятидневке.

Срок строительства с учетом совмещения работ равен:

$$T = \frac{896 \times 0,5}{8 \times 21,2} = 2,64 \text{ мес.}$$

В том числе подготовительный период, равный 15% составляет: $T_n = 3 \times 915 \times 21,2 = 10 \text{ дней.}$

Методы производства работ.

Перед началом земляных работ необходимо выполнить разбивочные работы котлованов и траншей, обозначив границы разработки, и произвести срезку растительного слоя.

Срезка растительного слоя и планировка территории строительной площадки производится бульдозером ДТ-75

Земляные работы ведутся экскаватором обратная лопата 30-3322.

Для устройства смотровой ямы в осях „1-2“ „А-В“ отрываются котлован. Под ленточные фундаменты отрываются траншеи. Грунт отрывается с надобором до проектных отметок на 10 см.

Добор грунта и засыпка дна и откосов траншей и котлованов производится вручную.

Монтаж конструкций подземной части здания ведется с пробки котлована и траншей автомобильным краном К-162 грузоподъемностью 12т со стрелой 14м. К возведению наземной части здания приступают после обратной засыпки котлована.

Обратная засыпка производится вручную и бульдозером с уплотнением пнемотрамбовками. Перегородка грунта за блоки стен подвала для обратной засыпки траншей с внутренней стороны производится экскаватором.

Устройство кирпичной кладки стен ведется в полном соответствии со СНиП III-17-78

„Правила производства и приемки работ.“

Каменные конструкции.

Монтаж конструкций перекрытия наземной части здания ведется грузочувствительным краном РРК-25 со стрелой 12,5м и жестким тросом 5м. В соответствии со схемой стройгенплана.

Привязан

из в.л

503-2-47.92 ПЗ

Копирован: Лф

№ 8

Конструкции завозятся на строительную площадку и раскладываются в пределах зоны работы крана до начала монтажа.

Производство работ в зимнее время.

Производство работ в зимнее время производится на основании специального проекта. Производства работ, разработанного строительной организацией.

Техника безопасности, противопожарные мероприятия, охрана труда и окружающей среды.

При производстве работ необходимо руководствоваться правилами техники безопасности согласно положений СНиП IV-4-80.

Все работающие на строительной площадке должны быть инструктированы о соблюдении правил противопожарной безопасности.

Работающим должны быть созданы необходимые условия труда, питания и отдыха.

При организации строительного производства осуществляются мероприятия по охране окружающей среды, которые должны включать рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы или атмосферу.

Ведомость объемов работ

№/№п	Наименование работ	Единица измерения	Количество
I ОбщеСтроительные работы			
1.	Разработка грунта	м ³	382
2.	Обратная засыпка	м ³	282,25
Фундаменты			
3.	Устройство песчаной подготовки	м ³	3,26
4.	Укладка сб. ж/б плит	м ³	378
5.	Укладка сборных бетонных блоков	м ³	55,92
6.	Устройство монолитных участков стен	м ³	21
7.	Устройство гидроизоляции	м ²	391,65
8.	Кирпичные	м ³	117,38
9.	Укладка сб. ж/б перемычек	м ³	0,784
Покрытие *			
10.	сб. ж/бетонное	м ³ /м ²	0,422/322,07

ПРИВАЗОН

ИВБ.Н.

503-2-47.92 173

лист 9

Копировал: К.Я.

Формат А3

Кровля

Альбом 1

Ш. Б. Л. М. Д. А. И. В. С. и Д. О. С. Т. У. В. К.

11	Устройство фн слобной руберой- днбу	м ²	328,68
<i>Перегородки</i>			
12	из гипсобетонных камней	м ³	29,0
13	кирпичные	м ²	63,0
14	Установка металлических споск	т	0,356
<i>Полы</i>			
15	- фальцбетонные	м ²	221,5
16	- из керамической плитки	м ²	78,3
17	- линолеумные	м ²	12,6
18	- цементно-песчаные	м ²	6,8
<i>Двери</i>			
19	Установка дверных блоков	м ²	26,0
20	Остекление	м ²	0,25
<i>Окна</i>			
21	Установка оконных блоков	м ²	10,05
22	Остекление	м ²	10,05
<i>Ворота</i>			
23	Установка ворот	м ²	3931
24	Установка св. ж/б перемычек	м ³	4,833
<i>Отделочные работы</i>			
25	Отделка под окраску	м ²	403,52
26	Известковая окраска	м ²	654,3
27	Возвздушливая окраска	м ²	458,7

28	Клеящая окраска	м ²	147,3
29	Штукатурные работы	м ²	760,28
30	Мелкие работы	м ²	4
31	Облицовочные работы	м ²	50,2
<i>Смотровая яма, подпольные каналы</i>			
32	Установка металлоконструкций	т	8,8
33	Установка ступеней	м	25
34	Асфальтовое покрытие	м ²	85
<i>II Санитарно-техни- ческие работы</i>			
35	Прокладка воздухопроводов	м ²	170,0
36	Прокладка трубопроводов	м	42,5
<i>III Электротехнические работы</i>			
37	Прокладка кабеля	км	0,5
38	Прокладка проводов	км	47,5

Приказан

УН.Н				

503-2-47.92 173

Копировал: Р. С.

Формат А3

лист

10

График потребности в основных строительных машинах, механизмах и транспортных средствах.

Ведомость потребности в строительных конструкциях, изделиях, материалах и оборудовании.

Альбом 1

Наименование машин и механизмов	Тип модели	Количество	Характеристики
Экскаватор	ЭО-3322	1	Обратная лопата емк. ковша 0,5 м ³
Бульдозер	ДТ-75	1	мощность 75 л.с.
Автомобильный кран	К-162	1	Стрела 14 м
Гусеничный кран	РДК-25	1	Стрела 12,5 м (гусек 5 м)
Пневмотрамбовка		1	
Электросварочный аппарат		1	
Автомобили разные		2	

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Сборные железобетонные конструкции	м ³	62,22
2	Битумы нефтяные строительные	т	3,29
3	Сталь сортовая конструкционная	т	19,68
4	Проект листовый рядовой	т	9,82
5	Металлоизделия промышленного назначения (метиза)	т	0,92
6	Сталь стержневая арматурная	т	5,316
7	Трубы стальные	м	10,50
8	Трубы железобетонные	м	10,7
9	Материалы лакокрасочные	кг	359
10	Лес круглый	м ³	1,03
11	Щебень	м ³	5,57
12	Гравий	м ³	2033
13	Песок	м ³	147,58
14	Заполнители пористые	м ³	348
15	Цемент	м ³	220,18
			178,39
			44,31
			59,50
			35,82

Лист 1 из 1

Прибываю

Инв. №

503-2-47.92 1/3

Лист 11

Копировал: Р.Д.

Формат А3

Январь - 1

16	Известь	т	0,47
17	Кирпич	т. шт.	49,01
18	Плитки керамические	м ²	132,78
19	Материалы теплоизоляционные	м ³	7,17
20	Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные	м ²	1943
21	Стекло строительное	м ²	15,08
22	Трубы стальные водопроводно-водные	м	595
23	Трубы электросварные	м	11
24	Трубы нефтепроводные бесшовные	м	1
25	Трубы котельные	м	2
26	Коньекторы отопительные	з.м	13,9
27	Трубы гудручные	м	5,0
28	Унитазы, умывальники, бачки	шт	5
29	Агрегат вентиляторный	к-т	2
30	Калорифер	шт	2
31	Заслонки	шт	1
32	Воздуховоды	м ²	170,6
33	Вентили	шт	18
34	Агрегат воздушно-отопительный	к-т	4
35	Краны	шт	8
36	Измерительные приборы	к-т	9
37	Задвижки	шт	3
38	Пункт распределительный	шт	2
39	Автомат установочный	шт	24
40	Ящик управления	шт	7
41	Пультабель магнитный	шт	10
42	Пост управления	шт.	9

43	Трансформатор	шт.	3
44	Светильники	шт.	53
45	Коробка клеммная	шт.	21
46	Выключатель	шт.	20
47	Розетки	шт.	13
48	Кабель по маркам: АБВГ	к.м.	0,3
	АБВВГ	к.м.	0,26
	МБЭШ	к.м.	0,045
49	Пробов	к.м.	2,38
50	Огнетушитель	шт.	2
51	Измерительные приборы	шт.	6
52	Ввод кабельный	к.м.	35
53	Задвижки	шт.	30
54	Извещатель	конт.шт.	44
55	Часы электрические	шт.	1
56	Коробки телефонные и универсальные	шт.	52

Ш.Б.М. Инвентаризация и документация

Привязки			
Ш.Б.М.			

503-2-47.92

13

шт
12

Копирован Р/г

Формат А3

Общие указания по привязке проекта

Проект комплектуется из 3-х альбомов, содержащих, в которых приведено на титульном листе.

При привязке проекта чертежи фундаментов подлежат переработке с учетом конкретных гидрогеологических условий, характеристик грунтов, глубины их промерзания и т.д.

Применение проекта в условиях просадочных макропористых грунтов допускается в случае обязательного внесения в проект изменений в соответствии со СНиП 2.02.01-83

Материал и толщина утеплителя и толщина стен приведены на чертежах проекта (альбом-2 лист АЭ-1) в табличной форме и выбираются при привязке проекта в зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха района строительства объекта.

Необходимые значения в таблицу при этом вычеркиваются.

Проект допускает замену материала наружных стен на полнотелый кирпич при проведении соответствующего тепло-технического расчета и внесении в проект необходимых в связи с этим изменений.

Вводно-распределительные щиты (и/лр, и/з лр) в здании гаража подключаются двумя н/в кабелями к разным секциям шин ТЛ.

При наличии на объекте одностороннеформаторной подстанции оба кабеля подключаются к одной секции (к двум разным коммутационным аппаратам) н/в щита подстанции.

Марка и сечение кабелей определяется при привязке проекта.

Хранение, а также ТО газобаллонных автомобилей, работающих на СНГ и СПГ допускается осуществлять совместно с автомобилями, работающими на бензине и дизельном топливе при условии соблюдения всех требований п.6.21-6.27 ОНТП-01-86 Минавтоотрасли РСФСР.

Привязан			

503-2-47.92 ПЗ

Копировал: Р/

Рисует АЗ

Календарный план производства работ

Листом 1

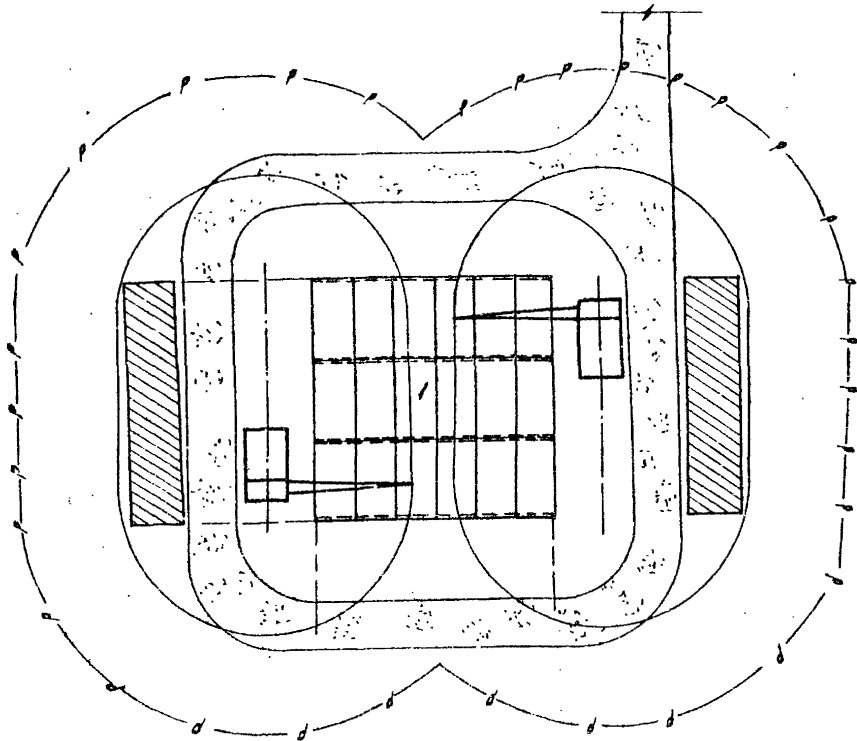
Наименование работ	Объем работ		Земля под фундаментами	пригодная для застройки	Итого для застройки	Число смен	Число рабочих	График работ (месяцы)		
	м ²	м ³						I	II	III
Планировка площадки застройки	м ²	27,02	-	б/н/б	1	1	1			
Разработка фундамента	м ³	382	7	раскв	10	2	1			
Обратная засыпка	м ³	20,25	2	б/н/б	4	1	1			
Прочие земляные работы	-	-	17		30	3	1	2		
Устройство фундамента	м ³	89,6	38	с/н/б	29	1	2	4		
Стены надземной части	м ³	87,87	25			6	2	4	I	
подземной части	м ³	116,6	125	с/н/б	1	11	2	3		II
двери, перекрытия	м ³	95	22	с/н/б	13	2	2	4		
Кровля	м ²	365,7	88		1	9	1	8		III
Перегородки	м ²	97,05	47		1	3	1	3		
Полы	м ²	623,6	46		-	10	1	3		III
Окна, двери, вентили	м ²	131	19		1	12	1	2		III
Отделочные работы	м ²	214,5	151	с/н/б	14	14	1	6		III
Прочие работы			49		1					
Санитарно-технические работы			198			17	1	6		III
Электротехнические работы			122			17	1	5		III
Итого по зданию			896							

Инв. №, дата введения в действие

Приказ

СТРОИТЕЛЬНЫЙ ПЛАН

Экспликация сооружений:
нагрузка на 5 автомобилей.



- Условные обозначения:**
- Проектируемое сооружение.
 - Место складировки конструкций.
 - Временные проезды.
 - Ось въезда и место стоянки грузового крана РАК-25.
 - Монтажная зона работы крана.

Характеристика параметров монтажных кранов.

Модель крана	Вылет крана, м	Пропускная способность, м³/ч	Высота подъема груза, м
К-162 стрела 14 м	4,2	12	14,5
РАК-25 стрела 12,5 м (жестким грузом 5 м)	11	5	19,6

Проектное задание 503-2-47.92
 6.05.94

Привязан			

503-2-47.92 1/3

15

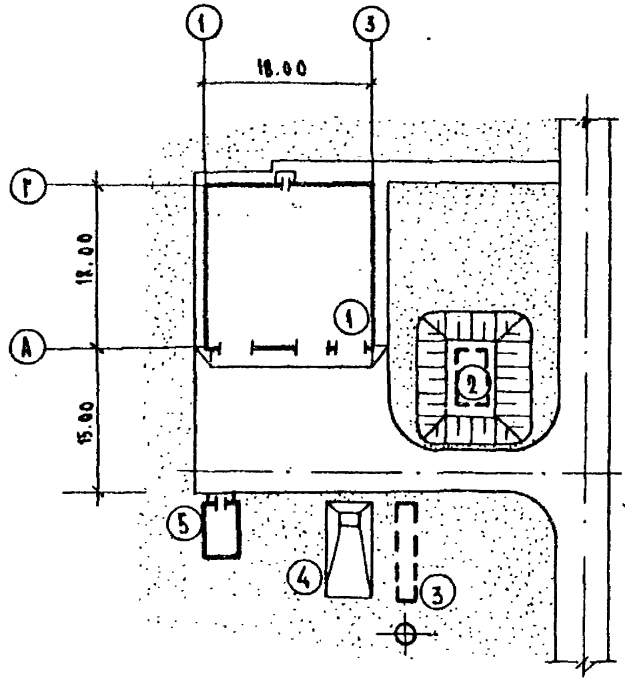
Копировал: Е-9

Формат А3

А ЛЬТОМ 5

Экспликация зданий и сооружений

№№ в.п.	Наименование	Примечание
1	Гараж на 5 автомашин	
2	Резервуар для воды емк. 50 м ³	ТН.901-4-57.83
3	Очистные сооружения от мойки автомашин	ТН.902-2-416.86
4	Площадка для мойки автомашин	—
5	Склад ГСМ емк. 3 т.	ТН.704-2-49.88



ПРИМЕЧАНИЕ

1. Сооружения (поз. 2-5) показаны условно для определения размера участка и уточняются при привязке проекта.

№№ в.п. 808-80

Подпись и дата

Взл. №№

503-2-47.92			
Гараж на 5 автомашин	Станция	Лист	Листов
	Р	1	1
Схема условного генерального плана	ГИПРОСВЯЗЬ Москва		

Привязки			
И кв. №			

Гип	Лобанов	<i>Лобанов</i>
Нач. отд.	Евграфов	<i>Евграфов</i>
Зав. сект.	Шалакман	<i>Шалакман</i>
Вед. инж.	Евстегнеева	<i>Евстегнеева</i>
И. контр.	Штыркина	<i>Штыркина</i>

Копиров: 25

Формат А3

Ведомость основных комплектов

Обозначение	Наименование	Примечание
ТР	Технологические решения	
АС	Архитектурно-строительное решение	
ВК	Внутренний водопровод и канализация	
ОВ	Отопление и вентиляция	
ЭМ	Слабое электрооборудование электроосвещение	
СС	Связь и сигнализация	
АВ	Автоматика санитарно-технических систем	

Условные обозначения:

- Подвод свежего воздуха.
 Отсос выхлопных газов.
 Ограждение балконов.
 Передвижное оборудование.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

Главный инженер проекта *А.Т. Люблов* А.Т. Люблов

Ведомость чертежей основного комплекта ТР

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	Планы реконструкции технологического оборудования	
3	Спецификация	

Ведомость сыльных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СО	Прилагаемые документы спецификации оборудования	Льбом-Б

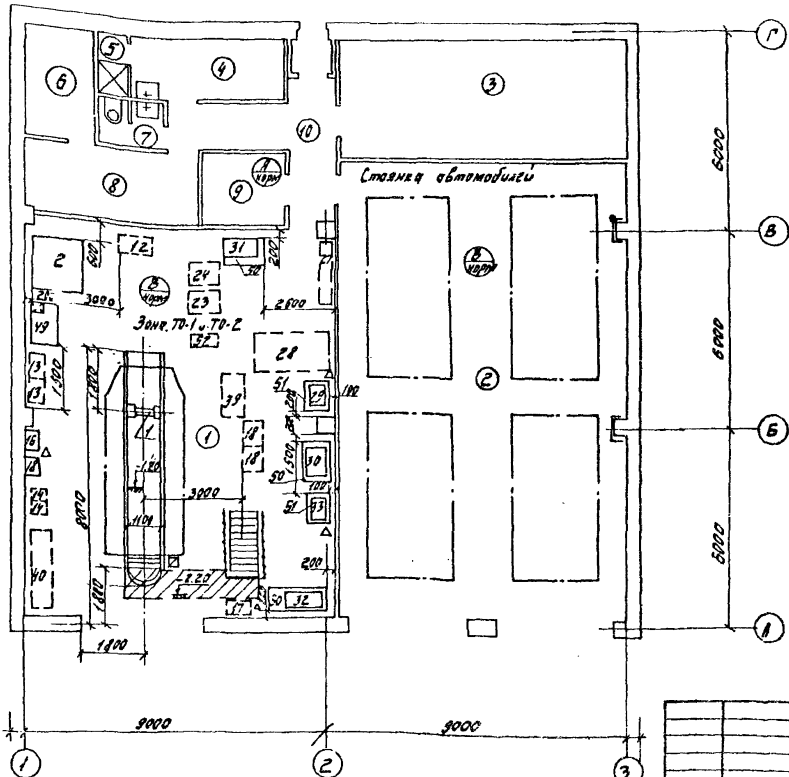
Привязан

ИЧВ.И

503-2-47.92 ТР

Гипр	Люблов	ИЧВ.И	Гараж на 5 автомашин	Стандарт	Лист	Листов
Гипр	Лыкунов	ИЧВ.И		Р	1	6
Над.оп.	Демидов	ИЧВ.И	Общие данные	Гипросвязь		
Над.оп. и прим.	Моторный	ИЧВ.И		Москва		

Высот 4



Экспликация помещений

№ п.м.ш.	Наименование
1	Помещение поста ТП-1 и ТП-2
2	Помещение хранения автомобилей
3	Вентиляторы
4	Гардероб
5	Душевая
6	Узел ввода
7	Санузлы
8	Кухня
9	Складовая
10	Коридор

Уч. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100

1. Верстаки и узлы оборудовать выкатными столами с патрубком для вывозимых в огонный пункт.
2. Ст. листы 3, 4, 5, 6.

Привязка			

503-2-47.92 ТР					
Гараж на 5 автомашин					
Производственный корпус с отдел. мест для авт. административных автомобилей					
Помещение для хранения техники					
План размещения технологического оборудования.					
Ф.И.О. Проектировщик	Л.С. И.С.	Л.С. И.С.	Л.С. И.С.	Л.С. И.С.	Л.С. И.С.
Инст. Проектировщик	Л.С. И.С.	Л.С. И.С.	Л.С. И.С.	Л.С. И.С.	Л.С. И.С.
Инст. Проектировщик	Л.С. И.С.	Л.С. И.С.	Л.С. И.С.	Л.С. И.С.	Л.С. И.С.

ЛПТБ Минсквизи СССР

Копирован: К-9

Формат А3

Лист 1

Лист по листу	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
		Запас ТО-1 и ТО-2		
1	П-НЗ	Подъемник для грузовых автомобилей, грузоподъемностью 4Т	1	
2	532-ЭМ	Стенд контрольно-испытательный для проверки генераторов, реле-регуляторов и стартеров, габаритные размеры 1537*1265*820 мм N=4,0 шт	1	
3	К-161	Анализатор двигателя стационарный, электронный, габаритные размеры 700*1000*1500 мм, мощность потребляемая тока 120 Вт.	1	
4	К-272	Прибор для проверки герметичности межцилиндрового пространства цилиндров двигателя, переносной	1	не проверять не работоспособен
5	527Б	Прибор для проверки топливного насоса двигателя, переносной	1	
6	179	Компрессор, ручной	1	"
7	3-107	Прибор для проверки аккумуляторных батарей, номинальное напряжение проверяемых батарей, 12 В	1	"
8	158 МЭ	Наконечник для выдувания шлака	1	"
9	2182	Линейка для проверки смещения колес универсальная, резиновая ручная, телескопическая	1	"

Лист по листу	Обозначение	Наименование	кол.	Примеч.
10	К-187	Прибор для проверки герметичности переносной, ручной	1	не проверять не работоспособен
Н	С-417	Листнет воздушный, ручной для обработки деталей сжатый воздухом	1	"
12	34Н	Устройство для ускоренной зарядки аккумуляторных батарей, передвижная, электрическая	1	
13	390М	Накипатель смолы, передвижной с электронасосом приводом и бункером, емкость 16л, N9,5 кВт	2	
14	133М	Бак мажоризмачочный, передвижной с ручным тарельчатым насосом, емкость 20л.	2	
15	397А	Колонка мажоризмачочная, переносная с ручным приводом, со счетчиком	2	не проверять не работоспособен

Прибываю		
И.В.Н.		

		503-2-47.92 ТР	
		Гараж на 5 автомашин	
		Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями.	
тип	лицензия	Кодификатор	лист
наименование	Материал	Р	3
число листов	Страна	ПСТБ МинскБТИ СССР	
номер документа	Дата		
и дата	Подпись		

Копировал: Кр

Формат А3

Лист 1

Автомобиль

№ по личку	Обозначение	Наименование	ед.	примеч.
16	С413	Салонка воздухоподводящая, соединительная, автоматическая № 01 к.В.т	2	
17	183М	Установки для нанесения антикоррозионных покрытий, лакокрасочных, эмалевых, глянцевых, эмаль резервуара 20л.	1	
18	С508	Установки для сбора отработавшего масла, емкостью из агрегатов автомобиля, передвижная, со съемными баками с указанием уровня, емкость специального бака 53л, емкость бака № 10, производительность опорожнения 10-20 мин.	2	
19	С412	Компрессор воздушный поршневой, передвижной, двухступенчатый производительность 0,168-0,152 м ³ /мин № 18 к.В.т.	2	
20	3412	Комплект приспособлений для осуммуляторных батарей, переносной	1	используется на пещерах
21	3 203	Комплект изделий для обслуживания свечей зажигания, настольный, инструментальный	1	"
22	3 236	Прибор для проверки электрооборудования, переменный, индукционный	1	"
23	С 484	Прибор для проверки электрооборудования, переменный, электронный	1	"
24	С 310	Прибор для проверки электрических сетей, передвижной, оптический, с фотометром для определения силы света, выдает устно звуковую сигналы при 300мм макс. - 150мм	1	

№ по личку	Обозначение	Наименование	ед.	примеч.
25	Р335	Пресс пневматический для клепок резиновых подков, собранные размеры 650х400мм	1	на складе не в наличии
26	5143 40КБ ПСНУТ	Габариты под оборудование, собранные размеры 820х700мм	3	"
27	П310	Цирконт сварочный с ручным приводом, грузоподъемностью 250кг	1	
28	423М	Стел для передвижной сварочный с ручным приводом, грузоподъемностью 1000 кг	1	
29	Р-207	Стено для сборки и регулировки сцепления карбюраторных автомобилей, настольный	1	
30	Р-108	Станок для шлифовки клапанов, настольный № 027-012 к.В.т	1	

Приблизно			
Итого			

Средства, приборы и инструменты

503-2-47.92 ТР			
Горюче № 5 в автомашине			
Производственный завод с указанием авто-мобильной промышленности			
Ген. Директор	М.С.Иванов	Инженер	И.И.Сидоров
Зам. Г. Директора	С.С.Сидоров	Инженер	В.В.Васильев
Инженер	В.В.Васильев	Инженер	И.И.Сидоров
Спецификация		№ КТБ Минвсзу СССР	

Копирован: С.Р. Формат А3

Листок 1

№ п/п пункту	Обозначение	Наименование	ед.	Примеч.
31	2МН2	Сп. ших высокона-сверляющий, б.з. диаметр сверла 12мм № 0,6 к.Вт.	1	
32	P 185	Самодк. привинной металлический № 0,6 к.Вт	1	
33	P 175	Угнетитель для сверления отверстий, диаметр сверла 13мм № 0,75 к.Вт.	1	
34	УЗ08	Комплект приспособлений и инструментов для обработки металлических шин	1	используется по назначению
35	2МН8-1	Самодк. сверлящий-сверляющий, диаметр сверления 18мм № 1,5-0,125 к.Вт	1	
36	ГМТ 10905-75М	Линия поперечная, горизонтальные размеры 1000* 630 мм	1	
37	3702, 08А	Подставка под ленту, горизонтальные размеры 1115* 710 мм	1	
38	3К 631	Самодк. металл-шиповальный движущий, металлический, диаметр колеса 150мм № 0,75 к.Вт	1	
39	У 330	Гидроборт для трех колес грузовых автомобилей и автобусов, передвижной, электромеханический, универсально-универсальный, реверсивный № 0,55 к.Вт	1	
40	У 319	Гидроборт для трех ступенчатых ресор грузовых автомобилей, передвижной, электромеханический, реверсивный № 1,5 к.Вт.	1	

ИНВЕНТАРЬ 1. Изделия и инструменты
20504

№ п/п пункту	Обозначение	Наименование	ед.	Примеч.
41	131М	Вихревая динамометрическая	1	используется по назначению
42	2336М	Комплект ключей гаечных	1	"
43	У 145	Комплект ключей гаечных	1	"
44	У 146	Комплект ключей гаечных	1	"
45	2113М	Комплект инструментов для обслуживания и ремонта приборов топливной системы карбюраторных автомобилей	1	"
46	У 132	Комплект инструментов для вытаскивания винтов из монтажных стоек при ТР	1	"
47	У 143	Комплект инструментов для производства при техническом обслуживании и ремонте электротехнических работ непосредственно на автомобиле	1	"

Привезен			
ИВМ			

503-2-47.92		ТР	
Гараж на 5 автомашин			
Производственный корпус с обмывочной станцией, автомойки, почтовый ящик			
ГЧП	Искенков	Степанов	Лист № 5 из 5
Инж. тов.	Методички	Степанов	
Инж. тов.	Степанов	Искенков	
Инж. тов.	Степанов	Искенков	
Инж. тов.	Степанов	Искенков	

Служба факса
Копировать: 1 шт
Формат А3

Альбом 1

Поз. по списку	Обозначение	Наименование	Ед.	Примеч.
48	У НН	Комплект инструментов для ТО и ремонта электрооборудования	1	на черт. № 100000
49	ПЧ-163	Верстак электрик 1200x800x750 мм	1	
50	ПЧ-168	Стел. двухместный для инструментальных стоек 1500x700x670 мм	2	
51	ПЧ-169	Стел. для настольных стоек 900x700x670 мм	2	
52	Р 465.М	Устройство для проверки уровня и расхода топлива гидравлическая	1	
		<u>Кабельная</u>		
55	ПЧ-190	Стел. к. для верстака 2000x1100x800 мм	1	
56	ПЧ-203	Передвижной инструментальный 500x400x700 мм	3	
57	ПЧ-204	Инструментальный 500x400x700 мм	3	
58	ВУТ-31/60	Устройство зарядное		

Уч. № 100000. Проект № 100000. В. П. С. 100000.

Проект		

503-2-4792 ТР			
Гараж на 5 автомашин			
Производственный проект с одобрением		Стадия	Лист
Инженерный проект с одобрением		Р	6
Спецификация		Минсквострой	

1. Подпись: В. П.

Шаг 103