ТИПОВОЙ ПРОЕКТ

503-2-47.92

ГАРАЖ НА 5 АВТОМАШИН

VIII - 021 -92

Альбом 1

ПЗ Общая пояснительная записка.
ТР Технологические решения

gost.e-ecolog.ru

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 Р.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

Альбом 1

Общая часть

Типовой проект гаража на 5 автомашин I и II категории предназначен 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 обслуживания (ТО) 5 автомобилей марки УАЗ-452 и ГАЗ-66.
Объемно-планировочные решения здания гаража выполнены с учетом возможности хранения автомобилей марки ЗИЛ-130.

Типовой проект рассчитан на применение при расчетных 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 железобетонных плит и бетонных блоков. Приведенные в проекте чертежи фундаментов являются примерным решением для расчетной температуры −30°С, разработанным для следующих условных характеристик грунтов:

$$C_{II} = \frac{0{,}02\,кГс/см^2}{1962\,Па}; \quad \varphi^{\circ} = 28^{\circ}; \quad E = \frac{150\,кГс/см^2}{14715\,кПа}$$

$$\gamma_{-} = \frac{1{,}8\,тс/м^3}{17{,}66\,кН/м^3}$$

Рельеф местности спокойный грунтовые воды отсутствуют. Грунты − непучинистые и непросадочные.

Стены − наружные запроектированы из эффективного пустотелого кирпича марки „75" на растворе марки „25".
Толщина наружных стен для расчетных температур наружного воздуха: $t_н$ − 20°С, −30°С, −40°С = 380 мм.
Покрытие − плоское из сборных железобетонных панелей, по серии 1.865.1-4/89.
Перегородки − гипсобетонные, армированные толщиной − 100 мм.
Внутренние столбы из полнотелого глиняного кирпича марки 100 на растворе марки 50.

Карниз − из сборных железобетонных карнизных плит.
Кровля − совмещенная с односторонним скатом − i = 2%.
Полы − асфальтовые, цементные, линолеумные, из керамической плитки.
Смотровая яма − стены из бетонных блоков с последующей штукатуркой внутренних плоскостей стен цементным раствором.
Поверхности стен, соприкасающиеся с грунтом обмазываются горячим битумом за 2 раза.
Столярные изделия − оконные блоки приняты спаренными по ГОСТ 11214-86, двери по серии 1.136-10, 1.136.5-19, ворота − по серии 1.435.9-17. Вып. 3.

				Привязан			
Инв. №							
				503-2-47.92 ПЗ			
Гип	Лобанов			Гараж на 5 автомашин	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.	Евграфов				Р	1	15
Нач. отд.	Фокина			Пояснительная записка	Гипросвязь Москва		

Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1

Внутренняя отделка

Дана на листе 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/м²
Нормативный скоростной напор ветра - 45 кгс/м²

Постоянные: Собственный вес покрытий - 600 кг/м²
Объемный вес кладки из эффективного кирпича - 1400 кг/м³
Кладки из полнотелого кирпича - 1800 кг/м³

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 - 1В, 2В, 1А.
В соответствии со СНиП 2.09.04-87 для работников гаража предусматриваются:

- уборная;
- гардероб с двойными шкафами для уличной 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, производство работ по которым намечается на зимний период, должна быть сделана надпись о проведенной проверке конструкций для возведения их в зимних условиях. По проектам, не имеющим надписей, производство работ в зимних условиях запрещается.

Особое внимание следует обратить на соответствие марок строительных материалов (кирпича, цемента, раствора и т.п.) 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 предусматривается две составные части операций: контрольная и исполнительская.

Плановой 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.

Привязан

Инв. №

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

Альбом 1

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 базовых предприятиях отрасли или по заявкам 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 ТО-1 и ТО-2 необходимо провести комплекс уборочно/моечных работ.

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

Режим работы производства

Показатели	Ед. изм.	Виды воздействия ЕО	ТО-1	ТО-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	межсменное время	1-2	1-2

Производственная программа и объем работ по техническому обслуживанию подвижного состава.

Показатели	Ед. изм.	Позв. состав	Виды воздействий ЕО	ТО-1	ТО-2	В-его
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 потр.	0,1	0,3	–
Годовое количество воздействий	ед.	УАЗ-452 ГАЗ-66	–	46	137	–
Годовой объем работ по техническому обслуживанию	чел. час.	УАЗ-452 ГАЗ-66	–	–	–	3992

Примечание: показатели приведенные в таблице необходимо корректировать в соответствии с ОНТП-01-86 при привязке проекта.

Состав работающих

Виды работ	Гр. произв. процессов	Кол-во работающих Всего	в том ч. по см. I	II
Производственные рабочие				
Уборочно-моечный работы Отделение ЕО	IIв	1	–	1
Отделение ТО-1				
Диагностические и прочие работы по ТО-1	1в	2	1	1
Отделение ТО-2				
Диагностические и прочие работы по ТО-2	1в	2	1	1
Вспомогательные рабочие	1в	1	1	–
Итого:		6	3	3

Привязан

Инв. N

Альбом 1

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
Аппарат управления - мастер^{x}	1	1	
МОП	1	1	
Всего:	18	10	8

Примечание: x - учитывая специфику производства работ по гаражу в составе ТУСМ 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^{x};
- категория условий эксплуатации - IV.

Примечание: x - при привязке проекта необходимо откорректировать с учетом коэффициента неравномерности выезда автомобилей.

Подвижной состав возвращаясь с линии по обслуживанию магистральных 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 посту мойки, углубленную мойку, после чего направляются на пост по обслуживанию или на стоянку.

Для проведения работ по мойке и ежедневному обслуживанию при привязке проекта должен быть предусмотрен один пост, на открытой площадке, оборудованный передвижной шланговой, однопостовой моечной машиной, стоечные воды от мойки автомобилей должны сбрасываться в очистные сооружения с повторным использованием воды. (см. условный генплан).

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

В стоянке предусмотрено хранение 4х грузовых автомобилей.

Зона ТО-1 и ТО-2 расположена в отдельном помещении, высотой 4,2 м^{x}.

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

Примечание: x - высота помещения корректируется при привязке данного проекта в соответствии с ОНТП-01-86.

Для проведения работ по техническому обслуживанию и проекте предусмотрен один рабочий пост, укомплектованный необходимым технологическим оборудованием для проведения регламентированных работ по ТО-1 и ТО-2.

На рабочем посту предусмотрено технологическое оборудование для проведения следующих видов работ: диагностирование, крепежные, регулировочные, электротехнические, смазочные и т.д.

Рабочий пост оборудован передвижным подъемником П-113 и предназначен для вывешивания над осмотровой канавой одной из осей автомобиля, в случае необходимости с его помощью можно производить замену коробок передач и редуктора. Диагностические операции выполняются с помощью переносного и передвижного диагностического оборудования и приборов.

Привязан			
Инв. N			

503-2-47.92 ПЗ

Лист 4

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

Копировал: Кл

Формат А3

Альбом 1

Инженерное оборудование

Отопление

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

Параметры теплоносителя систем отопления и вентиляции: основной вариант -150°-70°С; дополнительный вариант - 95-70°С.

Теплоснабжение здания осуществляется от внешнего источника.

Система отопления вспомогательных помещений двухтрубная тупиковая с нижней разводкой.

Магистральные трубопроводы отопления прокладываются под полом помещений и частично - под потолком, трубопроводы теплоснабжения калориферов - под потолком здания.

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

Дежурное отопление производственных помещений вне рабочих смен и поддержание температуры при въезде машин осуществляется с помощью воздушно- отопительных агрегатов в АО2.

Трубопроводы теплового ввода, а также трубы подводки к калориферам изолируются по типовому проекту серии 7.903.9-2 вып. 1,2.

Вентиляция

Здание обеспечено приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением.

Воздухообмен в помещении для хранения автомобилей и в помещении поста ТО1 и ТО2 рассчитан из условия растворения оксида углерода до концентрации - 100мг/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 поровну через крышный вентилятор системы В2.

Подача приточного воздуха в помещение поста технического обслуживания предусматривается в рабочую зону, а 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 догрева приточного воздуха, подаваемого в помещение поста ТО1 и ТО2 на поддержание температуры +15°С на воздуховоде предусмотрен калорифер.

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

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

Привязан

Инв.№

Альбом 1

Объемы вентиляционного воздуха указаны на схемах вентиляции.

Воздуховоды изготавливаются из листовой кровельной стали и окрашиваются за два раза масляной краской.

Водопровод.

Подача воды в здание гаража предусматривается на хозпитьевые и противопожарные нужды от наружной сети водопровода вводом ф 65мм.

Расход на хоз-питьевые нужды составит 1.57м³/сут) 1.0м³/час.

Расход воды на внутреннее пожаротушение принимается 5.0л/сек. (2струи по 2.5л/сек.) в соответствии с СНиП 2.04.01-85.

Необходимый напор на вводе составит 10 метров.

Расход воды на наружную мойку автомашин не предусматривается.

Мойка машин намечается из мерной установки с оборотным водоснабжением.

Горячее водоснабжение.

Основной вариант - централизованное горячее водоснабжение. Расход воды принимается 0,6 м³/час.

При отсутствии централизованного горячего водоснабжения предусматривается дополнительный вариант с местным электроводонагревателем марки ЭВПН-100/4,25-УЗ.

Канализация

Хозяйственно-бытовые стоки отводятся самотеком в наружную канализационную сеть. Объем хозяйственно-бытовых вод принят равным 1,27м³/сут; 1,0м³/час.

Электрооборудование и электроосвещение

Напряжение сети силового электрооборудования 380/220В.

Напряжение сети электроосвещения 220В.

Освещенность помещений принята в соответствии с СНиП II-4-79 и ее величина указана на чертеже.

Сеть штепсельных розеток выполняется на напряжение 12В и 42В и питается через понижающий трансформатор на напряжение 220/12В, 220/42В. Светильники смотровой канавы устанавливаются в нишах, предусмотренных строительными чертежами.

Сеть силового оборудования устраивается для питания электродвигателей вентиляторов и станков в мастерской.

Монтаж электросетей выполняется согласно прилагаемых чертежей, правилам устройства электроустановок, СНиП 3.05.06-85

Вопросы учета электроэнергии и подключение внутренней электросети к внешней решаются при привязке проекта. На объем указанных работ составлена смета.

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

Привязан

Инв.№

503-2-47.92 ПЗ

Лист 6

Автоматизация сантехсистем

Вентсистема П1 обслуживает помещение стоянки машин и профилактарий.

Схема автоматизации предусматривает:

- регулирование температуры приточного воздуха путем изменения теплоотдачи калорифера клапанами на теплоносителе;
- защита калорифера от замораживания и отключение приточного вентилятора при угрозе замораживания
- автоматическое включение резервного вентилятора при остановке рабочего.

Воздушно-отопительные системы А1, А2 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 электрочасов 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 102-76
2. Осуществляется автоматическое отключение систем вентиляции при пожаре.
3. В местах обслуживания электрооборудования укладываются резиновые диэлектрические ковры.
4. Эксплуатация электрооборудования обеспечивается наличием защитных средств в соответствии с ПТЭ и ПТБ.

Сравнительный анализ показателей проекта.

Типовой проект гаража на 5 автомашин разработан взамен типового проекта №503-2-10.84 в соответствии с заданием на проектирование. Учитывая, что настоящий проект предназначен для комплекса объекта связи или другого объекта строительства, которых осуществляется в основном с применением конструкций из кирпича и сборных железобетонных плит перекрытия, для однотипности условий строительства, он содержит только традиционные строительные решения с применением указанных материалов.

Показатели	Ед.изм.	Наст. проект.	Тип.пр. 503-2-10.84
Общая сметная стоимость	тыс.р.	61.77	58.09
в т. числе СМР	"	40.61	42.61
оборудование	"	21.16	9.22
Стоимость СМР на 1м² о.п.	руб.	126.31	142.67
Стоимость СМР на 1м³ стр. об.	"	24.91	31.65
Построечные труд. затраты	чел.ч	6612	6062.07
Количество смен в сутки	смен	2	1
Продолжительность смены	час	8	8
площадь застройки	м²	350.0	350.3
Общая площадь	м²	320.0	328.5
Строительный объем	м³	1650.0	1480.0
Расход строй.мат. (Всего/(м²)			
Цемента	т	60.84 / 0.19	71.59 / 0.22
Стали	т	11.80 / 0.03	10.15 / 0.04
Лесоматериалов	м³	1468 / 0.04	39.11 / 0.12
Годовой расход эл. энергии	МВТЧ	61.03	—
Годовой расход тепла	ГДж	2995.2	—

Привязан

Альбом 1

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.

Продолжительность строительства.

В связи с отсутствием прямых норм продолжительности строительства для объекта „Гараж на 5 автомашин" в СНиП 1.04.03-85, изменение №4 продолжительность строительства определена из расчета трудоемкости на сооружение, равной 836 чел. дн., состава бригады в количестве 8 человек и работой при пятидневке.

Срок строительства с учетом совмещения работы равен:

$$T = \frac{836 \times 0,5}{8 \times 21,2} = 2,64 \text{ мес.}$$

В том числе подготовительный период, равный 15% составляет: $T_п = 3 \times 0,15 \times 21,2 = 10$ 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" отрывается котлован. Под ленточные фундаменты отрываются траншеи. Грунт отрывается с недобором до проектных отметок на 10 см.

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

Монтаж конструкций подземной части здания ведется с бровки 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 пневмотрамбовками. Перегрев 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 приемка работ."

Каменные конструкции.

Монтаж конструкций перекрытия подземной части здания ведется гусеничным краном РДК-25 со стрелой 12,5м. и жестким гуськом 5м. в соответствии со схемой строй генплана.

Привязан

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

Альбом 1

Конструкции завозятся на строительную площадку и раскладываются в пределах зоны работы крана во 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 III-4-80.

Все работающие на стройплощадке должны быть проинструктированы 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 включить рекультивацию земель, предотвращение потерь природных ресурсов, предотвращение или очистку вредных выбросов в почву, водоемы или атмосферу.

Ведомость объемов работ

NN п/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	$м^3$	3,78
5	Укладка сборных бетонных блоков	$м^3$	55,92
6	Устройство монолитных участков	$м^3$	21
	Стены		
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	$м^3/м^2$	0,422/327,07

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

Привязан

Инв. №

503-2-47.92 ПЗ

Лист 9

Копировал: [illegible]

Формат А3

	Кровля		
11	Устройство 4х слойной рубероидной	м²	328,68
	Перегородки		
12	из гипсобетонных камней	м³	20,0
13	кирпичные	м²	63,0
14	Установка металлических стоек	т	0,366
	Полы		
15	– асфальтобетонные	м²	221,3
16	– из керамической плитки	м²	78,3
17	– линолеумные	м²	12,6
18	– цементно-песчаные	м²	6,8
	Двери		
19	Установка дверных блоков	м²	26,0
20	Остекление	м²	0,25
	Окна		
21	Установка оконных блоков	м²	10,05
22	Остекление	м²	10,05
	Ворота		
23	Установка ворот	м²	39,31
24	Установка сб. ж/б перемычек	м³	4,833
	Отделочные работы		
25	Отделка пол окраску	м²	403,52
26	Известковая окраска	м²	654,3
27	Водоэмульсионная окраска	м²	458,7
28	Клеевая окраска	м²	147,3
29	Штукатурные работы	м²	760,28
30	Малярные работы	м²	44
31	Облицовочные работы	м²	50,2
	Смотровая яма, подпольные каналы		
32	Установка металлоконструкций	т	0,8
33	Установка ступеней	м	25
34	Асфальтовое покрытие	м²	85
	II Санитарно-технические работы		
35	Прокладка воздуховодов	м²	174,0
36	Прокладка трубопроводов	м	425
	III Электротехнические работы		
37	Прокладка кабеля	км	0,5
38	Прокладка провода	км	4,75

Альбом 1

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

Привязан

Инв.№

503-2-47.92 ПЗ

Лист 10

Копировал:

Формат А3

Альбом 1

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

Наименование машин и механизмов	Тип, марка	Количество	Характеристика
Экскаватор	ЭО-3322	1	Обратная лопата емк. ковша 0,5 м³
Бульдозер	ДТ-75	1	мощность 75 л.с.
Автомобильный кран	К-162	1	стрела 14м
Гусеничный кран	РДК-25	1	стрела 12,5м (гусек 5м)
Пневмотрамбовка		1	
Электросварочный аппарат		1	
Автомобили рамные		2	

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

NN п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1	Сборные ж/бетонные конструкции	м³	82,22
2	Битумы нефтяные строительные	т	9,29
3	Сталь сортовая конструкционная	т	10,68
4	Прокат листовой рядовой	т	0,832
5	Металлоизделия промышленного назначения (метизы)	т	0,992
6	Сталь стержневая арматурная	т	5,316 0,69
7	Трубы стальные	м	10,50
8	Трубы асбестцементные	м	10,7
9	Материалы лакокрасочные	кг	359
10	Лес круглый	м³	14,03 5,57
11	Щебень	м³	2033 147,58
12	Гравий	м³	3,48
13	Песок	м³	220,18 178,39
14	Заполнители пористые	м³	41,31
15	Цемент	т	59,50 35,82

Привязан

Инв. №

503-2-47.92 ПЗ

Лист 11

Копировал:

Формат А3

Альбом 1

16	Известь	т	0,47
17	Кирпич	т. шт.	49,01
18	Плитки керамические	м²	132,78
19	Материалы теплоизоляционные	м³	7,17
20	Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные	м²	1943
21	Стекло строительное	м²	15,08
22	Трубы стальные водогазопроводные	м	595
23	Трубы электросварные	м	11
24	Трубы нефтепроводные бесшовные	м	1
25	Трубы катаные	м	2
26	Конвекторы отопительные	экм	157
27	Трубы чугунные	м	2,0
28	Унитазы, умывальники, ванны	шт	5
29	Агрегат вентиляторный	к-т	2
30	Калорифер	шт	2
31	Заслонки	шт	1
32	Воздуховоды	м²	1706
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	Пускатель 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:		
	АВВГ	км.	0,3
	АКВВГ	км.	0,26
	МГЭШ	км.	0,045
49	Провод	км.	2,38
50	Огнетушитель	шт.	2
51	Измерительные приборы	шт.	6
52	Ввод кабельный	км.	35
53	Заделки	шт.	30
54	Извещатель	компл.	44
55	Часы электрические	шт.	1
56	Коробки телефонные и универсальные	шт.	52

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

Привязан

Инв.№

503-2-47.92 ТЗ

Лист 12

Копировал

Формат А3

Альбом 1

Общие указания по привязке проекта

Проект комплектуется из 8-и альбомов, содержание которых приведено на титульном листе.

При привязке проекта чертежи фундаментов подлежат переработке с учетом конкретных гидрогеологических условий, характеристик грунта, 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 АС-1) в табличной форме и выбираются при привязке проекта в зависимости от расчетной зимней температуры наружного воздуха района строительства объекта.

Ненужные значения в таблицах при этом вычеркиваются.

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

Вводно-распределительные щиты (ЩПР, ЩСПР) в здании гаража подключаются двумя к/в кабелями к разным секциям шин ТП.

При наличии на объекте однотрансформаторной подстанции оба кабеля подключаются к одной секции (к двум разным коммутационным аппаратам) к/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 Минавтотранса РСФСР.

Привязан

Инв.№

503-2-47.92 ПЗ

Лист 13

Копировал: [illegible]

Формат А3

Альбом 1

Календарный план производства работ

Наименование работ	Объем работ: Единица измерения	Объем работ: Количество	Затраты труда чел.-дн.	Требуемые машины: Наименование	Требуемые машины: Число маш.-смен	Продолжительность работы дн.	Число смен	Численность работающих в смену	График работ (месяцы) I	II	III
Планировка площади застройки	м²	548,02	—	Бульд.	1	1	1	1			
Разработка грунта	м³	382	7	экскав.	10	2	1	1			
Обратная засыпка	м³	282,25	2	Бульд.	11	1	1	1			
Прочие земляные работы	—	—	17		50	3	1	2			
Устройство фундаментов	м³	89,6	38	краны авт.	29	1	2	4			
Стены подземной части	м³	67,87	25			6	2	4	6		
подземной части	м³	146,6	125	гус. краны	1	11	2	5	11		
[illegible]ытие, перекрытие	м³	95	22	гус. кран.	13	2	2	4			
Кровля	м²	365,4	88		1	9	1	8		9	
Перегородки	м²	97,05	47		1	3	1	3			
Полы	м²	623,8	46		—	10	1	3		10	
Окна, двери, ворота	м²	131	19		1	12	1	2		6 6	
Отделочные работы	м²	2848,5	151	раств.	14	14	1	6			14
Прочие работы			49		1						
Санитарно-технические работы			138			17	1	6			17
Электротехнические работы			122			17	1	5			17
Итого по зданию			896								

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

Привязан

Инв. №

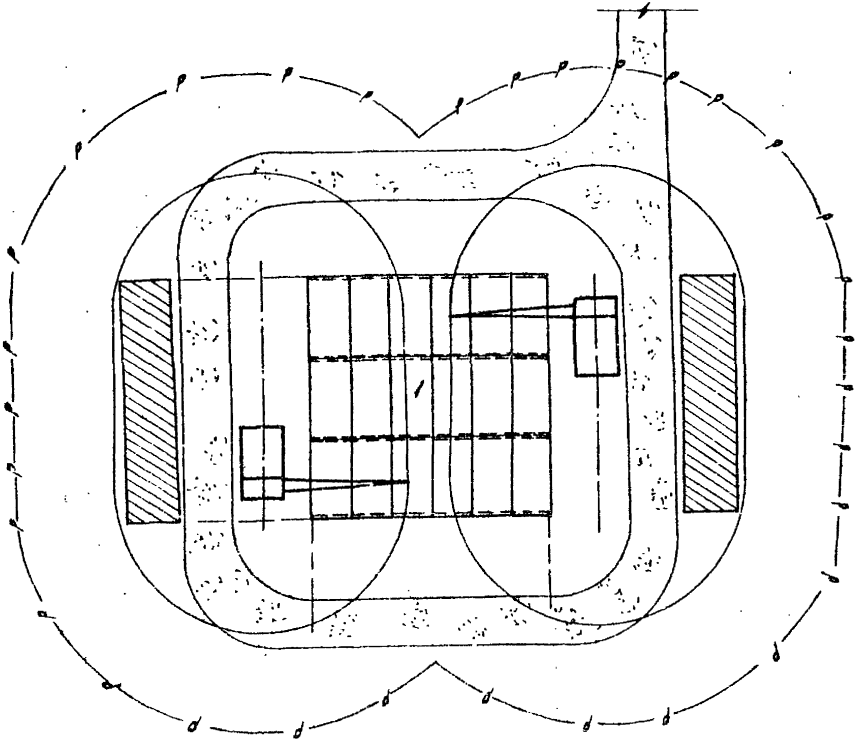
503-2-47.92 ПЗ

Лист 14

Копировал: [illegible]

формат А3

СТРОЙГЕНПЛАН



Экспликация сооружений:
1. Гараж на 5 автомобилей.

Условные обозначения:
- Проектируемое сооружение.
- Место складирования конструкций.
- Временные проезды.
- Ось движения и место стоянки гусеничного крана РДК-25.
- Монтажная зона работы крана.
- Опасная зона работы крана.

Характеристика параметров монтажных кранов.

Марка крана	Вылет крюка, м	Грузоподъемность, т	Высота подъема крюка, м
К-162 стрела 14м	4,2	12	14,5
РДК-25 стрела 12,5м (жестким гуськом 5м)	11	5	13,6

Альбом 1

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

Привязан

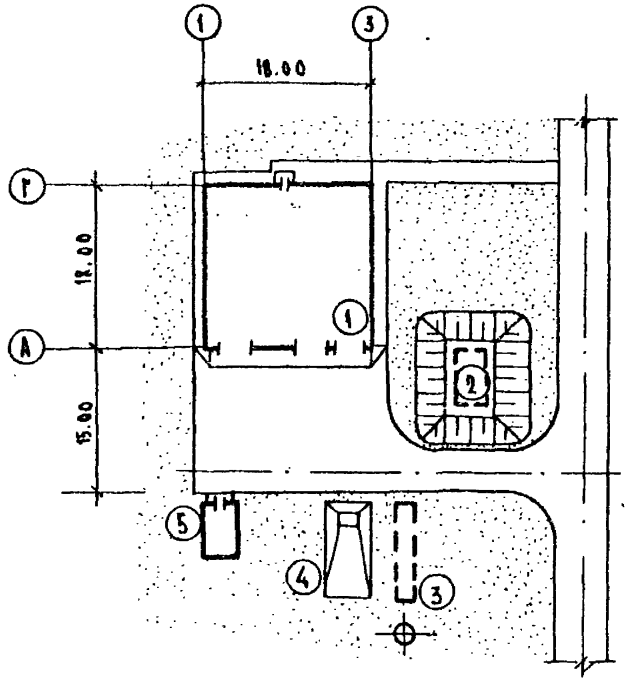
Инв.№

503-2-47.92 ПЗ

Лист 15

Копировал: Формат А3

Альбом 5



Экспликация зданий и сооружений

№№ п.п.	Наименование	Примечание
1	Гараж на 5 автомашин	
2	Резервуар для воды емк. 50 м³	ТП 901-4-57.83
3	Очистные сооружения от мойки автомашин	ТП.902-2-416.86
4	Площадка для мойки автомашин	—
5	Склад ГСМ емк. 3т.	ТП.704-2-49.88

Примечание

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

				503-2-47.92	
Привязан					
	ГИП	Лобанов		Гараж на 5 автомашин	Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 1
	Нач. от в	Евграфов			
	Зав. сект.	Шахман			
	Вед. инж.	Евстегнеева		Схема условного генерального плана	ГИПРОСВЯЗЬ Москва
Инв. №	Н. контр	Штыркина			

Копиров:

Формат А3

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

Альбом 1

Ведомость основных комплектов

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

Ведомость чертежей основного комплекта ТР.

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные	
2	План расстановки технологического оборудования	
3	Спецификация	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
СО	Прилагаемые документы спецификации оборудования	Альбом-6

Условные обозначения:

- △ Подвод сжатого воздуха.
- ⧄ Отсос выхлопных газов.
- ⊏ Ограждение колонн.
- ⊏⊐ Передвижное оборудование.

Типовой проект разработан в соответствии с действующими нормами и правилами.

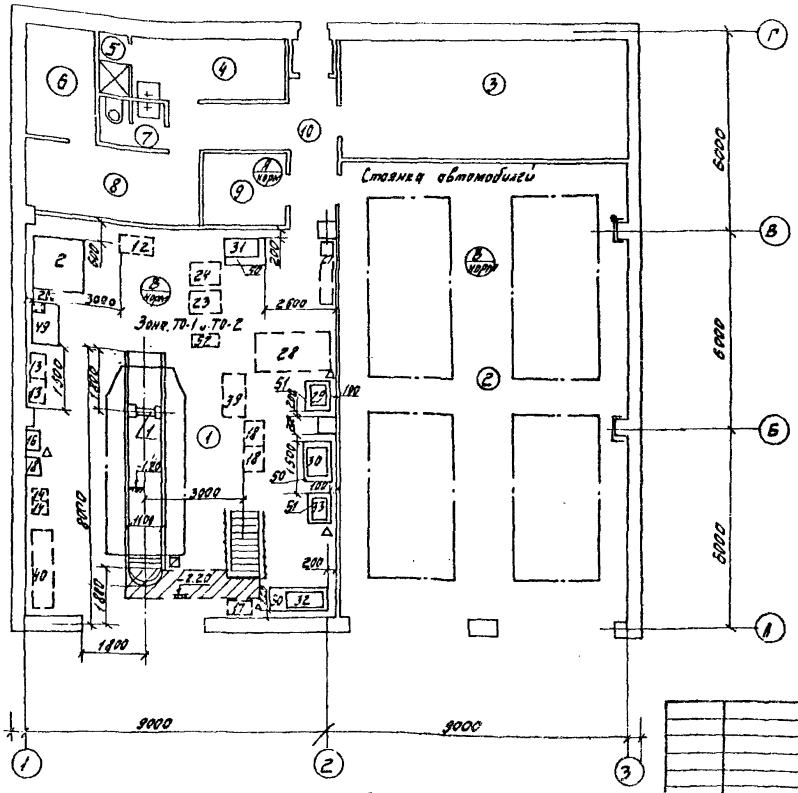
Главный инженер проекта А.Т. Лобанов

Инв. №				Привязан		
				503-2-47.92 ТР		
Гип	Лобанов			Гараж на 5 автомашин	Стадия	Лист	Листов
Гип	Пискунов				Р	1	6
Нач.отд.	Ренадеров			Общие данные	Гипросвязь Москва		
Нач. отд.	Моторный						
и контр.	Сердченко						

Формат А3

Подп. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Альбом 1


Стоянка автомобилей
Зона ТО-1 и ТО-2
6000
6000
6000
9000
9000
1400
3000
2800
1200
1100
1100
1100

Альбом 1

Поз. по плану	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
		Зона ТО-1 и ТО-2		
1	П-119	Подъемник для грузовых автомобилей, грузоподъемностью 4Т	1	
2	532-2М	Стенд контрольно-испытательный для проверки генераторов, реле-регуляторов и стартеров, габаритные размеры 1537×1265×820мм N=4,0кВт	1	
3	К461	Анализатор двигателя стационарный, электронный, габаритные размеры 700×1000×1500 мм, мощностью потребителей тока 120Вт.	1	
4	К272	Прибор для проверки герметичности надпоршневого пространства цилиндров двигателей, переносной	1	Не комплект не поставл.
5	5275	Прибор для проверки топливного насоса двигателей переносной	1	"
6	179	Компрессометр, ручной	1	"
7	Э-107	Прибор для проверки аккумуляторных батарей, номинальное напряжение проверяемой батареи, 12В	1	"
8	458М2	Наконечник для вазелинотавного шланга	1	"
9	2182	Линейка для проверки схождения колес, универсальная, регулируемая, телескопическая	1	"
10	К187	Прибор для проверки рулевого управления переносной, ручной	1	Не комплект не поставл.
11	С417	Пистолет воздушный, ручной для обдувки деталей сжатым воздухом	1	"
12	Э411	Установка для ускоренной зарядки аккумуляторных батарей, передвижная, электрическая	1	
13	390М	Нагнетатель смазки, передвижной с электрическим приводом и бункером, емкостью 16л, N=0,6кВт	2	
14	133М	Бак маслораздаточный, передвижной с ручным поршневым насосом, емкостью 20л.	2	
15	397А	Колонка маслораздаточная, переносная с ручным приводом, со счетчиком	2	Не комплект не поставл.

Привязан

Инв.№

		503-2-47.92 ТР	
		Гараж на 5 автомашин	
		Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями.	Стадия: Р; Лист: 3; Листов:
Гип	Писчуков	Спецификация	ЦИТБ Минсвязи СССР
Нач. отд.	Моторный		
Нач. сект.	Степанова		
Сметчик	Остарова		
Н. контр.	Обухова		

Копировал: К.Я

Формат А3

Поз. по плану	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
16	С413	Солонка воздухораздувочная, сеноуборочная, автоматическая N= 0,1 кВт	2	
17	183м	Установка для нанесения антикоррозионных покрытий, передвижная, пневматическая, емкость резервуара 200л.	1	
18	С508	Установка для сбора отработанного масла, сливаемого из агрегатов автомобилей, передвижная, со специальным баком, с указателем уровня, емкость специального бака 63л. емкость воронки 10л, продолжительность опорожнения 10-20 мин.	2	
19	С412	Компрессор воздушный поршневой, передвижной, двухцилиндровый, производительностью 0,168-0,192 м³/мин. N= 1,8 кВт.	2	
20	3412	Комплект приспособлений для обслуживания аккумуляторных батарей, переносной	1	не чертится см. альбом
21	3203	Комплект изделий для обслуживания свечей зажигания, настольный, пневмоэлектрический	1	"
22	3236	Прибор для проверки электрооборудования, переносной, индукционный	1	"
23	К484	Прибор для проверки электрооборудования, переносной, электронный	1	"
24	К310	Прибор для проверки и регулировки фар, передвижной, оптический, с фотометром для определения силы света, высота установки оптической системы 300-900мм, max.-1150мм	1	

Поз. по плану	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
25	Р335	Пресс пневматический для клепки фрикционных накладок, габаритные размеры 650×400 мм	1	см. чертеж и поз. 24
26	5143 ЦКБ ГОСНИТИ	Подставка под оборудование, габаритные размеры 820×700 мм	3	"
27	П310	Домкрат гидравлический с ручным приводом, грузоподъемностью 250 кГ	1	
28	423м	Кран передвижной гидравлический с ручным приводом, грузоподъемностью 1000 кГ	1	
29	Р-207	Стенд для сборки и регулировки сцепления карбюраторных автомобилей, настольный	1	
30	Р-108	Станок для шлифовки клапанов, настольный N= 0,27+0,12 кВт	1	

Альбом 1

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

Привязан

Инв.№

503-2-47.92 ТР

Гараж на 5 автомашин

ГИП	Лискунов Б.		Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями.	Стадия	Лист	Листов
Нач.сект.	Матюшкин			Р	4	
Нач.сект.	Степанова					
Нач.Гр.	Самарова		Спецификация	ЛГТБ Минсвязи СССР		
Инженер	Фроченко					

Копировал: [illegible]

Формат А3

Альбом 1

Поз. по плану	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
31	2М112	Станок настольно-сверлильный, диаметр сверла 12мм. N = 0,6 кВт.	1	
32	Р105	Станок проточной настольный N = 0,5 кВт	1	
33	Р175	Установка для сверления отверстий, диаметр сверла 13мм N = 0,75 кВт.	1	
34	Ш308	Комплект приспособлений и инструмента для обработки местных повреждений шин	1	На чертеже не показан
35	2Н118-1	Станок вертикально-сверлильный, диаметр сверления 18 мм N = 1,5 + 0,125 кВт	1	"
36	ГОСТ 10905-75*	Плита поверочная, габаритные размеры 1000×630 мм	1	"
37	3702.08А	Подставка под плиту, габаритные размеры 1015×700 мм	1	"
38	3К631	Станок точильно-шлифовальный двухсторонний, настольный, диаметр круга 150 мм N = 0,75 кВт	1	
39	И330	Гайковерт для гаек колес грузовых автомобилей и автобусов, передвижной электромеханический, инерционно-ударный, реверсивный N = 0,55 кВт	1	
40	И319	Гайковерт для гаек стремянок рессор грузовых автомобилей, передвижной электромеханический, реверсивный N = 1,5 кВт.	1	

Поз. по плану	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
41	131М	Рукоятка динамометрическая	1	На чертеже не показан
42	2336М	Комплект ключей гаечных	1	"
43	И145	Комплект ключей гаечных	1	"
44	И146	Комплект ключей гаечных	1	"
45	2445М	Комплект инструмента для обслуживания и ремонта приборов топливной системы карбюраторных автомобилей	1	"
46	И132	Комплект инструмента для выполнения монтажно-демонтажных работ при ТО	1	"
47	И143	Комплект инструмента для производства при техническом обслуживании и ремонте электротехнических работ непосредственно на автомобиле	1	"

Привязан

Инв. N

ГИП	Пискунов		
Нач. отд.	Моторный		
Нач. сект	Степанова		
Инж. 2 к.	Самарова		
Н. контр.	Федченко		

503-2-47.92 ТР

Гараж на 5 автомашин

Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями.

Стадия	Лист	Листов
Р	5	

Спецификация

ЛКТБ Минсвязи СССР

Копировал: [illegible]

Формат А3

Инв. N подл. №504 | Подпись и дата | Взам. инв. N

Альбом 1

Поз. по плану	Обозначение	Наименование	Кол.	Примеч.
48	И 111	Комплект инструмента для ТО и ремонта электрооборудования	1	на чертеже не показан
49	ПЧ-163	Верстак электрика 1200×800×760 мм	1	
50	ПЧ-168	Стол двухместный для настольных станков, 1300×700×600 мм	2	
51	ПЧ-169	Стол для настольных станков 900×700×800 мм	2	
52	К 465М	Установка для проверки рулевого управления, передвижная гидравлическая	1	
		Кладовая		
55	ПЧ-190	Стеллаж для деталей 2000×900×2000 мм	1	
56	ПЧ-203	Передвижная подставка 500×400×700 мм	3	
57	ПЧ-204	Двухполочная подставка 500×400×700 мм	3	
58	ВУТ-31/60	Устройство зарядное		

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

Привязан

Инв. №

ГИП	Пискунов			503-2-47.92 ТР			
Нач. отд.	Маторный			Гараж на 5 автомашин			
Нач. сект.	Степанова			Производственный корпус с административно-бытовыми помещениями	Стадия	Лист	Листов
Инж. 2 к.	Комарова				Р	6	
Н. контр.	Федченко			Спецификация	ПКТБ Минсвязи СССР		

Копировал: [illegible]

Формат А3

gost.e-ecolog.ru