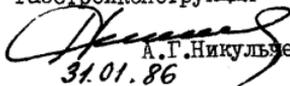


Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

ОКП

Группа Ж 33
УТВЕРЖДАЮ

Начальник ВПО "Совнефте-
газстройконструкция"


А.Г.Никулчев
31.01.86

ГАРАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБОРНЫЙ
ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Технические условия
ТУ 102-416-86

Впервые

Срок введения с 01.03.86 г.
~~до 31.12.90 г.~~ @
не ограничен

СОГЛАСОВАНО

Зам. управляющего трестом
Мособлтара

Письмо № 36/2-8
от 16.07.85

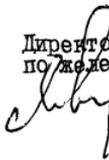
В.М.Бологов

Главный инженер
Серпуховского КСК

Письмо I5/I298
от 23.12.85

Н.М.Биткин

Директор ЭКБ
по железобетону


Н.С.Морозов

Заведующий отделом
стандартизации


В.П.Кузнецов

Заведующий отделом I5


А.А.Филин

Шиф. № подл. Подпись и дата. Взам. шиф. № Шиф. № 33.Б.И. Подпись и дата. 4 X

Настоящие технические условия распространяются на гараж железобетонный сборный индивидуального пользования, предназначенный для круглогодичного хранения транспортных средств в городской и сельской местности.

* Гараж рассчитан на эксплуатацию в районах со следующими климатическими параметрами:

расчетная зимняя температура наружного воздуха не ниже минус 40°C;

ветровая нагрузка до 23 кгс/м²;

снеговая нагрузка до 100 кгс/м².

* Гараж собирается в пространственную конструкцию трех типов: ГИС-3,5; ГИС 3,9; ГИС-4,5 из плоских железобетонных панелей, изготавливаемых из тяжелого бетона с помощью соединительных деталей и болтов.

* Пример записи при заказе:

гараж железобетонный сборный индивидуального пользования шириной 3,5 м

ГИС-3,5 ТУ 102-416-86.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

* I.1. Гараж должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекту документации согласно проекту для:

ГИС-3,5 10284.1.00.0.00

ГИС-3,9 10284.1/95.00.0.00

ГИС-4,5 10284.2/95.00.0.00

* I.2. Основные параметры и размеры гаража должны соответствовать табл. I и рис. 1; 2; 3.

* Абзацы изложены в соответствии с изм 2

Подп. и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подп. и дата

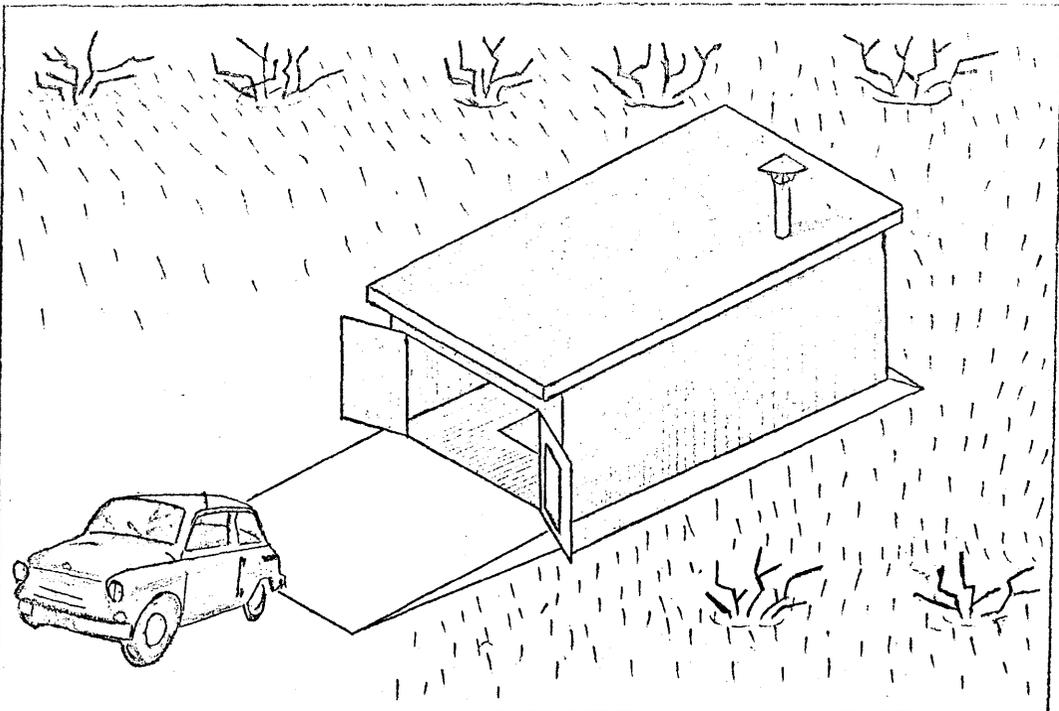
Изм. № подл.

47

2	ИЗМ	2.62.2.53/02	Кассин	10296
1	ИЗМ	2.62.2.52/01	Алекс	50388
Изм/Изм		№ ДОКУМ.	Изд/Изд	7500
Разраб.	Разоронова	Гид	С	
Провер.	Омельченко			
И.контр.	Самолотов			

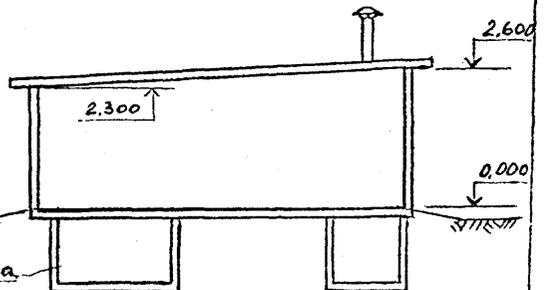
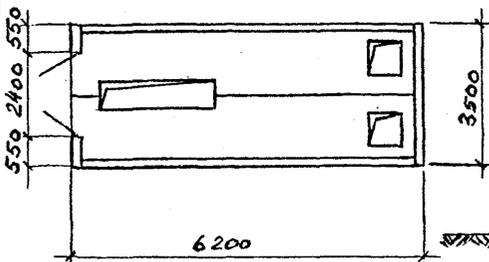
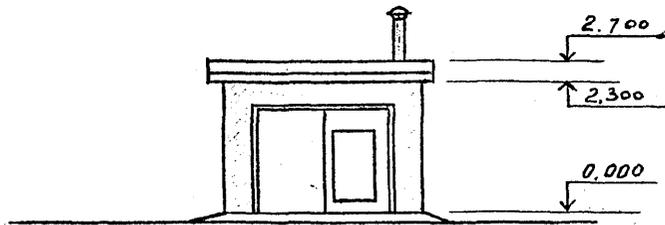
ТУ 102- 416 -86

Гараж железобетонный сборный индивидуального пользования.			Лист	Лист	Листов
Технические условия			1	2	17
			ЭКБ		
			по железобетону		



ГИС-3,5

Рис. 1



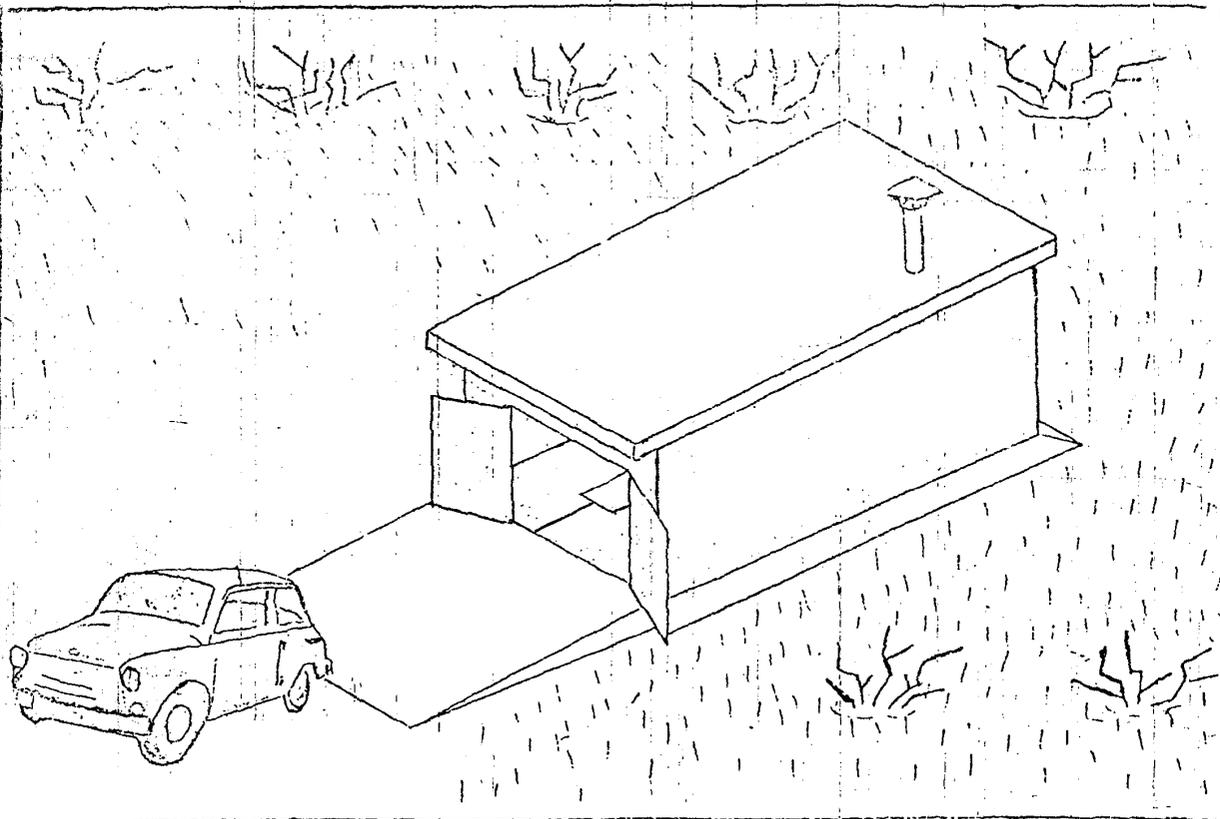
Смотровая яма

Ч. № 1 лист
 Подпись и дата
 17
 Подпись и дата
 17
 Подпись и дата
 17

ТУ 102- 416 -85

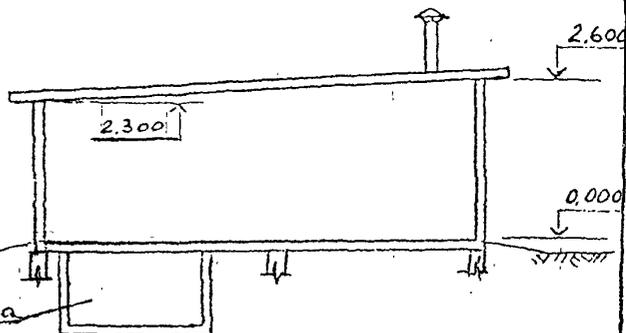
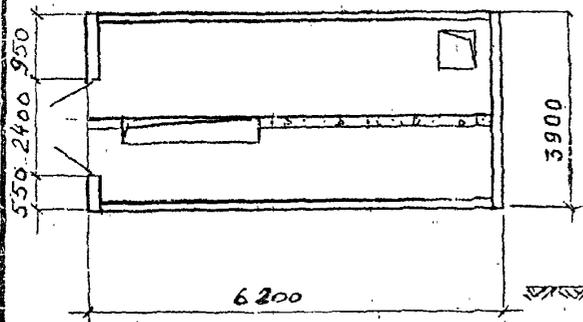
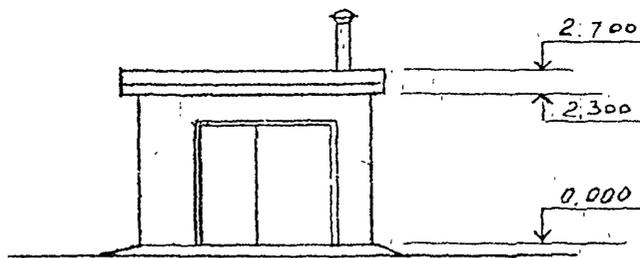
Лист
3

Или Лист №окзш, Подп. Дата



ГИС-3,9

Рис. 2



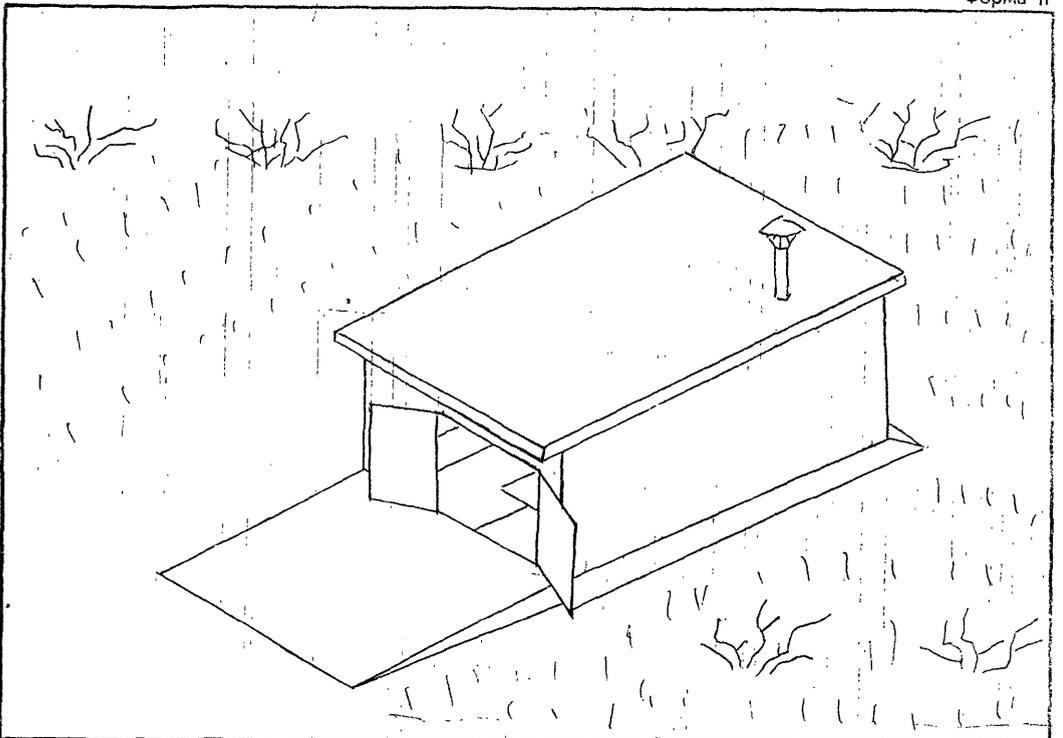
Станционная яма

Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подп. и дата
102-339	13.02.96. [Signature]	550-2400-950		

2	НОВ			
Изм	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

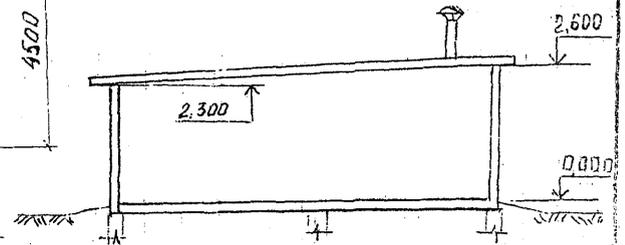
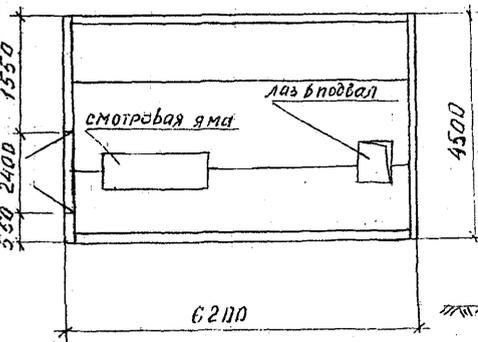
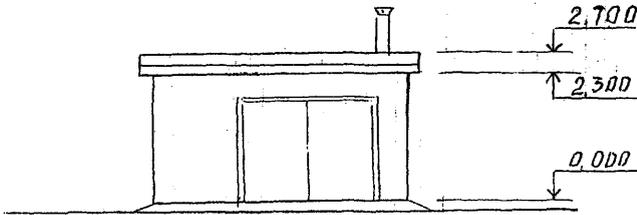
ТУ 102 - 416 - 86

Лист
3а



ГИС - 4,5

Рис. 3



Ивл. № подл.	102.339	Пор. и дата	13.02.96	Взам. инв. №		Ивл. № дубл.		Пор. и дата	
Изм.	2	Лист	Ноб	№ докум.		Подп.		Дата	

ТУ 102-416-86

ГИС-4,5

Размеры в мм

Таблица 28

Условное обозначение, наименование	Эскиз	Код ОКП	Основные размеры							
			Длина		Высота		Толщина	Объем бетона, м ³	Расход стали, кг	Масса стальной, кг
			ℓ	h ₁	h ₂	h ₁				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПА 62.10.10-4т ПЛИТА основания			6200	1000	-	100	0,62	48,34	1415	
2 ПА 62.17.5.0-4т ПЛИТА основания			6200	1750	-	100	1,0	66,7	2500	
1 ПА 62.10.4т Панель стенная продольная			6000	2600	2300	100	1,47	162,9	36,75	
1 ПА 62.10.4т Панель стенная торцевая			4500	2600	-	100	1,17	40,0	2848	
1 ПА 45.26.10-4т Панель стенная торцевая веревная			4600	2300	-	100	0,73	174,4	1784	
Ворота			2400	1830	-	-	-	179,8	179,8	
1 ПА 45.22.10-4т 3 ПА 45.22.10-4т ПЛИТА покрытия			4500	2200	-	100	1,17	66,4	2757	

Ив. № подл.	Подл. и дата	Взам. инв. №	Ив. № дубл.	Подл. и дата
102.539	13.02.86. (ФЧ)			

2	Ноб		
И.И.	Лист	№ док-м	Лист
		Лист	Дата

ТУ 102 - 416 - 86

1.3.6. Значения действительных отклонений толщины защитного слоя бетона до конструктивной арматуры не должны превышать предельных, указанных в табл.4.

Таблица 4

Размеры в мм

Номинальная толщина защитного слоя бетона до поверхности арматурного стержня	Пред.отклонения толщины защитного слоя бетона до конструктивной арматуры
от I0 до I4	± 3
св.I4 I9	± 3
I9	± 5

1.3.7. При изготовлении панелей номинальное положение арматурных изделий и толщина защитного слоя бетона до рабочей арматуры должны фиксироваться подкладками из плотного цементного раствора или пластмассовыми фиксаторами. Применение стальных фиксаторов не допускается.

1.3.8. Качество бетонных поверхностей панелей должно соответствовать категории А-6 по ГОСТ 13015.0-83.

1.3.9. В бетоне панелей, поставляемых потребителю, трещины не допускаются, за исключением усадочных и других поверхностных технологических трещин, ширина которых не должна превышать 0,1 мм.

1.3.10. На лицевых поверхностях конструкций не допускаются жировые и ржавые пятна.

1.3.11. Сварные арматурные изделия должны удовлетворять требованиям ГОСТ 10922-75. ⁹⁰ ②

1.3.12. Соединительные детали, гайки, шайбы и болты должны иметь противокоррозионное цинковое покрытие толщиной не менее 20 мкм, выполняемое гальваническим методом или методом горячего цинкования.

Защитное покрытие соединительных деталей может выполняться методом металлизации с толщиной цинкового покрытия не менее 120 мкм или алюминиевого покрытия - не менее 150 мкм.

Допускается взамен металлических покрытий применять лакокрасочное покрытие, состоящее из одного слоя грунтовки ГФ-021 по ГОСТ 25129-82 или грунтовки ГФ-0119 по ГОСТ 23343-78 и трех слоев эмали ХВ-110 или ХВ-113 по ГОСТ 18374-79 или эмали ХВ-16 по ТУ 6-10-1301-78.83 ②

1.3.13. Поверхность металла перед нанесением грунтовки должна быть обезжирена не менее II степени очистки по ГОСТ 9.402-80 и очищена от продуктов коррозии и окалина не менее чем до III степени очистки по ГОСТ 9.402-80.

1.3.14. Перед металлизацией поверхность металла должна быть очищена от продуктов коррозии и окалина дробеструйным методом до II степени очистки по ГОСТ 9.402-80.

② 1.3.15. Элементы ворот должны изготавливаться из стали марки Ст3пс2 по ГОСТ 380-71.88 ②

1.3.16. Основные типы и конструктивные элементы сварных швов при ручной электросварке должны выполняться по ГОСТ 5264-80 и при полуавтоматической сварке по ГОСТ 14771-76.

1.3.17. При ручной электросварке должны использоваться электроды марки Э42А по ГОСТ 9467-75 и при полуавтоматической проволокой марки С-08 Г2С по ГОСТ 2246-70.

1.3.18. Качество обрабатываемых поверхностей ворот должно соответствовать проекту.

1.3.19. Поверхности всех элементов ворот должны быть огрунтованы.

1.3.20. Шарнирные петли крепления ворот к стеновой воротной панели должны смазываться смазкой ЦИАТИМ 201 по ГОСТ 6267-74.

1.4. Комплектность

1.4.1. Гараж поставляется комплектно. Комплектность гаража должна соответствовать указанной в табл.5.

Лист № 1 из 1
Лист № 2 из 2
Лист № 3 из 3
Лист № 4 из 4
Лист № 5 из 5
Лист № 6 из 6
Лист № 7 из 7
Лист № 8 из 8

ИЗМ 262252/03	Лист 1 из 8	ТУ 102-416 - 85	8
---------------	-------------	-----------------	---

1.5. Маркировка

1.5.1. Нанесение основных и информационных надписей и знаков должно соответствовать ГОСТ 13015.2-81.

1.5.2. Дополнительно на каждом маркируемом изделии должно указываться условное обозначение гаража "ГИС".

1.5.3. Транспортная маркировка должна соответствовать требованиям ГОСТ 14192-77.

1.6. Упаковка

1.6.1. Соединительные детали должны упаковываться в ящик типа П-1 по ГОСТ 2991-76⁸⁵, номер 3 по ГОСТ 18617-83. (2)

1.6.2. Шайбы, болты, гайки должны упаковываться в ящик типа П-1 номер 1 по ГОСТ 18617-83.

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Приемку комплекта элементов гаража следует производить партиями в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.1-81.

2.2. В состав партии входит комплект железобетонных панелей, соединительных деталей и ворот, изготовленных в течение недели.

Количество изделий в партии не должно быть более 100 шт.

2.3. Приемку панелей по показателям прочности бетона (нормируемой отпускной, требуемой) на сжатие проводят по результатам испытаний контрольных образцов бетона, отобранных в соответствии с ГОСТ 18105.1-80⁸⁶.

2.4. В случаях, если при проверке будет установлено, что отпускная нормируемая прочность бетона панелей не удовлетворяет требованиям, приведенным в п.1.3.3, поставка панелей потребителю не должна производиться до достижения бетоном панелей прочности, соответствующей марке бетона по прочности на сжатие.

2.5. Приемку плит по показателям их прочности и трещиностойкости, а также морозостойкости бетона следует проводить по результатам периодических испытаний.

Число на листе
Подпись и дата
Экземпляр № 1/16 № п. 3/1

2	ИЗМ 242 252/2	Д.И.И.	11.02.94
ИЗМ	Лист № 000-ИИ	Подпись	Дата

2.6. Испытание железобетонных панелей для гаража на прочность, жесткость и трещиностойкость нагружением, а также морозостойкость, проводят перед началом массового изготовления, изменения их конструкции, технологии изготовления, вида и качества применяемых материалов, а также периодически не реже одного раза в шесть месяцев.

2.7. При приемке партии по показателям точности геометрических параметров панелей, и соединительных деталей ворот, ширины раскрытия трещин, массы, категории бетонной поверхности панелей, толщины защитного слоя бетона, качества противокоррозионного покрытия соединительных деталей и ворот и их соответствие эталону применяют двухступенчатый контроль.

2.8. При приемке панелей гаража осуществляют сплошной контроль по показателям, проверяемым путем осмотра и характеризующим соответствие внешнего вида панелей установленному эталону, по наличию противокоррозионного покрытия соединительных деталей, по внешнему виду ворот и их установки, а также по наличию монтажных петель, по наличию смазки в шарнирных петлях крепления ворот и по наличию маркировки и комплектности.

2.9. В случае, когда панели не приняты потребителем вследствие обнаружения дефектов, которые могут быть устранены (жировые или ржавые пятна на лицевых поверхностях и пр.), изготовитель имеет право представить эти панели к повторной приемке после устранения им вышеуказанных дефектов.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Прочность бетона на сжатие следует определять в соответствии с требованиями ГОСТ 10180-⁹⁰ ~~76~~. ②

3.2. Контроль и оценку однородности и прочности бетона на сжатие следует проводить по ГОСТ 18105-¹⁸¹⁰⁵⁻⁸⁶ 0-80, ГОСТ 18105.1-80 и ГОСТ 18105.2-80.

№ п/п
№ докум.
Имя
Подпись
Дата

3.3. Морозостойкость бетона следует определять по ГОСТ 10060-76. 87 ②

3.4. Методы испытаний и оценка прочности, жесткости и трещиностойкости панелей должны производиться по ГОСТ 8829-85.

3.5. Испытания материалов, применяемых для приготовления бетона, следует производить в соответствии с требованиями стандартов:

цемент	ГОСТ 310.4-81	
щебень	ГОСТ 8269-76 87	②
песок	ГОСТ 8735-75 88	

3.6. Методы испытаний сварных арматурных и стальных соединительных деталей должны соответствовать ГОСТ 10922-75.⁹⁰ ②

3.7. Размеры, плоскостность, прямолинейность, равенство длин диагоналей панелей, отклонение положения отверстий в панелях и воротах, толщину защитного слоя бетона, а также качество поверхностей и внешний вид панелей следует проверять методами, установленными ГОСТ 13015-75. 13015.0-83 ②

3.8. Наличие монтажных петель, отверстий в панелях, наличие противокоррозионной защиты соединительных деталей защитно-декоративного покрытия ворот, наличие смазки шарнирных петель ворот осуществляют визуально.

4. ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1. Транспортировать и хранить железобетонные панели для гаража следует в соответствии с требованиями ГОСТ 13015.4-84 и настоящих технических условий.

4.2. Железобетонные панели следует хранить в штабелях высотой не более 2 метров.

4.3. Прокладки между панелями по высоте штабеля следует располагать по вертикали одна под другой рядом с подъемными петлями.

4.4. Толщина и ширина прокладок не должна быть менее 70 мм.

4.5. Транспортирование комплекта гаража должно производиться на специальных автотранспортных средствах.

10060-76 87 ②
 8829-85
 310.4-81
 8269-76 87 ②
 8735-75 88
 10922-75.⁹⁰ ②
 13015-75. 13015.0-83 ②
 13015.4-84
 4
 10060-76 87 ②

2	ИЗМ	252	263/2	Л. 1	10060
13015	Лист	№ докум.	Издание	Дата	

ТУ 102-416-86

Исст

12

в стеллажах - контейнерах (по проекту ЭКБ), оборудованных крепежными и опорными устройствами, обеспечивающими сохранность конструкций и безопасность движения.

При транспортировании каждый комплект гаража должен обязательно сопровождаться растяжкой, приспособлением для монтажа гаража по проекту ЭКБ 453I.

4.6. Стеллажи-контейнеры и растяжка для монтажа являются возвратной тарой и подлежат возврату на торговую базу.

5. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

5.1. Изготовитель должен гарантировать соответствие комплекта гаража требованиями настоящих технических условий при соблюдении потребителем условий применения и хранения комплекта гаража, установленных настоящими техническими условиями.

5.2. Гарантийный срок хранения и эксплуатации комплекта гаража в течение которого изготовитель обязан устранять обнаруженные потребителем скрытые дефекты, устанавливается два года со дня продажи комплекта гаража потребителю (покупателю).

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

ТУ 102-416-85

Лист 13

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень НТД, на которую даны ссылки в ТУ

Обозначение	Наименование
ГОСТ 310.4-81 Ж19	Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии
ГОСТ 1839-80 Ж21	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов. Технические условия.
ГОСТ 2991-85 Д71	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия
ГОСТ 5915-70 Г33	Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры
ГОСТ 7798-70 Г31	Болты с шестигранной головкой класса точности В. Конструкция и размеры
ГОСТ 8735-88 Ж19	Песок для строительных работ. Методы испытаний
ГОСТ 8829-85 Ж39	Конструкция и изделия бетонные и железобетонные сборные. Методы испытаний нагружением и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости
ГОСТ 10180-90 Ж19	Бетон. Методы определения прочности по контрольным образцам
ГОСТ 10922-90 Ж33	Арматурные и закладные изделия сварные, соединения сварные арматуры и закладных изделий железобетонных конструкций. Общие технические условия
ГОСТ 10923-82 Ж14	Рубероид. Технические условия
ГОСТ 11371-78 Г36	Шафбы. Технические условия
ГОСТ 13015.0-83 Ж33	Конструкция и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования
ГОСТ 13015.1-81 Ж39	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Приемка

100339 13.02.86.1504

2	08.11			
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ

Обозначение	Наименование
ГОСТ 13015.2-81 Ж39	Конструкция и изделия бетонные и железобетонные сборные. Маркировка
ГОСТ 13015.3-81 Ж33	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве
ГОСТ 15836-79 Ж14	Мастика битумно-резиновая изоляционная. Технические условия
ГОСТ 18105-86 Ж19	Бетоны. Правила контроля прочности
ГОСТ 18617-83 Д71	Ящики деревянные для металлических изделий. Технические условия
ГОСТ 25129-82 Л25	Грунтовка ГФ-021. Технические условия
ГОСТ 380-88 В20	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки
ГОСТ 8269-87 Ж19	Щебень из природного камня, гравий и щебень из гравия для строительных работ. Методы испытаний
ГОСТ 2246-70 В05	Проволока стальная сварочная. Технические условия
ГОСТ 6267-74 Б32	Смазка ЦИАТИМ-201. Технические условия
ГОСТ 5264-80 В05	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 9467-75 В05	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы
ГОСТ 11371-78 Г36	Шайбы. Технические условия
ГОСТ 10060-87 Ж19	Бетоны. Методы контроля морозостойкости
ГОСТ 18374-79 Л24	Эмали ХВ-110 и ХВ-113. Технические условия
ГОСТ 14771-76 В05	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
ГОСТ 23343-78 Л25	Грунтовка ГФ-0119. Технические условия

03.539 13.02.96г. РСА

2	Зам		
---	-----	--	--

Продолжение ПРИЛОЖЕНИЯ

Обозначение	Наименование
ГОСТ 9.402-80 Т95	ЕСЗКС. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием
ГОСТ 10178-85 Ж12	Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия
ТУ 6-48-97-93	Полотна стекловолокнистые холстопршивные типа ПСХ
ТУ 6-10-1301-83	Эмали ХВ-16 и ХВ-16Р различных цветов

02.339 / 13.02.96. В.С.С.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ документа	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подпись	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					
1	2, 5	—	—	—	17	262252/1	—	Личт	7.02.96
2	1, 2, 4, 5, 8, 9, 10, 11, 12,	14, 15, 16	3а, 3б, 5а, 5б	—	21	262252/2	—	Л.	7.02.96

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

ТУ 102-416-86

Изм. Лист № докум. Подпись Дата

КАТАЛОЖНЫЙ ЛИСТ ПРОДУКЦИИ

Код ЦСМ

01

200

Группа КВБ

02

Регистрационный номер

03

262252/02

Код ОКП	11	
Наименование продукции по ТУ	12	
Обозначение продукции по ТУ	13	
Обозначение ТУ (взамен)	14	ТУ 102-416-86 ИЗМ.2
Наименование ТУ	15	
Код предприятия-изготовителя по ОКПО	16	
Наименование предприятия-изготовителя	17	
Адрес предприятия-изготовителя (индекс, город, улица, дом)	18	
Телефон	19	
Телефакс	20	
Телекс	21	
Телетайп	22	
Наименование держателя подлинника ТУ	23	
Адрес держателя подлинника ТУ (индекс, город, дом и т.д.)	24	
Дата начала выпуска продукции	25	
Дата введения в действие ТУ	26	Без ограничения срока
Номер сертификата соответствия (или типового одобрения)	27	

Министерство строительства
предприятий нефтяной и газовой промышленности

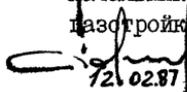
ОКП

Группа Ж 33

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ВПО "Союзнефте-
газстройконструкция"

А.Г.Никульчев


72.02.87

ГАРАЖ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЙ СБОРНЫЙ
ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ

Технические условия

ТУ 102-416-86

Изменение № 1

Срок введения

9.03.87

СОГЛАСОВАНО

Зам.управляющего трестом
Мособлтара

В.М.Бологов

письмо №36/2-8-5 от 29.07.86

Главный инженер
Серпуховского КСК

А.А.Клоков

письмо №21/961 от 17.09.86

Директор ЭКБ

по железобетону

В.С.Морозов

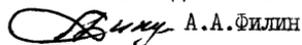
Зав.отделом

стандартизации

В.П.Кузнецов

Зав.отделом И5

А.А.Филин



Шиф. № подл. Подпись и дата. Шиф. № подл. Подпись и дата. Шиф. № подл. Подпись и дата. Шиф. № подл. Подпись и дата.

47

ПРИЛОЖЕНИЕ

Перечень НТД, на которую даны ссылки в ТУ

Обозначение	Наименование
310.4-8I Ж I9	Цементы. Методы определения предела прочности при изгибе и сжатии
I839-80 Ж 2I	Трубы и муфты асбестоцементные для безнапорных трубопроводов. Технические условия
299I-76 Д 7I	Ящики дощатые неразборные для грузов массой до 500 кг. Общие технические условия
59I5-70 Г 33	Гайки шестигранные класса точности В. Конструкция и размеры
7798-70 Г 3I	Болты с шестигранной головкой (нормальной точности). Конструкция и размеры
8735-75 Ж I9	Песок для строительных работ. Методы испытаний
8829-85 Ж 39	Конструкция и изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жесткости и трещиностойкости
IOI80-78 Ж I9	Бетоны. Методы определения прочности на сжатие и растяжение
IO922-75 Ж 33	Арматурные изделия и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний
IO923-82 Ж I4	Рубероид. Технические условия
II37I-78 Г 36	Шайбы. Технические условия
I30I5-75 Ж 33	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования
I30I5.0-83 Ж 33	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Общие технические требования
I30I5.1-8I Ж 39	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила приемки
I30I5.2-8I Ж 39	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Правила маркировки
I30I5.3-8I Ж 33	Конструкции и изделия бетонные и железобетонные сборные. Документ о качестве

Обозначение	Наименование
15836-79 Ж I4	Мастика битумно-резиновая изоляционная. Технические условия
18105.0-80 Ж I9	Бетоны. Правила контроля прочности. Основные положения
18105.I-80 Ж I9	Бетоны. Правила контроля прочности на сжатие для сборных конструкций
18617-83 Д 71	Ящики деревянные для металлических изделий. Технические условия
25129-82 Л 25	Грунтовка ГФ-021. Технические условия
380-71 В 20	Сталь углеродистая общего назначения. Марки, и технические требования
8269-76 Ж I9	Щебень из естественного камня, гравий и щебень из гравия для строительных работ.
2246-70 В 05	Проволока стальная сварочная. Технические условия
6267-74 Б 32	Смазка ЦИАТИМ-201. Технические условия
5264-80 В 05	Ручная дуговая сварка. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
9467-75 В 05	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей
11371-78 Г 36	Шайбы. Технические условия
10060-76 Ж I9	Бетоны. Методы определения морозостойкости
18374-79 Л 24	Эмали ХВ-110 и ХВ-113. Технические условия
14771-76 В 05	Дуговая сварка в защитном газе. Соединения сварные. Основные типы, конструктивные элементы и размеры
23343-78 Л 25	Грунтовка ГФ-0119. Технические условия
25129-82 Л 25	Грунтовка ГФ-021. Технические условия.
9.402-80 Т 95	ЕЗКС. Покртия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей перед окрашиванием

Инв. № подл. Издательство и дата. Издательство и дата. Инв. № докум. Издательство и дата.

Продолжение приложения

Обозначение	Наименование
СНиП 2.01.01-82	Строительная климатология и геофизика
СНиП II-6-74	Нагрузки и воздействия
ТУ 6-II-454-77	Полотно холстопрошивное из отходов стекловолокна

Числ. № подл. Подпись и дата
 Числ. № докум. Подпись и дата
 Числ. № докум. Подпись и дата
 Числ. № докум. Подпись и дата

ОКП 58 9222 0528

Группа Ж33

СОГЛАСОВАНО

Директор А/О ЖБИ

Н.А. Майбуров

Телефонограмма от

15.12.95

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора

ВНИИКспецстройконструкции

В.В. Сысоев

20.12.95

ИЗВЕЩЕНИЕ № 2

об изменении технических условий

ТУ 102-416-86

Зав. отделом № 10 и

Главный инженер проекта

А.К. Клещова

15.12.95

Подп. и дата

Имя, № дубл.

Взам. имя, №

Подп. и дата

№ подл.

ВНИИПК спецстройконструкция отдел № 10	ИЗВЕЩЕНИЕ №2	ОБОЗНАЧЕНИЕ ТУ 102-416-86		
	дата выпуска	срок изм.	ЛИСТ 2	ЛИСТОВ 4
ПРИЧИНА	Требования заказчика			
УКАЗАНИЕ О ЗАДЕЛЕ	Не отражается			
УКАЗАНИЕ О ВНЕДРЕНИИ	-			
ПРИМЕНЯЕМОСТЬ	На применяемости не отражается			
РАЗОСЛАТЬ	А/О ЖБИ, г. Новочеркасск			
ПРИЛОЖЕНИЕ	На семи листах			

ИЗМ.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

2

Титульный лист. Срок действия. Заменить "до 31.12.90" на "не ограничен"

Вводная часть. Второй, третий и четвертый абзацы изложить в новой редакции:

"Гараж рассчитан на эксплуатацию в районах со следующими климатическими параметрами:

расчетная зимняя температура наружного воздуха не ниже минус 40 °С;

ветровая нагрузка до 23 кгс/м²;

снеговая нагрузка до 100 кгс/м²

Гараж собирается в пространственную конструкцию трех типов: ГИС-3,5; ГИС-3,9; ГИС-4,5 из плоских железобетонных панелей, изготавливаемых из тяжелого бетона с помощью соединительных деталей и болтов.

Пример записи при заказе:

гараж железобетонный сборный индивидуального пользования шириной 3,5 м

ГИС-3,5 ТУ 102-416-86."

Раздел I. Пункты I.1. и I.2. изложить в новой редакции:

"I.1. Гараж должен соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплекту документации сог-

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

СОСТАВИЛ	Клещова	<i>Клещова</i>	14.12.95	Н. КОНТР.	Ляшенко	<i>Ляшенко</i>	15.12.95
УТВЕРДИЛ	-			ПР. ЗАК.	-		

ИЗМЕНЕНИЕ ВНАС

ИЗМ.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

2

ласно проекту для:

ГИС-3,5 10284.1.00.0.00

ГИС-3,9 10284.1/95.00.0.00

ГИС-4,5 10284.2/95.00.0.00

1.2. Основные параметры и размеры гаража должны соответствовать табл. I и рис. 1; 2; 3.

Таблица I

Наименование показателя	Величина показателя		
	ГИС-3,5	ГИС-3,9	ГИС-4,5
Габаритные размеры, мм			
длина	6200	6200	6200
ширина	3500	3900	4500
высота	2550	2550	2550
Общая масса гаража, кг	22410	24652	28015
Огнестойкость, степень	II	II	II
Помещение гаража неотапливаемое "			

Лист 4. Пункт 1.3.1. Заменить "марки" на "класса" и "M200" на "B15"

Лист 5 Таблица 2. Графа 1. Головка. Ввести через запятую "наименование"

Таблица 2. Графа 2. Эскиз ворот. Ввести длину панели " l "

Лист 8. Заменить обозначения:

пункт 1.3.11 ГОСТ 10922-75 на ГОСТ 10922-90

пункт 1.3.12 ТУ 6-10-1301-78 на ТУ 6-10-1301-83

пункт 1.3.15. ГОСТ 380-71 на ГОСТ 380-88 и

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

ИЗВЕЩЕНИЕ

ТУ 102-416-86

ЛИСТ 4

ИЗМ.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ

2

марку стали ВстЗпс2 заменить на стЗпс2
 Лист 9. Таблица 5. Строка "Стеклохолст" заменить тип и обозначение ХПС ТУ 6-II-454-77 на ПСХ ТУ 6-48-97-93

Таблица 6. Заменить обозначения:

ГОСТ 1839-72 на ГОСТ 1839-80
 ГОСТ 10178-76 на ГОСТ 10178-85

Лист 10. Заменить обозначения:

пункт 1.6.1. ГОСТ 2991-76 на ГОСТ 2991-85
 пункт 2.3. ГОСТ 18105.1-80 на ГОСТ 18105-86

Лист 11. Заменить обозначения:

пункт 3.1. ГОСТ 10180-78 на ГОСТ 10180-90
 пункт 3.2. ГОСТ 18105.1-80 и ГОСТ 18105.2-80 на ГОСТ 18105-86

Лист 12. Заменить обозначения:

пункт 3.5. ГОСТ 8269-76 на ГОСТ 8269-87
 ГОСТ 8735-75 на ГОСТ 8735-88
 пункт 3.6. ГОСТ 10922-75 на ГОСТ 10922-90
 пункт 3.7. ГОСТ 13015-75 на ГОСТ 13015.0-83

Листы 14, 15, 16 без изм. аннулировать и заменить на листы 14, 15, 16 изм. 2

Примечание.

Вновь ввести листы: 3а, 3б, 5а, 5б

Подп. и дата

Имя. № дубл.

Взам. инв. №

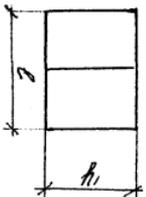
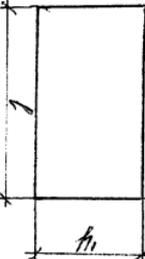
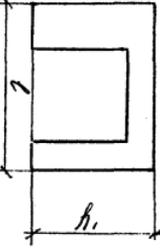
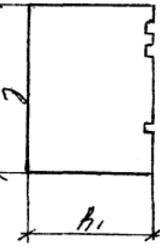
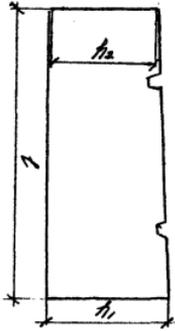
Подп. и дата

Имя. № подл.

ГИС - 3,9

Размеры в мм

Таблица 2а

Условное обозначение наименование	ЭСКЛЗ		Код ОКП	Основные размеры							
	1	2		3	4	5	6	7	8	9	10
				Длина	Высота	Толщина	Объем бетона, м ³	Расход стали, кг	Масса справочная, кг		
Ворота				2400	1830	-	-	-	179,76	179,76	
ПП Панель покрытия				4300	2300	-	100	0,90	42,48	2200	
ПСВ Панель стено- вая воротная				3900	2300	-	100	0,59	139,75	1616	
ПСТ Панель стено- вая торцевая				3900	2600	-	100	0,91	49,71	2275	
ЛСБ1; ЛСБ2 Панель стено- вая доковая				5000	2600	2300	100	4,47	162,91	3675	
ПО1; ПО2 Панель основания				6200	1750	-	100	0,95	103,71	2370	

ТУ 102 - 416 - 86

Лист