МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

УДК 624.01
ГРУППА Ж 35

СОГЛАСОВАНО:
Заместитель начальника
В.О. "Оргазпромстрой"
Э.П.ПЕТРЕНКО
"28" ___ 1976 г.

УТВЕРЖДАЮ:
Начальник Технического Управления
О.М.ИВАНЦОВ
"2" Ноября 1976 г.

БОКСЫ УНИФИЦИРОВАННЫЕ С НАВЕСНЫМИ ПАНЕЛЯМИ ТИПА БНП (СТРОИТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ БЛОК-БОКСОВ)

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ 102-107-76

(Вводятся впервые)

Срок введения 02.01.1977г.
На срок до 02.01.1982г.

Заместитель директора ВНИИСТ
В.И.ПРОКОФЬЕВ
"17" IX 1976 г.

Главный инженер ЭКБ
А.Б.РУБИНШТЕЙН
"10" IX 1976 г.

Начальник Государственной инспекции по качеству строительства
С.А.ГОРШКОВ
"26" IX 1976 г.

Главный конструктор проекта
И.Л.ОРЛОВ
"10" IX 1976 г.

Главный инженер института "Гипротрубопровод"
А.С.ТИЩЕНКО
"10" IX 1976 г.

Руководитель разработки
У.А.ОЛЬМАН
"10" IX 1976 г.

Главный инженер института "ВНИПИТРАНСГАЗ"
В.И.ГОРОДЕЦКИЙ
Согласовано письмо № ГИП-7-5574 27/IX-76г 1976 г

Продолжение на следующем листе

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

gost.e-ecolog.ru

Продолжение титульного листа
ТУ I02-107-76

Главный инженер СПКБ
"ПРОМЖИЛНЕФТЕГАЗСПЕЦМОНТАЖ"
_____Г.С.ВАНЮШИН
"__" _____I976 г.

Главный инженер треста
"ВОСТОКНЕФТЕСТРОЙМАТЕРИАЛЫ"
Согласовано
письмо № 06-41-215 А.Д.ОРЕШАК
29/IX-76г "__" _____I976 г.

Главный инженер Октябрьского
завода металлоконструкций
Согласовано
письмо № 04.27.238 И.Н.ПОЛЯКОВ
19/IX-76г. "__" _____I976 г.

I976

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

Настоящие технические условия распространяются на унифицированные боксы БНП, которые являются архитектурно-строительной частью унифицированных блок-боксов.

Бокс состоит из несущего утепленного рамного основания, каркаса и ограждающих алюминиевых панелей стен и покрытия.

Боксы, при необходимости, можно компоновать между собой в различных вариантах в плане.

Боксы предназначены для размещения в них технологического оборудования, систем питания энерго-, водо- и теплоснабжения, систем управления и контроля производственных объектов газо-, нефте- и продуктопроводов, эксплуатируемых в отдаленных и труднодоступных районах СССР.

Допускаемые нагрузки на основание бокса при статическом загружении составляют 800 кгс/м^2.

Максимально допустимый вес бокса с вмонтированным оборудованием (блок-бокса) - 25 тонн.

Боксы рассчитаны для района с весом снегового покрова до 150 кгс/м^2, скоростным напором ветра до 55 кгс/м^2, сейсмичностью до 9 баллов и со средней температурой наиболее холодных суток до минус 40°С (абсолютно минимальная температура до минус 50°С).

Бокс состоит из несгораемых конструкций и относится ко второй степени огнестойкости для отдаленных и труднодоступных районов.

Расчетный срок службы боксов 25 лет.

Обозначение бокса БНП указывает на конструктивное решение: "Бокс с навесными панелями", цифры в конце указывают на длину бокса в метрах; далее идут слова или индексы, указывающие на назначение блок-бокса.

					ТУ 102-107-76		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Констр.					Боксы унифицированные с навесными панелями типа БНП (строительная часть блок-боксов)	Лит.	Лист 3 / Листов 20
Пров.							
Н.контр.							
Утв.							

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

11

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Боксы должны соответствовать рабочим чертежам и настоящим техническим условиям.

I.2. Основные габаритные размеры боксов приведены в таблице I и не превышают габаритов погрузки на железнодорожном транспорте.

Таблица I

Марка бокса	Длина, мм	Ширина, мм	Высота, мм
БНП-I2	I2300	3I68	3960
БНП-6	6300	3I68	3960

I.3. Допускаемые отклонения от номинальных размеров не должны превышать:

- по длине - ± I0 мм
- по ширине ± I0 мм
- по высоте ± I0 мм
- разность диагоналей 20 мм.

I.4. Все материалы и полуфабрикаты, применяемые при изготовлении боксов, должны соответствовать техническим требованиям соответствующих ГОСТов, СНиПов и ТУ. Качество материалов должно подтверждаться сертификатами и паспортами на них, а при их отсутствии - данными лабораторных приемочных испытаний. Лакокрасочные материалы проходят лабораторные испытания независимо от наличия сертификатов.

I.5. Изготовление стальных конструкций основания и каркаса бокса должно производиться согласно требованиям СНиП Ш-В.5-62^{x} изд. I964 г "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки" и проектной документации.

I.6. Телескопические штанги для подъема боксов должны изготовляться из стали ВСтЗпс6 по ГОСТ 380-7I*.

I.7. При сварке каркасов следует применять: при ручной сварке электроды Э-42А по ГОСТ 9467-75, при полуавтоматической сварке в среде углекислого газа проволоку СВ08ГС и СВ082ГС по ГОСТ 2246-70*, при автоматической сварке проволоку СВ08А и СВ08ГА по ГОСТ 2246-70*.

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

I.8. По наружному виду сварной шов должен иметь плавный переход к основному металлу и равномерную чешуйчатую поверхность по всей длине шва. Перерывы шва, кратеры и трещины в швах и околошовной зоне не допускаются.

I.9. Дефекты сварных швов, подлежащие исправлению, вырубаются до основного металла и завариваются вновь.

I.IO. Качество сварных швов необходимо проверять до их окраски.

I.II. Сборку отдельных каркасов и бокса в целом следует производить на специальных стендах и кондукторах.

I.I2. Поступающие на сборку ограждающие панели (проект ЖБ по железобетону 3I43) до их монтажа должны быть приняты ОТК предприятия.

I.I3. Заполнение основания производится полужесткими минераловатными плитами марки "I25" (ГОСТ 9573-72*). Заполнение должно быть плотным. Пропуски и пустоты не допускаются. При укладке минераловатных плит в два слоя швы должны перекрываться.

I.I4. Уплотнение стыков следует производить упругими прокладками из пороизола диаметром 30 мм (ГОСТ I9I77-73). Допускается, после согласования с ЖБ, применение упругих прокладок из других материалов, обеспечивающих надежную герметизацию стыков. Заделку мест сопряжения перегородок с панелями производить минераловатными плитами марки "I25" по ГОСТ 9573-72*, обернутыми в полиэтиленовую пленку марки "С" толщиной 0,25 мм (ГОСТ I0354-73). Заделка стыков должна быть плотной, без пропусков. Упругие прокладки должны быть обжаты в стыках на 30÷50% от их первоначального размера.

I.I5. Снаружи стыки следует закрывать алюминиевыми нащельниками. Крепление нащельников производится самонарезающими винтами по ГОСТ I062I-63*.

Допускается для крепления нащельников применение шурупов по ГОСТ II44-70*. Нащельники должны плотно примыкать к плоскостям панелей. Неполная затяжка винтов или срыв резьбы не допускаются.

I.I6. Последующий монтаж оборудования необходимо производить согласно требованиям ОСТ I02-33-75 "Блок-боксы, общие технические требования".

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

2. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

2.I. Крепежные детали, используемые при изготовлении боксов, должны быть оцинкованы или кадмированы. Толщина защитных покрытий должна составлять 24-30 мкм.

2.2. Стальные конструкции бокса должны быть окрашены. Технология нанесения и качество лакокрасочных материалов должны соответствовать требованиям ГОСТ и ТУ на эти материалы.

Системы лакокрасочных покрытий боксов и его конструкций в зависимости от макроклиматических районов использования изделий и агрессивности среды, создаваемой при эксплуатации, должны выбираться в соответствии с табл.2.

2.2.I. Окрашиваемые поверхности должны быть очищены от продуктов коррозии, освобождены от окалины и грязи и подвергнуты обезжириванию, согласно требованиям ГОСТ 9.025-74 и ГОСТ 9.028-74.

2.2.2. При длительности перерыва между подготовкой поверхности и окраской (грунтованием) свыше 4 часов необходимо проводить межоперационную защиту, согласно требованиям ГОСТ 9.028-74.

Рекомендуется межоперационная защита грунтованием или пассивированием хромовым ангидридом.

2.2.3. Грунт и эмали должны быть нанесены равномерным слоем по всей поверхности. Не допускаются непокрашенные места, пузыри, трещины.

2.2.4. Режим сушки лакокрасочных покрытий следует принимать по табл.3.

Таблица 2

СИСТЕМЫ ЛАКОКРАСОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОТ КОРРОЗИИ БОКСОВ

Наименование** макроклиматических районов	Окраска каркаса и верхней обшивки основания				
	грунтовка	количество слоев	название лакокрасочных материалов	Количество слоев	Толщина комплексного покрытия не менее
С холодным климатом	ВЛ-02* или ВЛ-08* ГОСТ 12707-67 с добавкой 5-10% алюминиевой пудры ПАП-1 или ПАП-2 ГОСТ 5494-71	1	Эмаль ХВ-124* ГОСТ 10144-74 Эмаль ХВ-110* ГОСТ 18374-73 или Эмаль ХВ-1100* ГОСТ 6993-70 или Эмаль ПФ-115 ГОСТ 6465-63* или Эмаль ПФ-188 ВТУ НЧ-21-18-69 Эмаль УРФ-1128 ТУ 6-10-1421-74	2	50 мкм
С умеренным климатом	ФЛ-03К ГОСТ 9109-59 с добавкой 5-10% алюминиевой пудры ПАП-1 или ПАП-2 ГОСТ 5494-71 или ГФ-020 ГОСТ 4056-63 с добавкой 5-10% алюминиевой пудры ПАП-1 или ПАП-2 ГОСТ 5494-71 АК*-070 [illegible] ТУ 6-10-899-74				

ТУ 102-107-76

Продолжение табл.2

Наименование** макроклиматических районов	Окраска нижней обшивки основания		
	Название лакокрасочных материалов	количество слоев	толщина покрытия не менее
С холодным климатом С умеренным климатом	Эпоксидная шпатлевка ЭП 0010* ГОСТ 10277-62 или Свинцовый сурик марок "3" или "4" по ГОСТ 19151-73 на олифе натуральной ГОСТ 7931-56*	2	150 мкм

Примечания:

1. * Материалы применяются для окраски стальных элементов и алюминиевых панелей со стороны помещения боксов, предназначенных для размещения оборудования, при работе которого могут выделяться агрессивные жидкости, пары и газы (растворы хлористых солей Cl_2; HCl; H_2SO_4 и др.). Окраска алюминиевых панелей свинцовым суриком не допускается.

2. ** Определение макроклиматических районов при выборе лакокрасочных материалов для антикоррозионной защиты производить согласно ГОСТ 15150-69.

Таблица 3

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ СУШКИ ЛАКОКРАСОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ

№ п.п	Наименование покрытий	Режим естественной сушки		Режим искусственной сушки	
		температура в °С	время в часах	температура в °С	время в часах
I	2	3	4	5	6
I.	Грунт ВЛ-02 или ВЛ-08 ГОСТ I2707-67	I8-23	0,3	-	-
2.	Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9I09-59	I8-23	I2,0	I00-I00	0,5
3.	Грунт АК-070 ТУ 6-I0-899-74	20±2	2,0	-	-
4.	Грунт ГФ-020 ГОСТ 4056-63*	I8-23	48,0	85	0,5
5.	Эмаль ХВ-I24 ГОСТ I0I44-74 и ТУ 6-I0-852-74	20±2	2,0-3,0,	60	I,0
6.	Эмаль ХВ-II0 ГОСТ I8374-73	20±2	2,0-3,0	60	I,0
7.	Эмаль ХВ-II00 ГОСТ 6993-70	20±2	2,0-3,0	60	I,0
8.	Эмаль ПВ-II5 ГОСТ 6465-63*	20±2	24,0	I05	I,0
9.	Эмаль ПВ-I88 ВТУ НЧ-2I-I8-69	20±2	24,0	80	I,5
I0.	Шпатлевка 2П-00I0 ГОСТ I0277-62	20±2	24,0	70	4,0
II.	Сурик свинцовый марок "3" или "4" по ГОСТ I9I5I-75 на олифе натуральной ГОСТ 793I-56*	20±2	24,0	60	4,0

Примечание: Применение искусственной сушки обеспечивает получение покрытий более долговечных, чем при естественной.

3. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТАЦИИ

3.I. Комплектующие болты, гайки, шайбы и прочие крепежные изделия должны быть обернуты пленкой, связаны проволокой и прикреплены к каркасу бокса.

Допускается отправка крепежных изделий в упакованном виде в ящиках, установленных на пол бокса и прикрепленных к каркасу.

3.2. Нащельники, щиты, крепежные изделия к ним и др.комплектующие элементы, используемые при монтаже спаренных боксов, должны быть скреплены между собой и прикреплены к каркасу.

3.3. Снятые перед транспортировкой дефлекторы, маслосборники и др.детали, выступающие за наружный габарит бокса, должны быть упакованы или установлены непосредственно на пол бокса и закреплены.

4. МАРКИРОВКА

4.I. На боковой поверхности продольной стены каждого бокса на высоте 2200 мм от основания и на расстоянии 500 мм от торцевой стены наносятся маркировочные данные:

- наименование завода-изготовителя или его эмблема;
- наименование изделия;
- марка изделия;
- дата изготовления и заводской номер;
- проектная масса бокса;
- штамп ОТК.

4.2. Ниже, на расстоянии 300 мм от маркировки, эмалью красного цвета наносится схема строповки (см.приложение I).

4.3. Надписи наносятся по трафарету атмосферостойкими эмалями темных тонов. Штамп ОТК наносится эмалью красного цвета. Система лакокрасочных покрытий для надписей и штампа принимается по табл.I.

Наименование бокса наносится буквами высотой I50 мм. Высота букв остальных надписей I00 мм.

4.4. Допускается маркировку выполнять на фирменной металлической табличке, которая должна быть надежно прикреплена на стене бокса.

4.5. На продольной стене на высоте 1480мм от низа должны быть нанесены оси центра тяжести бокса. Оси нанести размером 100х100мм краской темного колера.

Примечание: После установки оборудования необходимо определить центр тяжести блок-бокса и привязать его к центру тяжести строительной части (см. приложение 1). Оси блок-бокса нанести размером 100х100мм краской красного цвета.

4.6. Ниже центра тяжести красным колером буквами высотой 100мм нанести надпись "Перетаскивать волоком запрещается".

5. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1. В процессе изготовления боксов должен осуществляться пооперационный контроль:

- за качеством стальных каркасов и оснований;
- за качеством сварки и размерами сварных швов;
- за качеством подготовки стальных конструкций к окраске;
- за качеством окраски;
- за качеством укладки теплоизоляции и герметизации стыков;
- за качеством работ по монтажу электропроводки;
- за сопротивлением изоляции электропроводки;
- за правильностью маркировки;
- за пылегазонепроницаемостью перегородок взрывопожаро- и взрывоопасных помещений.

5.2. Размеры проверяют с точностью до 1мм металлическим измерительным инструментом II кл. точности.

5.3. Качество сварных швов проверяют визуально.

5.4. Толщину немагнитных антикоррозионных покрытий проверяют прибором "ИТП-1".

5.5. Вязкость применяемых лакокрасочных материалов проверяют, согласно методике ГОСТ 8420-74.

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

5.6. Сопротивление изоляции проверяют мегометром. Изоляция должна выдерживать 1000в в течение 1 мин.

5.7. Степень затяжки винтов проверяют выборочно отверткой в каждом боксе.

5.8. Комплектность бокса проверяется путем сверки наличия комплектующих деталей с описями и проектной документацией.

5.9. Внешний вид боксов, цвет и качество окраски проверяют визуально, путем сравнения с утвержденным эталоном.

5.10. Проверку стыков покрытия бокса на герметичность проводить путем дождевания водой в местах соединения верхних плоских панелей друг с другом и со скатной панелью. Дождевание производить в течение 0,5 ч рассредоточенной разбрызгивающей струей воды из шланга через специальную насадку. Расход воды 0,5 л/сек на 1 $м^2$ площади панелей, смежных к стыку.

Бокс считается выдержавшим испытания на водонепроницаемость швов, если не будет обнаружено просачивание воды в теплоизоляционный слой и появление на внутренней поверхности покрытия сырых пятен или капель.

5.11. Проверку пылегазонепроницаемости взрывопожаро- и взрывоопасных помещений проводить путем сжигания в них дымовых шашек, при этом проникновение дыма в соседние помещения не допускается.

6. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

6.1. Боксы предъявляются к приемке ОТК после проведения всех предусмотренных испытаний и замеров.

6.2. ОТК производит приемку каждого бокса в отдельности и проверяет:

- соответствие применяемых материалов и комплектующих деталей рабочим чертежам, стандартам, ТУ и сертификатам;
- результаты испытаний и данные пооперационного контроля;
- комплектность бокса;
- готовность бокса к транспортированию;
- наличие маркировки, схемы строповки и др. данных, согласно настоящим ТУ;
- габаритные размеры;
- внешний вид.

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

6.3. Боксы, имеющие отклонения от требований проекта и настоящих ТУ, приемке не подлежат.

6.4. ОТК предприятия подписанием приемо-сдаточного акта подтверждает приемку бокса и проставляет штамп ОТК в месте маркировки (см. п.4.I).

6.5. Принятые ОТК боксы должны быть закрыты на замок, опломбированы и переданы на склад готовой продукции.

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.I. Хранение боксов следует производить на выверенных площадках, на деревянных подкладках сечением I00xI00 мм, в условиях, исключающих увлажнение основания.

7.2. Дефлекторы, маслосборники и другие детали, выступающие за наружный габарит бокса, должны быть сняты, упакованы или установлены на пол бокса и закреплены. Окна должны быть защищены стальными или деревянными щитами.

7.3. Подъем боксов при погрузке и разгрузке должен производиться специальными траверсами соответствующей грузоподъемности за телескопические штанги, предусмотренные в конструкции основания. Строповку бокса производить, согласно схеме, нанесенной на продольную стену (см. приложение 2).

7.4. Перед транспортированием необходимо проверить опломбирование бокса и наличие надежно закрепленных заглушек на вентиляционных и других отверстиях.

7.5. Транспортирование боксов может осуществляться любыми транспортными средствами соответствующей грузоподъемности, согласно действующим правилам перевозки грузов на данном виде транспорта.

7.6. Схемы погрузки и способы креплений на транспортных средствах, приведенные в проекте, должны быть согласованы с соответствующими транспортными организациями.

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

8. УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

8.I. Поставке подлежат только боксы, принятые ОТК предприятия-изготовителя. Изготовитель гарантирует соответствие боксов требованиям проекта и настоящих ТУ.

8.2. Комплектность поставки боксов должна соответствовать проекту и настоящим ТУ.

8.3. Каждый бокс должен сопровождаться паспортом установленной формы (см.приложение 3) в двух экземплярах. Один должен быть прикреплен к внутренней стене бокса, второй, подписанный начальником цеха и начальником ОТК, вместе с ключом, под расписку. следует передать представителю потребителя или выслать ему по почте.

Приложение 1

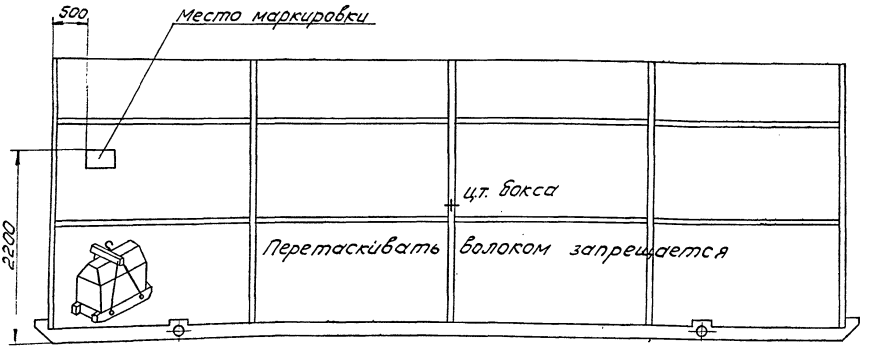

Рис. 1. Схема маркировки бокса БНП.

Примечание

Центр тяжести блок-бокса наносится после установки оборудования и привязывается к центру тяжести (ц.т.) бокса

Приложение 2

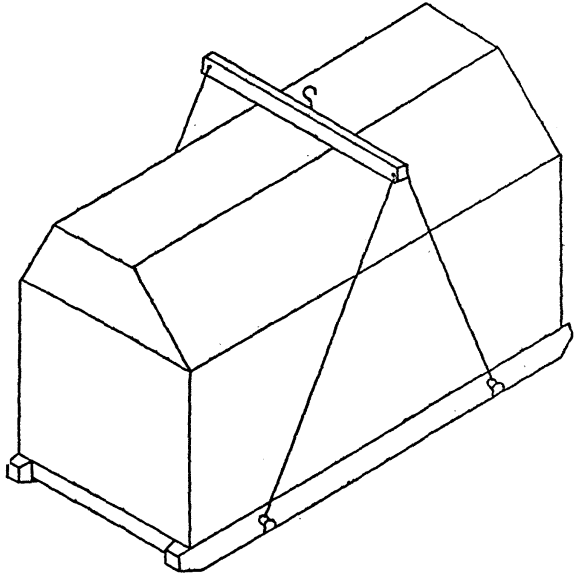

Рис. 2. Схема строповки бокса БНП

Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Предприятие _____
(наименование, адрес, телефон)

П А С П О Р Т
на бокс (строительная часть блок-бокса)

I. Бокс _____
(наименование, марка)

2. Номер бокса _____

3. Дата изготовления _____

4. Бокс отвечает требованиям ТУ _____

5. Габаритные размеры бокса мм:
   Длина _____
   ширина _____
   высота _____

6. Масса т _____

7. Допускаемые нагрузки на основание бокса при статическом нагружении – 800 кгс/м^2

8. Группа возгораемости конструкций: несгораемые

9. Степень огнестойкости: II

IO. Район применения:
   отдаленные труднодоступные районы
   Вес снегового покрова кгс/м^2 – I50
   Скоростной напор ветра кгс/м^2 – 55
   Расчетная наружная средняя температура наиболее холодных суток – 40^{0}С

II. Комплектность, согласно проекту _____ и ТУ _____

Начальник цеха _____

Начальник ОТК _____

_____
(дата заполнения паспорта)

Приложение 4

ПЕРЕЧЕНЬ ГОСТов И ДРУГИХ НТД, НА КОТОРЫЕ ДАНЫ ССЫЛКИ В ТУ

Номер ГОСТа или НТД	Наименование
380-71*	Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки и общие технические требования.
1144-70*	Шурупы с полукруглой головкой. Размеры.
12707-67	Грунтовки фосфатирующие.
2246-70*	Проволока стальная сварочная.
4056-63*	Грунтовка ГФ-020.
5494-71	Пудра алюминиевая пигментная.
6465-63*	Эмали ПФ-115 различных цветов.
6993-70	Эмали перхлорвиниловые марки ХВ-100 различных цветов.
8420-74	Материалы лакокрасочные. Методы определения условной вязкости.
8784-75	Материалы лакокрасочные. Методы определения укрывистости.
9109-59	Грунтовки фенольно-формальдегидные.
9466-75	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки. Классификация, размеры и общие технические требования.
9467-75	Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки конструкционных и теплоустойчивых сталей. Типы.
9573-72*	Плиты и маты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем.
9980-75	Материалы лакокрасочные. Правила приемки. Отбор проб для испытаний. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение.
10144-74	Эмали ХВ-124 различных цветов и эмали ХВ-125.
10354-73	Пленка полиэтиленовая.
10621-63*	Винты с полукруглой головкой самонарезающие для металла и пластмассы. Размеры.
15140-69	Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии.
15150-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздей-

Номер ГОСТа или НТД !	Наименование
	ствия климатических факторов внешней среды (в части метода испытаний на грибоустойчивость заменен ГОСТ 9.048-75)
I9007-73	Материалы лакокрасочнне.Методы определения времени и степени высыхания.
9.025-74	Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные.Подготовка металлических поверхностей перед окраской.
9.028-74	Заготовки,детали и сборочные единицы металлических изделий.Межоперационная защита. Общие технические требования.
ОСТ I02-33-75	Блок-бокси,общие технические требования.
СНиП Ш-В.5-62*	Металлические конструкции.Правила изготовления,монтажа и приемки.
ТУ 6-I0-899-74	Грунтовки АК-069 и АК-070.

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

Изм. Лист №докум. Подп. Дата

ТУ 102-107-76

Лист 19

В работе принимали участие:

Зав.отделом ЭСК-2	Гайлис А.К.
Зав.техническим отделом	Калмыков А.Е.
Зав.отделом испытаний	Зайпольд В.В.
Гл.конструктор проекта ОИС	Харитонов Г.Г.
Рук.бригады ЭСК-2	Бондарева Л.А.
Ведущий инженер ОИС	Белякова М.И.

gost.e-ecolog.ru