

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

YIK 624.01

ГРУППА Ж 35

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник Технического Управления

О. М. ИВАНОВ

"9" Ноябрь 1976 г.

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 102-107-76

(Вводятся впервые)

Срок введения 02.01.1937г.

На срок до 02.01.1982 г.

дектора ВНИИСТ
В.И.ПРОКОФЬЕВ
1976 г.

Главный инженер ЗИС

10

Научный Государственной инспекции Почествоу строительства

Главный конструктор проекта

С. А. ГОРШКОВ
1976 г.

 И. Л. ОРЛОВ

" 20 " \bar{x}

Главный инженер института
"Сибиртруссовол"
А. С. Тищенко
1976 г.

Руководитель разработки

Ульман —
У. А. УЛЬМАН

"10" IX 1976 г.

Главный инженер института "ВНИПИТРАНСГАЗ"

Согласовано В.И.ГОРОДЕНКИЙ
нисло № гип-У-5574 1976 г
22/11-162

Продолжение на следующем
листке

Продолжение титульного листа
ТУ 102-107-76

Главный инженер СПКБ
"ПРЕДСЕТЕРГАЗСПЕЦМОНТАЖ"
Г. ВАНОШИН
1976 г.

Главный инженер греста
"ВОСТОКНЕФТЕСТРОЙМАТЕРИАЛЫ"
Согласовано
письмо № 06-41-215 А. Д. ОРЕШАК
29/08/1976 г.

Главный инженер Октябрьского
завода металлоконструкций
Согласовано
письмо № 04.27.237 И. Н. ПОЛЯКОВ
19/08/1976 г.

1976

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/ m^2 .

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

Боксы рассчитаны для района с весом сугревого покрова до 150 кгс/ m^2 , скоростным напором ветра до 55 кгс/ m^2 , сейсмичностью до 9 баллов и со средней температурой наиболее холодных суток до минус 40 $^{\circ}C$ (абсолютно минимальная температура до минус 50 $^{\circ}C$).

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

Изн	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Констр.				
Прв.				
И.Контр.				
Змв.				

Боксы унифицированные с навесными панелями типа БНП (строительная часть блок-боксов)

Лист. 3 Лист 20

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.1. 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-12	12300	3168	3960
БНП-6	6300	3168	3960

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

- по длине - ± 10 мм
- по ширине ± 10 мм
- по высоте ± 10 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 III-В.5-62^х, изд. 1964 г "Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки" и проектной документации.

I.6. Телескопические штанги для подъема боксов должны изготавляться из стали ВСтЗпс6 по ГОСТ 380-71^х.

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^х, при автоматической сварке проволоку СВ08А и СВ08ГА по ГОСТ 2246-70^х.

ТУ 102-107-76

1.8. 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.

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

1.10. Качество сварных швов необходимо проверять до их окраски.

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

1.12. Поступающие на сборку ограждающие панели (проект ЭКБ по железобетону ЗИ43) до их монтажа должны быть приняты ОТК предприятия.

1.13. 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.

1.14. Уплотнение стыков следует производить упругими прокладками из пороизола диаметром 30 мм (ГОСТ 19177-73). Допускается, после согласования с ЭКБ, 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 10354-73). Заделка стыков должна быть плотной, без пропусков. Упругие прокладки должны быть обжаты в стыках на 30±50% от их первоначального размера.

1.15. Снаружи стыки следует закрывать алюминиевыми нащельниками. Крепление нащельников производится самонарезающими винтами по ГОСТ 10621-63*.

Допускается для крепления нащельников применение шурупов по ГОСТ 1144-70*. Нащельники должны плотно примыкать к плоскостям панелей. Неполная затяжка винтов или срыв резьбы не допускаются.

1.16. Последующий монтаж оборудования необходимо производить согласно требованиям ОСТ 102-33-75 "Блок-боксы, общие технические требования".

Изм. № подп. / Изм. № дата / Изм. № дата / Изм. № дата /

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТЧ 102-107-76

Лист
5

2. ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

2.1. 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.

2.2.1. 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.

Инв. № подп. Подп. и дата: Взам. инв. № подп. и дата:

Изм. лист № докум. Подп. Дата

ТУ 102-107-76

лист
6

Инв. № подп	Подп. и дата	Взап. инв. и	Инв. № подп	Подп. и дата
11				

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	толщина комплексного покрытия
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	I 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	AK*-070 ВТУ 6-10-899-74		

ТУ 102-107-76

7

100

Инв. № подл.	Подпись дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подпись дата
11				

Продолжение табл.2

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

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

ГУ 102-102-76

8
Инв.

Таблица 3

ТИПОВЫЕ РЕЖИМЫ СУШКИ ЛАКОКРАСОЧНЫХ ПОКРЫТИЙ

№ п.п.	Наименование покрытий	! Режим естествен- ной сушки		! Режим искусствен- ной сушки	
		! темпера- тура в ! °C	! время в часах	! темпера- тура в ! °C	! время в часах
I	2	3	4	5	6
I.	Грунт ВЛ-02 или ВЛ-08 ГОСТ 12707-67	18-23	0,3	-	-
2.	Грунт ФЛ-03К ГОСТ 9109-59	18-23	12,0	100-100	0,5
3.	Грунт АК-070 ТУ 6-10-899-74	20±2	2,0	-	-
4.	Грунт ГФ-020 ГОСТ 4056-63*	18-23	48,0	85	0,5
5.	Эмаль ХВ-124 ГОСТ 10144-74 и ТУ 6-10-852-74	20±2	2,0-3,0, 60	-	1,0
6.	Эмаль ХВ-110 ГОСТ 18374-73	20±2	2,0-3,0	60	1,0
7.	Эмаль ХВ-1100 ГОСТ 6993-70	20±2	2,0-3,0	60	1,0
8.	Эмаль ПВ-115 ГОСТ 6465-63*	20±2	24,0	105	1,0
9.	Эмаль ПВ-188 ВТУ НЧ-21-18-69	20±2	24,0	80	1,5
10.	Шпатлевка 2П-0010 ГОСТ 10277-62	20±2	24,0	70	4,0
II.	Сурик свинцовий марок "3" или "4" по ГОСТ 19151-75 на олифе натуральной ГОСТ 7931-56*	20±2	24,0	60	4,0

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

3. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТАЦИИ

3.1. 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. Нашельники, 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

4.1. 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 150 мм. Высота букв остальных надписей 100 мм.

ТУ 102-107-76

Лист
10

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 100x100мм краской темного колера.

Примечание: После установки оборудования необходимо определить центр тяжести блок-бокса и привязать его к центру тяжести строительной части (см. приложение I). Оси блок-бокса нанести размером 100x100мм 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. № подп. подп. и дата и бланк инв. и бланк подп. и дата

11
Изм. лист № документа подп. дата

ТУ 102-107-76

лист
11

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 м² 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 пылевоздушонепроницаемости 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 по операционного контроля;
- комплектность бокса;
- готовность бокса к транспортированию;
- наличие маркировки, схемы строповки и др. данных, согласно настоящим ТУ;
- габаритные размеры;
- внешний вид.

ГУ 102-107-76

12

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.4.1).

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

7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

7.1. Хранение боксов следует производить на выверенных площадках, на деревянных подкладках сечением 100x100 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.

8. УСЛОВИЯ ПОСТАВКИ

8.1. 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.

1/34. № подп. Поступление вспом. и инв. н/р подп. подпись дата

1/1
Цен.Лист №документа. Подп. Дата

ТУ 102-107-76

Лист
14

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № бл. б.	Подпись и дата
11				

Инв. № документа	№ документа
Подп.	Ред.
Год	Месяц
Лист	15

ТУ 102-107-76

Приложение 1

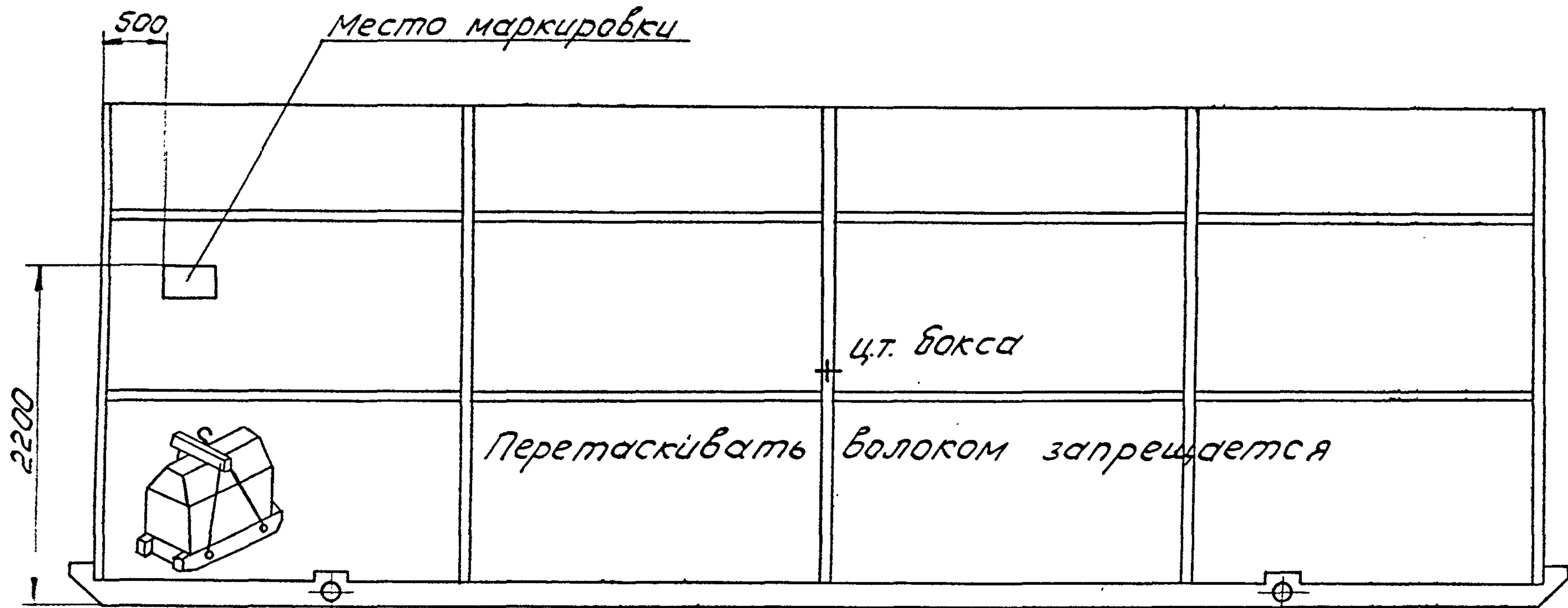


Рис. 1. Схема маркировки бокса БНП.

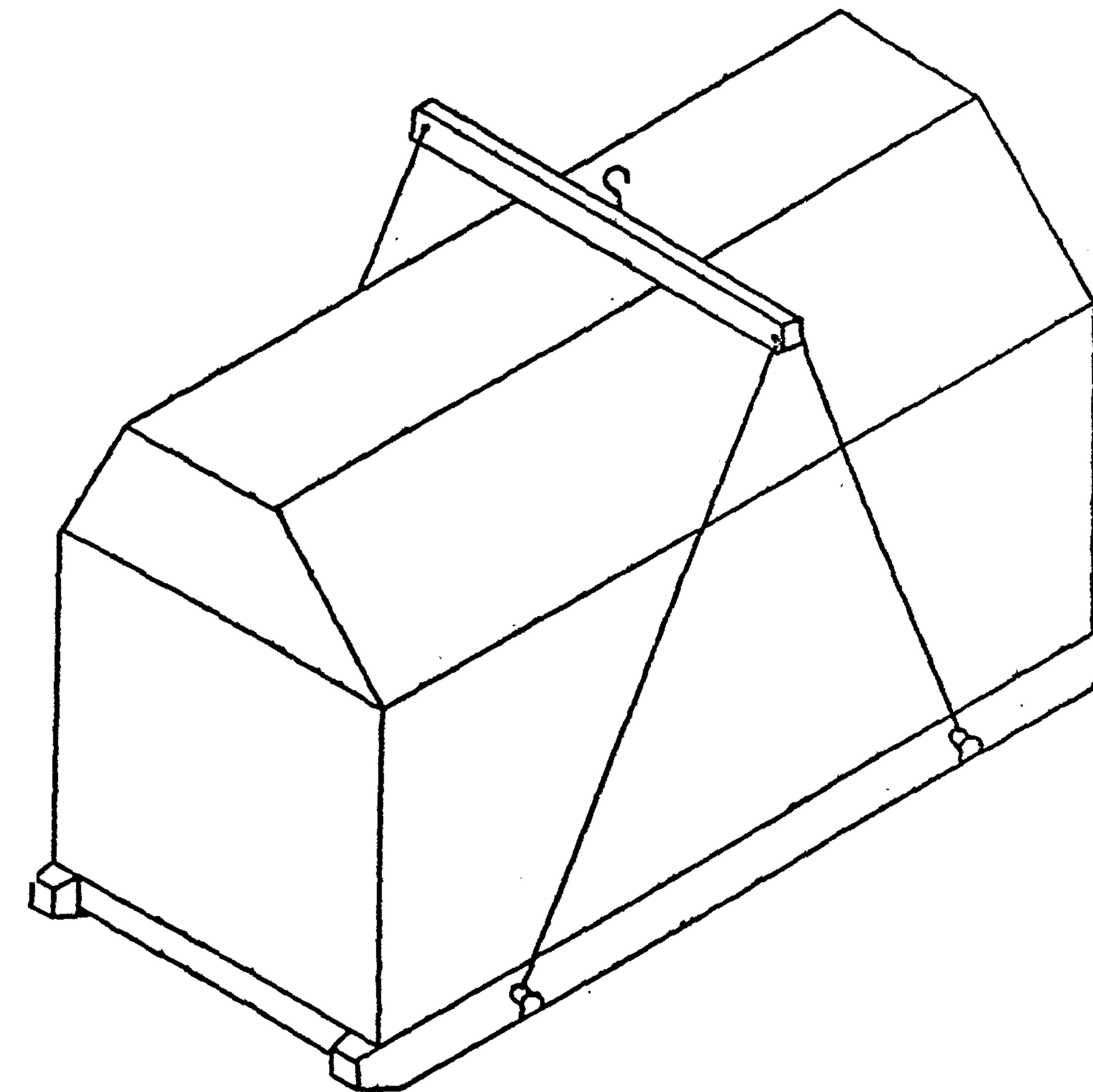
Примечание

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

ЧНБ № подл.	Подпись и дата	ВЗДМ. ЧНБ №	ЧНБ № дубл.	Подпись и дата
11				

Установка № подл.	Подп. горюч.

74 - 102 - 107 - 76



Приложение 2

Рис.2. Схема строповки ящика БНЛ

Приложение 3

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
ПРЕДПРИЯТИЙ НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИПредприятие _____
(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/м²

8. Группа возгораемости конструкций: несгораемые

9. Степень огнестойкости: II

10. Район применения:

отдаленные труднодоступные районы

Вес снегового покрова кгс/м² - 150Скоростной напор ветра кгс/м² - 55Расчетная наружная средняя температура
наиболее холодных суток - 40°C

II. Комплектность, согласно проекту _____ и ТУ _____

Начальник цеха _____

Начальник ОТК _____

(дата заполнения паспорта)

Цнв. № дубл.	Подп. и дата	Взим. штб. №	Подп. и дата

Цнв. лист	№ докум.	Подп. дата
-----------	----------	------------

ТУ 102-107-76

Лист
17

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.
II44-70*	Шурупы с полукруглой головкой. Размеры.
I2707-67	Грунтовки фосфатирующие.
2246-70*	Проволока стальная сварочная.
4056-63*	Грунтовка ГФ-020.
5494-71	Пудра алюминиевая пигментная.
6465-63*	Эмали ПФ-И15 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.
9I09-59	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.
I0I44-74	Эмали ХВ-124 различных цветов и эмали ХВ-125.
I0354-73	Пленка полиэтиленовая.
I062I-63*	Винты с полукруглой головкой самонарезающие для металла и пластмассы. Размеры.
I5I40-69	Материалы лакокрасочные. Методы определения адгезии.
I5I50-69	Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздей-

Цинк № подсч. / подпись / дата / взам. инв. № инв. дубл. / подпись дата

11
Цинк / Лист № докун. Подп. Дата

ТУ 102-107-76

Лист
18

Номер ГОСТа или НТД !	Наименование
	ствия климатических факторов внешней среды (в части метода испытаний на грибоустойчивость заменен ГОСТ 9.048-75)
I9007-73	Материалы лакокрасочные. 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 102-33-75	Блок-боксы, общие технические требования.
СНИП Ш-В.5-62*	Металлические конструкции. Правила изготовления, монтажа и приемки.
ТУ 6-10-899-74	Грунтовки АК-069 и АК-070.

Изм. № подп. подп. и дата взам. и вв. н. инв. № дубл. подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТУ 102-107-76

Лист
19

В работе принимали участие:

Зав.отделом ЭСК-2
Зав.техническим отделом
Зав.отделом испытаний
Гл.конструктор проекта ОИС
Рук.бригады ЭСК-2
Ведущий инженер ОИС

Гайлис А.К.
Калмыков А.Е.
Зайпольд В.В.
Харитонов Г.Г.
Бондарева Л.А.
Белякова М.И.

Чи.в.н.р.одн. Подп. и дата / Взам. ини.в. н.р.одн. подп. и дата

Изм. Лист № докум. Подп. Дата

ТУ 102-107-76

Лист
20