МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ
НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

691.771-413

УДК ~~691.022.771-419.725.42~~

Группа ~~Ж-35~~

УТВЕРЖДАЮ: ПК 34

НАЧАЛЬНИК ТЕХНИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ

О.М.ИВАНЦОВ

"7" 04 1977 г

01.04.77г.

ПАНЕЛИ АЛЮМИНИЕВЫЕ НАВЕСНЫЕ ДЛЯ БОКСОВ ТИПА БНП

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 102-124-77

Вводятся впервые

Срок введения с 01.06.1977
На срок до 01.06.1982

Согласовано:

Главный инженер треста "Востокнефтестройматериалы"
письмо 06-41-278 Д.ОРЕШАК
" 10 " ноября 1976 г

Главный инженер Октябрьского завода металлоконструкций
телеграмма пп 1923 Р.М.ЧУРАКАЕВ
" 30 " окт 1976 г

Главный инженер ЭКБ
А.Б.РУБИНШТЕЙН
" 16 " марта 1977 г

Начальник отдела ЭСК-2
А.К.ГАЙЛИС
" 10 " марта 1977 г

Продолжение на следующем листе

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

gost.e-ecolog.ru

Продолжение титульного листа
ТУ 102-124-77

Начальник Государственной инспекции по качеству строительства
С.А.ГОРШКОВ
" 22 " III 1977 г

Главный конструктор проекта
И.Л.ОРЛОВ
" 10 " марта 1977 г

Главный инженер Главнефтегазпромстройматериалов
А.Г.НИКУЛЬЧЕВ
" "21 марта 1977 г

Руководитель темы
У.А.ОЛЬМАН
" 10 " марта 1977 г

Главный инженер Новосинеглазовского КСК
ПИСЬМО 05-515
В.А.ДРОБЯЗКО
" 11 " февр. 1977 г

1977

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам. инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата
15

Настоящие технические условия распространяются на панели алюминиевые навесные, предназначенные для покрытия и стен, а также на алюминиевые перегородки унифицированных боксов типа БНП.

Панели являются несгораемыми конструкциями и рассчитаны на эксплуатацию в районах со средней температурой наиболее холодных суток до минус 40°С, с нормативной снеговой нагрузкой 150 кгс/м^2, со скоростным напором ветра 55 кгс/м^2 и сейсмичностью до 9 баллов.

Панели имеют несущий каркас из гнутых алюминиевых профилей. Обшивка панелей из гофрированных, плоских и профилированных листов. Теплоизоляция из полужестких минераловатных плит на синтетическом связующем, теплоизоляционные прокладки между каркасом и обшивкой из пенопласта.

Буквенные обозначения панелей АПБ и АП характеризуют конструкцию и назначение панели. АПБ – алюминиевая панель бокса, АП – алюминиевая перегородка. Цифры в конце указывают: первое число – тип панели в зависимости от местоположения панели в боксе и от размеров панели, второе число – модификацию типа панели в зависимости от наличия дополнительных отверстий или других признаков.

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Панели алюминиевые навесные должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и рабочим чертежам, разработанным ЭКБ по железобетону.

I.2. Все применяемые при изготовлении панели материалы, изделия и полуфабрикаты должны отвечать требованиям соответствующих стандартов, СНиПов и ТУ.

Качество материалов должно подтверждаться сертификатами и паспортами, а при их отсутствии – данными приемочных лабораторных испытаний. (Перечень материалов, применяемых при изготовлении панелей и нормативных документов на них, приведен в

приложении I).

I.3. Допускаемые отклонения габаритных размеров каркасов:

по длине и ширине	± Iмм на I м,
по высоте	+ I,0; -0,5 мм

Допускаемые отклонения габаритных размеров панели:

по длине и ширине панелей и проемов	± Iмм на I м,
по толщине	± 3 мм.

Разница в длинах диагоналей каркаса не должна превышать I0 мм.

I.4. Отклонения от проектного расположения отдельных элементов каркаса, не связанных с габаритами панелей и проемов, не должны превышать ± 4 мм.

I.5. Искривление каркаса должно быть не более Iмм на I пог.м.

I.6. Неплоскостность панели по монтажным накладкам не должна превышать 5 мм.

I.7. Отклонение по толщине прокладок ПХВ-I или аналогичных теплоизоляционных материалов, по согласованию с ЭКБ по железобетону, не должно превышать ± I мм.

I.8. Соединение гнутых алюминиевых элементов каркаса должно производиться аргоно-дуговой сваркой неплавящимися электродами РН-3 по ГОСТ I4806-69.

Сборку и сварку каркаса осуществлять в кондукторах.

I.9. Все алюминиевые элементы панели перед сваркой должны подвергаться химическому травлению с целью обезжиривания и удаления окисной пленки. Травление необходимо производить не более, чем за 48 часов до сварки.

I.I0. Толщина присадочного металла при аргоно-дуговой сварке должна быть I,0 - 2,0 мм.

I.II. Сварные швы по контуру сопряжения обшивок и элементов каркаса должны быть ровные, без наплывов. Прожоги не допускаются. Наплывы швов высотой более I,5мм должны быть зачищены.

I.I2. После сборки панелей гофрированные алюминиевые листы должны быть плотно прижаты к прокладкам. Высота волны края гофрированного листа готовой панели не должна превышать 2 мм.

I.I3. Для пароизоляции между обшивкой, прокладками из пенопласта и каркасом должны применяться герметизирующие мастики: тиоколовая У-30М по ГОСТ I3489-68, полиизобутиленовая строительная УМС-50 по ГОСТ I479I-69 или полиизобутиленстирольная МПС,а также другие мастики по согласованию с ЭКБ.

I.I4. Наружная обшивка стеновых панелей и внутренняя обшивка панелей покрытия должна крепиться к каркасу винтами диаметром 6мм по ГОСТ I7473-63 или шурупами диаметром 5мм по ГОСТ II44-70, устанавливаемыми самонарезкой.

Точность установки ± I0 мм между центрами шурупов в ряде и ± 5мм - от края панели.

I.I5. Винты, прикрепляющие обшивки панелей к каркасу, должны быть плотно затянуты.Не допускается применение винтов или шурупов со срезанной резьбой.

I.I6. Стык листов обшивок в панелях должен осуществляться внахлестку таким образом, чтобы исключить возможность попадания влаги внутрь панели.

I.I7. Гофрированные алюминиевые листы должны иметь плоские края по периметру листов.Допускаются мелкие складки у концов гофров размером по высоте не более I,0 мм.

I.I8. Монтажные накладки должны крепиться с точностью ± I0мм от края панели в продольном направлении и не выступать за боковую плоскость каркаса.

I.I9. Все крепежные детали: болты, винты и т.п. должны иметь антикоррозионное цинковое покрытие толщиной 30 мкм (при гальваническом нанесении в заплечиках головок допускается уменьшение цинкового покрытия до толщины не менее 20 мкм).

I.20. Монтажные накладки должны иметь антикоррозионное покрытие толщиной не менее 20 мкм.

I.2I. Пространство между обшивками панелей должно быть плотно заполнено, без пропусков и пустот, полужесткими минераловатными плитами на синтетическом связующем марки "I25" по ГОСТ 9573-72*.

При двухслойной укладке минераловатных плит швы должны перекрываться.

I.22. Минераловатные плиты должны храниться в условиях, исключающих их увлажнение, согласно требованиям ГОСТ 9573-72*.

Влажность минераловатных плит не должна превышать I% по массе.

I.23. Прокладки из ПХВ-I при сборке панелей должны крепиться к каркасу клеем 88Н (ТУ 38-I05268-7I) или разогретым битумом марки БНК-90/40 (ГОСТ 9548-74).

I.24. Оконные и дверные деревянные коробки должны быть антисептированы, согласно требованиям ГОСТ 475-70.

I.25. Панели должны поставляться с вмонтированными в них оконными и дверными блоками. Зазоры между оконными (дверными) блоками и панелью должны быть герметизированы.

Двери и окна должны открываться свободно, без заеданий.

Примечание. Допускается при согласовании с потребителем поставлять панели без вмонтированных оконных (дверных) блоков. В этом случае оконные (дверные) блоки поставляются отдельно в контейнерах, как комплектующие детали.

2. КОМПЛЕКТНОСТЬ

2.I. Панели для боксов должны поставляться комплектно, по заказной спецификации. В комплект должны входить панели не весь бокс.

Совместно с панелями должны поставляться все необходимые комплектующие детали.

3. МАРКИРОВКА И ПОСТАВКА

3.1. Поставку панелей следует производить партиями. В партию должны входить панели на I бокс.

3.2. Предприятие-изготовитель должно гарантировать соответствие панелей требованиям настоящих ТУ и сопровождать каждую партию паспортом, установленной формы, в котором указывается:

а) наименование и адрес предприятия-изготовителя.
б) номер и дата составления паспорта,
в) номер партии,
г) наименования и марки панелей с указанием количества панелей каждой марки,
д) дата изготовления панелей,
е) вид и объемная масса утеплителя,
ж) обозначение настоящих ТУ,
з) проектная масса панели в килограммах.

3.3. Паспорт должен быть подписан начальником ОТК предприятия.

3.4. На торцевой поверхности каждой панели должны наноситься несмываемой краской (отличной от цвета панели) при помощи трафарета:

а) товарный знак предприятия-изготовителя или его краткое наименование.
б) марка панели,
в) дата изготовления панели,
г) штамп ОТК,
д) масса панели в килограммах.

4. УПАКОВКА

4.1. Панели следует поставлять в специальных контейнерах конструкции ЭКБ (проекты 5I50,5I53,5I54) или других по согласованию с ЭКБ.

4.2. Панели в контейнерах должны устанавливаться на ребро, свободное от выступающих частей в местах опирания. В интервалах между панелями должны быть уложены прокладки в количестве, достаточном для предохранения панелей от повреждений при транспортировании.

4.3. Загруженные контейнеры не допускается кантовать.

4.4. Упаковка монтажных нащельников и накладок к отгружаемым панелям должна производиться в отдельной таре по типам комплектуемых боксов, с приложением сопроводительного документа.

5. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

5.1. Готовые панели, удовлетворяющие требованиям настоящих технических условий, должны приниматься отделом технического контроля предприятия-изготовителя.

5.2. В процессе изготовления панели должен обязательно осуществляться пооперационный контроль.

5.3. Контролируемые размеры изделий должны проверяться с точностью до 1 мм.

Линейные размеры изделий должны проверяться измерительными линейками по ГОСТ 427-56, измерительными рулетками 2 класса типа РС по ГОСТ 7502-69, штангенциркулями по ГОСТ 166-63* и другими измерительными инструментами, обеспечивающими соответствующий класс точности измерений.

5.4. Соответствие панелей по внешнему виду следует определять визуально, путем сравнивания с эталонами; комплектность - сличением количества сопроводительной описью.

5.5. Затяжка винтов и шурупов должна проверяться выборочно отверткой 5-10% от общего количества винтов в панели.

5.6. Перед укладкой минераловатных плит в панели необходимо определить их влажность по методике ГОСТ 17177-71.

5.7. Неплоскостность и непрямолинейность поверхности панели определяют по методике ГОСТ 13015-75.

6. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

6.I. Хранение панелей следует осуществлять на ровных площадках в специальных контейнерах не более 2-х ярусов по высоте, в условиях, исключающих увлажнение панелей.

6.2. Транспортирование панелей на предприятие-изготовитель боксов должно производиться в специальных контейнерах.

7. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

7.I. Изготовитель гарантирует предприятию, ведущему монтаж боксов, соответствие панелей требованиям настоящих ТУ при условии соблюдения им правил хранения и транспортирования панелей согласно раздела 6.

Приложение I

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ ИЗГОТОВЛЕНИИ ПАНЕЛЕЙ, И НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ НА НИХ

№ № п п	Наименование материалов, изделий и полуфабрикатов	Номера ГОСТов и ТУ
I.	Листы из алюминия и алюминиевых сплавов	ГОСТ 2I63I-76
2.	Полоса стальная	ГОСТ I03-57*
3.	Прокладка асбестоцементная I20x40x8	ГОСТ I8I24-75
4.	Плиты минераловатные полужесткие марки "I25"	ГОСТ 9573-72*
5.	Пенопласт ПХВ-I	ТУ 6-05-II79-75
6.	Бризол марки Бр-П	ГОСТ I7I76-7I
7.	Герметизирующие мастики: тиоколовая	ГОСТ I3489-68
	и полиизобутиленовая строительная УМС-50	ГОСТ I479I-69
8.	Клей 88Н каучуковый однокомпонентный	ТУ 38-I05268-7I
9.	Винты М I0x3.5.36.0I.30 с гайкой М I0.36.0I.30	ГОСТ I7475-72
I0.	Шурупы Б 4xI6.0I.4; А 5x50.0I.4	ГОСТ II44-70
II.	Винт М 6xI6.36.0I.30	ГОСТ I7473-72*
I2.	Винт 4xI6.36.0I.30	ГОСТ I062I-63*
I3.	Брусок деревянный 38x50	ГОСТ 8486-66
I4.	Дверной блок Д 50-Ш	ГОСТ I4624-69
I5.	Дверная ручка РФСП	ГОСТ 5088-72
I6.	Петля ПАФШ I30	ГОСТ 5088-72
I7.	Бруски и рейки из древесины хвойных пород	ГОСТ 8486-66
I8.	Битум марки БМК-90/40	ГОСТ 9548-74

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

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЙ
НЕФТЯНОЙ И ГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

СКП 52 7I40

УДК 691.77I-413
Группа Ж 34

СОГЛАСОВАНО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
ТРЕСТА "ВОСТОКНЕФТЕСТРОЙ-
МАТЕРИАЛЫ"
ПИСЬМО
N08-6-496 А.Д.ОРЕШАК
" 20 " 10 I980г

УТВЕРЖДАЮ
НАЧАЛЬНИК ГЛАВНОГО
ТЕХНИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ
О.М.ИВАНЦОВ
" " 10 I980г.

ПАНЕЛИ АЛЮМИНИЕВЫЕ НАВЕСНЫЕ ДЛЯ БОКСОВ ТИПА БНП

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ I02-I24-77

ИЗМЕНЕНИЕ № I

СРОК ВВЕДЕНИЯ С 11.01.80г
НА СРОК ДО 31.01.85г

СОГЛАСОВАНО
ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ОКТЯБРЬСКОГО
ЗАВОДА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ
телеграмма
N7214/100 Р.Л.ГАБИДУЛЛИН
" 20 " 09 I980г.

НАЧАЛЬНИК ГОСУДАРСТВЕННОЙ
ИНСПЕКЦИИ ПО КАЧЕСТВУ
СТРОИТЕЛЬСТВА
К.С.БОЯРИНОВ
" 09 " 09 I980г

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР ГЛАВНЕФТЕ-
ГАЗПРОМСТРОЙМАТЕРИАЛОВ
В.В.СЫСОЕВ
" 09 " 09 I980г.

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР НОВОСИНЕ-
ГЛАЗОВСКОГО КСК
ПИСЬМО
N07-2722 Г.К.МИХАЙЛИН
" 27 " 09 I980г.

ДИРЕКТОР ЭКБ
Н.С.МОРОЗОВ
" 08 " сент I980г.

ЗАВ.ОТДЕЛОМ № 2
И.Л.ОРЛОВ
" 08 " 09 I980г.

РУКОВОДИТЕЛЬ ТЕМЫ
У.А.ОЛЬМАН
" 05 " сент. I980г.

Изменение № I к ТУ I02-I24-77

I. Титульный лист:

Установлен новый срок действия: На срок до 3I.0I.I985г.

2. Пункт I.I9 изложен в новой редакции:

"Все крепежные детали: болты, винты и т.п. должны иметь антикоррозионное цинковое покрытие толщиной 30 мкм(при гальваническом нанесении в заплечиках головок допускается цинковое покрытие 20 мкм,на резьбе покрытие толщиной 20 мкм, но не больше минимального допуска по ГОСТ I6093-70.

3. Встречающиеся по тексту ТУ обозначения нормативно-технических документов заменить

ГОСТ 427-56	на	ГОСТ 427-75
ГОСТ 475-70	на	ГОСТ 475-78
ГОСТ I3489-68	на	ГОСТ I3489-79
ГОСТ I479I-69	на	ГОСТ I479I-79
ГОСТ I7473-63	на	ГОСТ I7473-72*
ТУ 38-I05268-7I	на	ТУ 38-I05I06I-76

4. Приложение I заменено на приложение Iа.

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

Изм.	Лист	N докум.	Подп.	Дата	ТУ I02-I24-77 с.5.0 I.		
Разраб.					Панели алюминиевые навесные для боксов типа БНП Технические условия. Изменение № I	Лит.	Лист 2	Листов 3
Пров.						6		
Н.контр.						ЭКБ по железобетону		
Утв.								

Перечень НТД на которые даны ссылки в
ТУ I02-I24-77

Обозначение	Наименование
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Основные параметры и размеры. Технические требования.
ГОСТ 475-78	Двери деревянные. Общие технические условия.
ГОСТ II44-70	Шурупы с полукруглой головкой. Размеры.
ГОСТ 7502-69	Рулетки металлические измерительные.
ГОСТ 9548-74*	Битумы нефтяные кровельные.
ГОСТ 9573-72	Плиты и маты теплоизоляционные из минеральной ваты на синтетическом связующем.
ГОСТ I30I5-75	Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования.
ГОСТ I3489-79	Герметики марок У-30М и УТ-3I. Технические условия.
ГОСТ I479I-79	Мастика герметизирующая нетвердеющая строительная. Технические условия.
ГОСТ I48C6-69	Швы сварных соединений. Дуговая сварка алюминия и алюминиевых сплавов. Основные типы и конструктивные элементы.
ГОСТ I7I77-7I	Материалы строительные теплоизоляционные. Методы испытаний.
ГОСТ I7473-72	Винты с полукруглой головкой (нормальной точности). Конструкция и размеры.
ТУ 38-I05I06I-76	Клей 88Н.

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

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

УДК 691.771-413

ОКП 52 7140

Группа Ж 34

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер
Главного технического
управления

11.11.85 В.А.Алютов

ПАНЕЛИ АЛЮМИНИЕВЫЕ ДЛЯ БОКСОВ ТИПА БНП

Технические условия
ТУ 102-124-77

Изменение № 2

Срок введения с 01.12.85

СОГЛАСОВАНО

Главный инженер Тахиаташского завода СКиД
Телеграмма № 02/67 от 15.10.85
В.В.Логинов

Начальник Государственной инспекции по качеству строительства
Письмо № 2-ПД-646 от 01.07.85
А.С.Бояринов

Главный инженер Главнефтегазпромстройматериалов
В.В.Сысоев

Главный инженер Новосинеглазовского КСК
Телеграмма № 07/995 от 26.09.85
Г.К.Михайлин

Главный инженер ВПО "Союзнефтегазстройконструкция"
Письмо № 04-41/2895 от 31.07.85
С.Г.Каплан

Директор ЭКБ
по железобетону
Н.С.Морозов

Зав.отделом № 2
И.Л.Орлов

Зав.отделом № 10
В.П.Кузнецов

1985

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата | 15

Изменение № 2 к ТУ I02-I24-77

Титульный лист:

Установлен новый срок действия ТУ:на срок до 3I.0I.I987г;

Наименование технических условий дополнить обозначением и словами: "и УБ"

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

gost.e-ecolog.ru

				ТУ I02-I24-77 Изменение № 2		
			Подпись дата			
Разраб	Бондарева			Панели алюминиевые навесные для боксов типа БНП Технические условия Изменение № 2	Лит. Б	Лист 2 / Листов 2
Провер	Омельченю				ЭКБ по железобетону	
Инв.№ подл.	13					