Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

ОКП 48 4222

УДК 699.546.4

Группа Г 45

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер Главного
технического управления

11.04.85 В.А.Алитов

ПЛОЩАДКИ ВИБРАЦИОННЫЕ НИЗКОЧАСТОТНЫЕ С ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ КОЛЕБАНИЯМИ ТИПА ВПГ

Технические условия

ТУ 102-390-85

Введены впервые

Срок введения 01.05.85

На срок до 01.05.90

СОГЛАСОВАНО

Директор института
"Гипростроммаш"

Б.С.Нифонтов

26.4.85

Директор завода
"Ухтагазстроймаш"

ПИСЬМО
№09/1636 от
23.03.84

Б.М.Мильман

Директор ЭКБ
по железобетону

Н.С.Морозов

Проректор Полтавского
инженерно-строительно-
го института

А.Н.Павликов

Продолжение на
следующем листе

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

45

Продолжение титульного листа

Площадки вибрационные низкочас
ные с пространственными колеба
ями типа ВПГ
ТУ 102-390-85

Начальник Бюро экспертизы
станадртов МПС СССР

письмо Д.И.Шафиркин
№ 2233-03/5511 от 16.11.84

Заместитель начальника
отдела охраны труда и
техники безопасности

письмо М.М.Ашуров
№ 33-34/83 от 10.02.84

Главный инженер
Главнефтегазпромстройматериалов

В.В.Сысоев

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

45

1985

Настоящие технические условия распространяются на площадки вибрационные низкочастотные с пространственными колебаниями типа ВПГ (далее виброплощадки), предназначенные для уплотнения бетонных смесей, обладающих удобоукладываемостью (подвижностью) не менее 3 см, при формовании бетонных и железобетонных изделий различной номенклатуры в производственных помещениях и на открытых полигонах с умеренным климатом "У" по ГОСТ 15150-69 в интервале температур от минус 10 до плюс 45 °С, расположенных на высоте до 1500 м над уровнем моря.

Виброплощадки должны выпускаться в климатическом исполнении "У" для категорий размещения "1" и "3".

Пример записи обозначения виброплощадки грузоподъемностью до 15 т с центральным расположением вибровозбудителя, предназначенной для формования в производственном помещении изделий с размерами в плане до 3х7 м, при ее заказе и в документации другой продукции, где она может быть применена:

Площадка вибрационная низкочастотная с пространственными колебаниями типа 1ВПГ-3х7-15У3 ТУ 102-390-85

Код ОКП 48 4222 3065,

где: 1 – тип виброплощадки по расположению вибровозбудителя (см. Приложение 1);

ВПГ – тип виброплощадки низкочастотной с пространственными колебаниями преимущественно в горизонтальной плоскости (индекс изделия);

3 – максимальная ширина формуемого изделия в м;

7 – максимальная длина формуемого изделия в м;

15 – максимальная грузоподъемность виброплощадки в т;

У3 – обозначение климатического исполнения.*)

Обозначения виброплощадок и коды ОКП должны соответствовать указанным в Приложении 2.

Марка, наносимая на готовые виброплощадки, а также указываемая в паспорте, должна заканчиваться обозначением настоящих технических условий.

---

*) Для использования виброплощадки на открытом полигоне климатическое исполнение должно указываться "У1".

2	2	Изв. №2-4-3			ТУ 102-390-85		
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата			
Разраб.		Виноградов		12.09.	Площадки вибрационные низкочастотные с пространственными колебаниями типа ВПГ. Технические условия	Лит.	Лист 3	Листов 34
Провер.		Алехнович		21.09.		А		
Зав.отд.		Ефимов		30.09.		ЭКБ по железобетону и Полтавский ИСИ		
Н.контр.		Омельченко		30.09.				
Утв.								

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

I. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

I.I. Виброплощадки должны соответствовать требованиям настоящих технических условий и комплектов документации согласно IВШГ-I,5х6-I0-00.00.000; 2ВШГ-I,5х6-I2-00.00.000; IВШГ-3х4,5-I5-00.00.000; IВШГ-3х7-I5-00.00.000; IВШГ-3х7-20-00.00.000; 2ВШГ-2хI4-25-00.00.000 2ВШГ-3х7-30-00.00.000, утвержденных в установленном порядке.

I.2. Основные параметры и размеры

I.2.I. Типы, основные параметры и размеры виброплощадок должны соответствовать данным, указанным в табл.I.

I.2.2. Требования к надежности

I.2.2.I. Гамма-процентный (при γ = 80 %) срок службы до первого капитального ремонта, не менее, лет - 3,0.

I.2.2.2. Установленный ресурс до первого капитального ремонта, ч - I400.

I.2.2.3. Средняя наработка на отказ, не менее, ч - 250.

I.2.2.4. Установленная безотказная наработка, не менее, ч - I80.

I.2.2.5. Коэффициент готовности, не менее 0,97.

I.2.2.6. Критериями капитального ремонта являются:

выход основных параметров технической характеристики виброплощадок за пределы, допускаемые настоящими техническими условиями, при этом восстановление требуемых характеристик не может быть осуществлено путем технического обслуживания и текущего ремонта;

при затрате на текущие ремонты и техническое обслуживание более 250 человекочасов рабочего времени.

I.2.2.7. Под отказом следует понимать неисправность, на устранение которой требуется более одного часа рабочего времени. При контроле конкретных показателей надежности не учитываются отказы:

зависимые;

вызванные воздействием внешних факторов, не предусмотренных в технических условиях.

вызванные нарушением обслуживающим персоналом инструкций по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту.

I.3. Характеристики

I.3.I. Требования к качеству материалов

I.3.I.I. Качество материалов, применяемых для изготовления виброплощадок, должно обеспечивать выполнение технических требований к виброплощадкам, устанавливаемых настоящими техническими условиями, и соответствовать требованиям стандартов или технических условий на

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата
45				

Таблица I

Наименование параметра (размера)	Норма для типоразмера (марки) виброплощадок						
	IВПГ-I,5х6-I0	2ВПГ-I,5х6-I2	IВПГ-3х4,5-I5	IВПГ-3х7-I5	IВПГ-3х7-20	2ВПГ-2хI4-25	2ВПГ-3х7-30
I	2	3	4	5	6	7	8
I. Грузоподъемность, т:							
максимальная	I0	I2	I5	I5	20	25	30
минимальная	4	5	6	6	8	I0	I2
2. Предельные размеры формуемого изделия, м:							
длина, не более	6,0	6,0	4,5	7,0	7,0	I4,0	7,0
ширина, не более	I,5	I,5	3,0	3,0	3,0	2,0	3,0
высота, не менее	0,I						
3. Удобоукладываемость формуемой бетонной смеси по ГОСТ I0I8I.I-8I: подвижность, см, не менее	3*)	3	3	3	3	3	3
4. Время уплотнения, с, не более	I80						
5. Частота колебаний подвижной рамы, Гц	$24^{+0,5}_{-I,0}$						
6. Амплитуда виброперемещений подвижной рамы под нагрузкой, мм: по горизонтали	0,8-I,0						
по вертикали	0,4-0,6	0,35-0,5	0,35-0,5	0,4-0,6	0,25-0,4	0,3-0,4	0,3-0,4

Продолжение табл.I

I	2	3	4	5	6	7	8
7. Установленная мощность, кВт	II	II	II	II	22	22	22
8. Удельная мощность, кВт/т	I,I00	0,9I7	0,733	0,733	I,I00	0,880	0,733
9. Габаритные размеры виброплощадки, мм, не более:							
длина	6700	8980	4500	6700	7400	I7320	I0620
ширина	2I20	2I40	3000	3240	3000	2500	3000
высота	800	I080	680	800	880	III0	II50
I0. Масса, кг, не более	4I90	4860	4550	5640	7800**)	II600	8000
II. Удельная масса (отношение массы виброплощадки к ее максимальной грузоподъемности и к сроку службы до первого капитального ремонта), кг/(т·лет), не более	I39,7	I35,0	I0I,I	I25,3	I30,0**)	I54,7	88,9
I2. Способ крепления формы	Ограничение формы от сползания жесткими упорами						

*) Использование пригруза и жесткого заклинивания формы на подвижной раме обеспечивает уплотнение бетонной смеси с удобоукладываемостью (жесткостью) до I0 с по ГОСТ I0I8I.I-8I.

**) Без учета бетонного заполнения подвижной рамы.

эти материалы.

I.3.2. Требования к покупным изделиям

I.3.2.I. Качество покупных изделий, а также изделий, получаемых по кооперации, должно соответствовать требованиям стандартов или технических условий на эти изделия.

I.3.3. Требования к деталям

I.3.3.I. Детали из сортового и листового проката для подвижной рамы, корпуса вибровозбудителя и упругих опор должны быть изготовлены из стали ВСт3сп4 по ГОСТ 380-7I. Допускается замена материала этих деталей на сталь I6Д по ГОСТ 67I3-75 и сталь 20-2-б по ГОСТ I050-74.

I.3.3.2. Детали, для заготовок которых предусмотрено чугунное литье (шкивы, крышки подшипников), допускается изготовлять из стального проката или стального литья.

I.3.3.3. Корпуса подшипников вибровозбудителей, дебалансы и грузы допускается изготовлять из стального литья.

I.3.3.4. На обрабатываемых и необрабатываемых поверхностях отливок допускается исправление литейных дефектов при условии вырубки их до неповрежденного металла с последующей заваркой и зачисткой. Глубина вырубки дефектного места не должна превышать 25 % толщины стенки в месте вырубки.

I.3.3.5. Детали сварных узлов должны удовлетворять следующим требованиям:

отклонения от плоскостности деталей из листового проката, подготовленных под сварку, при отсутствии более жестких требований в чертежах, не должны превышать на один метр длины:

для толщины до 5 мм - I,5 мм,

для толщин свыше 5 мм - 2,0 мм;

отклонения от прямолинейности деталей из сортового проката не должны превышать $0{,}001L$, где L - длина элемента, но не более I2 мм;

Продольные швеллеры подвижной рамы, длина которых более 6,5 м, допускается изготовлять составными, состоящими не более, чем из двух частей при длине до I3 м и не более, чем из трех частей при длине свыше I3 м. Сварка составных частей должна выполняться равнопрочным стыковым швом типа С8 или СI7 по ГОСТ 5264-80.

I.3.3.6. Точность выполнения размеров, не имеющих в чертежах допусков, должна быть обеспечена допусками по I4 квалитету в соответствии с ГОСТ 25670-83.

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

I.3.4. Требования к сварным соединениям

I.3.4.I. Сварные соединения должны быть приняты ОТК неокрашенными после очистки шва.

I.3.4.2. Сборка под сварку должна обеспечить линейные размеры готового узла с допусками H16, h16 и $\mathcal{J}_s$16 по ГОСТ 25347-82 и ГОСТ 25348-82. Значения допусков линейных размеров деталей и узлов более I0000 мм не должны превышать допуска h16 для размера I0000 мм.

I.3.4.3. Швы сварных соединений должны удовлетворять следующим требованиям:

по наружному виду шов должен иметь равномерную гладкую или мелкочешуйчатую поверхность, одинаковую по всей длине, переход от шва к основному металлу должен быть плавным;

не допускаются пороки в виде трещин, пор, непроваров, несплавлений по кромкам, наплывов, прожогов, незаделанных кратеров, подрезов более I0 % от толщины свариваемых деталей, но не более I мм, одиночные поры более 2 штук на I $см^2$, непровары в стыковых соединениях, выполненных на виду с одной стороны, глубиной более 25 % от толщины кромки, но не более I,5 мм и шлаковые включения глубиной более I мм.

I.3.4.4. Шов с недопустимыми пороками должен быть вырублен или выплавлен методом воздушно-газовой резки до неповрежденного металла и наложен вновь. Исправление дефектов в одном и том же месте допускается не более одного раза.

I.3.4.5. Открытые кратеры и подрезы допускается исправлять подваркой без разделки.

I.3.4.6. Механическая обработка шва не допускается, за исключением мест, указанных в чертежах.

I.3.4.7. Заварка дефектных участков швов должна производиться тем же методом и с использованием тех же сварочных материалов, что и при наложении основного шва.

I.3.5. Требования к сборке

I.3.5.I. Составные швеллеры и листы должны быть расположены друг относительно друга так, чтобы расстояние в направлении продольной оси виброплощадки между любыми двумя стыками рядом расположенных швеллеров и листов было не менее 500 мм.

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

I.3.5.2. Стыки в составных швеллерах не должны располагаться в местах крепления к ним поперечных швеллеров.

I.3.5.3. Отклонения от плоскостности рабочей поверхности подвижной рамы не должны превышать указанных в табл.2

Таблица 2

мм

Интервалы номинальных размеров по длине подвижной рамы	Допуск плоскостности при ширине верхнего листа подвижной рамы	
	до 2500	свыше 2500
до 6000	8	I2
св. 6000 до I0000	I2	I6
св. I0000	I8	-

I.3.5.4. Подшипники качения перед сборкой должны быть очищены от консервационной смазки, промыты бензином или другим нейтральным растворителем и высушены.

I.3.5.5. Вал собранного вибровозбудителя должен проворачиваться от руки.

I.3.5.6. Установка упорных планок, предназначенных для разгрузки болтов крепления вибровозбудителя от поперечной нагрузки, обязательна. Зазор между планкой и корпусом вибровозбудителя не допускается.

I.3.5.7. Затяжка болтов крепления вибровозбудителя должна осуществляться динамометрическим ключом. Крутящий момент на ключе должен быть 325 ± 25 Нм.

I.3.5.8. Все резьбовые соединения после затяжки подлежат стопорению средствами, указанными в чертежах, или другими надежными в условиях вибрации средствами, допускающими разборку соединения. Использование пружинных шайб для стопорения болтов крепления вибровозбудителя, крышек подшипников и упругих опор не допускается.

I.3.6. Требования к лакокрасочным покрытиям

I.3.6.I. Наружные несопрягаемые поверхности собранных узлов виброплощадок должны иметь лакокрасочные покрытия.

I.3.6.2. Подготовка поверхностей к окраске должна производиться по ГОСТ 9.402-80, степень очистки от окислов 3.

I.3.6.3. Окраска должна производиться по загрунтованной поверхности эмалью ПФ-II5 ГОСТ 6465-76 в один слой для виброплощадок климатического исполнения У3 и в два слоя - для климатического исполнения УI.

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

I.3.6.4. Внешний вид покрытия должен соответствовать показателям внешнего вида УI класса покрытия по ГОСТ 9.032-74.

I.3.6.5. Шкивы ременных передач должны быть окрашены в красный цвет, цвет покрытия остальных поверхностей – светлый.

I.3.6.6. Не подлежат окраске детали из резины, рабочие поверхности канавок шкивов, цилиндрические участки направляющих штырей упругих опор и детали жестких упоров, поставляемые в комплекте монтажных частей.

I.3.7. Требования к монтажу электрооборудования

I.3.7.I. Разводку электропроводов, установку электрошкафа, заземление электродвигателя и электрошкафа выполняют по месту при монтаже виброплощадки силами потребителя.

I.4. Комплектность

I.4.I. Предприятие-изготовитель должно поставлять виброплощадки в виде укрупненных транспортабельных единиц, комплектующих изделий и деталей в составе:

рама подвижная в сборе с вибровозбудителем;

рама подмоторная;

опоры упругие в сборе с опорными рамами;

кожух ограждения ременной передачи;

электродвигатель со шкивом, ремни клиновые, детали крепления электродвигателя и защитных резинотканевых кожухов, комплект монтажных частей, комплект запасных частей, комплект инструмента, комплект эксплуатационной документации.

I.4.2. Комплект эксплуатационной документации, отправляемой в одном экземпляре совместно с виброплощадкой, должен быть в составе:

сборочный чертеж виброплощадки;

монтажный чертеж виброплощадки;

схема электрическая принципиальная;

схема электрическая подключения;

схема электрическая расположения;

сборочный чертеж вибровозбудителя;

сборочный чертеж кожуха ограждения ременной передачи;

паспорт, совмещенный с техническим описанием и инструкцией по монтажу и эксплуатации.

I.4.3. Защитные кожухи в виде резиновых или резинотканевых полос, предназначенные для предотвращения попадания бетонной смеси на вибровозбудители и в приямки фундаментов виброплощадок, выполняют и монтируют по месту силами потребителя.

I.4.4. Электрооборудование, за исключением электродвигателя,

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

45

не поставляется.

I.5. Маркировка

I.5.I. Маркировка транспортной тары с грузом должна наноситься на ярлык или тару в соответствии с требованиями ГОСТ I4I92-77 и ГОСТ I.9-67 (в случае аттестации виброплощадки по высшей категории качества).

I.5.2. На коротком торце подвижной рамы со стороны вибровозбудителя должна быть прикреплена табличка по ГОСТ I2969-67, содержащая:

товарный знак предприятия-изготовителя;

изображение государственного Знака качества по ГОСТ I.9-67 (для виброплощадок, удостоенных государственного Знака качества);

условное обозначение марки виброплощадки с указанием климатического исполнения;

обозначение настоящих технических условий;

заводской номер;

год и месяц выпуска.

I.5.3. Ящики, а также сборочные единицы, отправляемые без упаковки, должны иметь транспортную маркировку, содержащую согласно ГОСТ I4I92-77 манипуляционные знаки, основную и дополнительные надписи.

I.5.4. Транспортная маркировка должна быть нанесена на транспортную тару или фанерный ярлык, или непосредственно на узлы виброплощадки на видном месте.

I.5.4.I. Основные и дополнительные маркировочные надписи должны быть расположены:

на подвижных рамах виброплощадок посередине каждой длинной стороны;

на ящиках – на одной из боковых сторон и крышке;

на кожухах ограждения ременных передач, подмоторных рамах и упругих опорах – на маркировочных ярлыках, привязываемых проволокой к верхней части грузового места.

I.5.4.2. Количество грузовых мест и их порядковые номера внутри партии определяет предприятие-изготовитель в зависимости от количества виброплощадок, отправляемых одновременно одному получателю. Количество и характеристика грузовых мест на одну виброплощадку должны соответствовать данным табл. 3.

I.5.4.3. Содержимое грузового места № I по табл.3 при необходимости допускается размещать в двух ящиках.

I.5.4.4. На грузовые места виброплощадок должны быть нанесены следующие манипуляционные знаки:

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

Таблица 3

Номер грузо-вого места	Наименование, габаритные размеры, объем и масса грузового места	Типоразмеры (марки) виброплощадок						
		IВПГ-I,5x6-I0	2ВПГ-I,5x6-I2	IВПГ-3x4,5-I5	IВПГ-3x7-I5	IВПГ-3x7-20	2ВПГ-2xI4-25	2ВПГ-3x7-30
I	2	3	4	5	6	7	8	9
I	Ящик с электродвигателем, крепежными деталями, запчастями и документацией							
	масса нетто, кг	I70	I70	I60	I80	400	400	400
	масса брутто, кг	200	200	I90	2I0	430	430	430
2	Рама подвижная							
	длина, мм	6700	7860	4500	6700	7400	I5900	9200
	ширина, мм	2040	2I40	2980	3240	3000	2500	3000
	высота, мм	600	740	680	650	690	I000	840
	объем, $м^3$	5,5	4,9	6,4	8,0	8,8	I6,3	I0,I
	масса, кг	34I5	403I	4089	4735	6825	I04I2	68I2
3	Рама подмоторная							
	длина, мм	650	650	650	650	560	560	560
	ширина, мм	460	460	460	460	540	540	540
	высота, мм	440	440	440	440	560	560	560
	масса, кг	53	53	53	53	79	79	79

Продолжение табл.3

I	2	3	4	5	6	7	8	9
4	Кожух ограждения							
	длина, мм	-	I900	-	-	-	2500	2500
	ширина, мм	-	990	-	-	-	I300	I300
	высота, мм	-	720	-	-	-	740	740
	объем, $м^3$	-	I,35	-	-	-	2,43	2,43
	масса нетто, кг	-	I58	-	-	-	2I3	2I3
	масса брутто, кг	-	203	-	-	-	258	258
4-I2	Опора упругая							
	длина, мм	I250	I000	800	I000	800	800	800
	ширина, мм	320	320	320	320	320	320	320
	высота, мм	280	280	2I2	280	2I2	2I2	2I2
	масса, кг	I38	II2	62	II2	62	62	62
	количество на комплект	4	4	4	6	8	8	8
Общее количество грузовых мест		7	8	7	9	II	I2	I2
Общая масса грузовых мест, кг		4220	4935	4580	5670	7830	II675	8075

"Место строповки"- возле каждой из проушин подвижной рамы, возле проушин и ручек кожуха ограждения, в углах ящика на его боковых сторонах;

"Верх, не кантовать" - на боковых сторонах кожуха ограждения непосредственно на изделии, вблизи левого места строповки, на ящиках- в местах, установленных ГОСТ I4I92-77;

"Центр тяжести" - на боковых сторонах кожуха ограждения, непосредственно на изделии;

"Штабелировать запрещается"- на кожухе ограждения, справа от знака "Верх, не кантовать".

I.6. Упаковка

I.6.I. Виброплощадки должны отгружаться заказчику в законсервированном виде.

I.6.2. Консервация виброплощадок должна осуществляться нанесением на неокрашиваемые поверхности деталей и сборочных единиц временных защитных покрытий по ГОСТ 9.0I4-78 для категории хранения и транспортирования ЖI.

I.6.3. Консервация должна обеспечить сохранность виброплощадки сроком до одного года.

I.6.4. В сопроводительной документации должна быть указана дата консервации и срок ее действия.

I.6.5. Расконсервация виброплощадок должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 9.0I4-78.

I,6.6. Виброплощадки должны отгружаться заказчику со следующей упаковкой грузовых мест:

подвижная рама с закрепленным на ней вибровозбудителем- без упаковки, устанавливают на платформу на брусьях;

рама подмоторная - без упаковки;

опора упругая - без упаковки, со строповочными петлями (см. Приложение 3);

кожух ограждения ременной передачи - на деревянной раме с обрешеткой (см.Приложение 4), категория упаковки КУ-0 ГОСТ 23I70-78;

электродвигатель со шкивом, фундаментные болты с шайбами и гайками, детали крепления электродвигателя и защитных кожухов, комплект монтажных частей, запасные части и инструмент - в плотном ящике; упаковка их должна осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 23I70-78, категория упаковки КУ-3.

I.6.7. Электродвигатель должен быть установлен лапами на уложенные плашмя детали жестких клиновых упоров или непосредственно на дно ящика, шкивом вплотную к торцевой стенке, предохранен от ме-

ханического повреждения путем применения внутренней упаковки ВУI, упаковочным средством УМ-I по ГОСТ 9.0I4-78 и раскреплен в ящике; подшипники должны быть раскреплены в ящике, ремни должны быть уложены поверх металлических деталей.

I.6.8. Ящики для упаковки должны соответствовать требованиям ГОСТ 299I-85, размеры ящиков по ГОСТ 2II40-75.

I.6.9. Эксплуатационная и товаросопроводительная документация должна быть упакована в парафинированную бумагу по ГОСТ 9569-79, вложена в пакет из полиэтиленовой пленки по ГОСТ I0354-82, швы пакета должны быть надежно сварены. Пакет с документацией должен быть уложен в ящик поверх клиновых ремней.

I.6.I0. При наличии в комплекте поставки двух ящиков документация должна быть уложена в место № I. На крышке этого ящика в левом верхнем углу должна быть сделана надпись "Документация здесь".

2. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

2.I. Конструкции виброплощадок должны обеспечивать безопасность их эксплуатации, технического обслуживания и ремонта.

2.2. Ременные передачи виброплощадок должны иметь ограждение.

2.3. Сборочные единицы виброплощадок должны иметь устройства для подъема и транспортирования. Захват подвижных рам и кожухов ограждения разрешается производить только за эти устройства.

2.4. Сварку устройств для стропонки должен производить сварщик, аттестованный в соответствии с Правилами аттестации сварщиков, утвержденными Госгортехнадзором СССР.

2.5. Подвижные рамы смонтированных виброплощадок должны иметь жесткие клиновые упоры для ограничения смещения форм.

2.6. Управление виброплощадкой должно быть дистанционным.

2.7. При эксплуатации потребителем должны выполняться требования электробезопасности, содержащиеся в паспорте виброплощадки.

2.8. Требования по обеспечению санитарно-гигиенических норм

2.8.I. Суммарное время работы виброплощадки не должно превышать I,5 часа в смену.

2.8.2. Уровни звукового давления в октавных полосах и эквивалентный уровень звука на рабочем месте обслуживания, на расстоянии I м от наружного контура виброплощадки, не должны превышать значений, указанных в табл.4.*)

Таблица 4

Уровень звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц								Уровень звука и эквивалентные уровни звука,	
63	I25	250	500	I000	2000	4000	8000	дБ А	дБ лин
II0	95	88	86	88	85	75	70	92	II5

Определение звукового давления по ГОСТ 2394I-79.

2.8.3. Значения параметров гигиенической вибрации на рабочих местах обслуживания по ГОСТ I2.I.0I2-78 не должны превышать значений, указанных в табл.5.

---

*) В табл.4 внесены значения звукового давления, уровня звука и эквивалентного уровня звука, полученные при обработке данных по результатам определения шумовой характеристики во время приемочных испытаний.

Таблица 5

Направление вибрации	Среднеквадратичные значения виброскорости в мм/с, не более, в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, Гц					
вертикальное	2	4	8	I6	3I,5	63
	I3	4,5	2,2	2	2	2

Методы определения уровня вибрации по ГОСТ I373I-68.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Приемка виброплощадок должна производиться поштучно в соответствии с требованиями настоящих технических условий и конструкторской документации, соответственно 1НПГ-1,5х6-10-00.00.000, 2НПГ-1,5х6-12-00.00.000, 1НПГ-3х4,5-15-00.00.000, 1НПГ-3х7-15-00.00.000, 1НПГ-3х7-20-00.00.000, 2НПГ-2х14-25-00.00.000, 2НПГ-3х7-30-00.00.000.

3.2. Контролируемые показатели, виды контроля и испытаний должны соответствовать указанным в табл.6.

Таблица 6

Наименование показателей	Показатели, контролируемые при приемо-сдаточных испытаниях. Вид контроля: входной		операционный		приемочный		периодических испытаниях
	С	В	С	В	С	В	
I	2	3	4	5	6	7	8
I. Качество применяемых материалов	–	+	–	–	–	–	–
2. Качество покупных изделий	+	–	–	–	–	–	–
3. Качество механической обработ-	–	–	+	–	–	–	–
4. Твердость деталей, подвергаемых термообработке	–	–	+	–	+	–	–
5. Качество сборки и сварки узлов	–	–	+	–	+	–	–
6. Качество лакокрасочных покрытий	–	–	+	–	–	+	–
7. Крутящий момент затяжки болтов крепления вибровозбудителя	–	–	+	–	–	+	–
8. Стопорение резьбовых соединений	–	–	+	–	+	–	–
9. Зазор между упорной планкой и корпусом вибровозбудителя	–	–	+	–	+	–	–
I0. Возможность проворачивания вала вибровозбудителя от руки	–	–	+	–	+	–	+
II. Комплектность изделия при поставке	–	–	–	–	+	–	–
I2. Маркировка виброплощадки и ее грузовых мест	–	–	+	–	+	–	–
I3. Наличие консервации	–	–	+	–	+	–	–
I4. Упаковка документации	–	–	+	–	+	–	–
I5. Масса изделия	–	–	–	–	–	+	–

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

Продолжение табл.6

I	2	3	4	5	6	7	8
I6.Грузоподъемность максимальная	-	-	-	-	-	-	+
I7.Удобоукладываемость формуемой бетонной смеси	-	-	-	-	-	-	+
I8.Время уплотнения	-	-	-	-	-	-	+
I9.Частота колебаний подвижной рамы	-	-	-	-	-	-	+
20.Амплитуда виброперемещений подвижной рамы под нагрузкой по горизонтали и вертикали	-	-	-	-	-	-	+
2I.Установленная мощность	+	-	-	-	+	-	+
22.Удельная мощность	-	-	-	-	-	-	+
23.Габаритные размеры виброплощадки	-	-	-	-	-	-	+
24.Предельные размеры формуемого изделия	-	-	-	-	-	-	+
25.Удельная масса	-	-	-	-	-	-	+
26.Гамма-прцентный срок службы до	-	-	-	-	-	-	+
27.Установленный ресурс до первого капитального ремонта	-	-	-	-	-	-	+
28.Средняя наработка на отказ	-	-	-	-	-	-	+
29.Установленная безотказная наработка	-	-	-	-	-	-	+
30.Коэффициент готовности	-	-	-	-	-	-	+
3I.Уровни звукового давления	-	-	-	-	-	-	+
32.Уровни вибрации на рабочих местах	-	-	-	-	-	-	+

П р и м е ч а н и я:

I.Параметры по п.п. I5, 2I и 23 допускается проверять в процессе проведения технического контроля при подготовке к проведению испытаний.

2.При отсутствии у потребителя форм с изделиями, соответствующими максимальной грузоподъемности виброплощадки, допускается проверка виброплощадок на грузоподъемность не менее 75 % от максимальной.

3.3. Входной контроль по ГОСТ 24297-80. При отсутствии документов на применяемые материалы и комплектующие изделия предприятие-изготовитель должно произвести непосредственную проверку их качества и на основе этого контроля установить возможность применения этих

Инв.№ подл. 45 | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

материалов для изготовления виброплощадок. Контроль механических характеристик материала швеллеров, листов обшивки подвижной рамы, вибровозбудителя и деталей его крепления в этом случае должен быть сплошным.

3.4. При приемочном контроле должен проводиться сплошной контроль присоединительных размеров подвижной рамы по упругим опорам.

3.5. Отклонение от плоскостности рабочей поверхности подвижной рамы допускается измерять выборочно, не менее, чем у 50 % виброплощадок каждого выпускаемого типоразмера.

3.6. Качество лакокрасочных покрытий должно контролироваться при приемочном контроле не менее, чем у 50 % выпускаемых виброплощадок.

3.7. Проверка крутящего момента затяжки болтов крепления вибровозбудителя должна проводиться не менее, чем у 20 % болтов: по одному из каждого горизонтального ряда болтов.

3.8. Масса виброплощадки должна определяться не менее, чем у одной виброплощадки каждого выпускаемого типоразмера в год.

3.9. В процессе проведения приемо-сдаточных испытаний, в случае выявления несоответствия хотя бы одному проверяемому параметру требований настоящих ТУ, виброплощадка возвращается для устранения дефектов. После устранения дефектов виброплощадка должна быть предъявлена для проведения повторных приемо-сдаточных испытаний.

3.10. На виброплощадку, прошедшую приемо-сдаточные испытания без замечаний, ОТК должен оформить "Акт приемо-сдаточных испытаний" и результаты внести в "Свидетельство о приемке", входящее в состав паспорта виброплощадки.

3.11. Периодические испытания виброплощадок в количестве не менее одной каждого выпускаемого типа должны проводиться предприятием-изготовителем не реже одного раза в 3 года в условиях их постоянной эксплуатации. Для проведения периодических испытаний должны выбираться виброплощадки, проработавшие не менее 6 месяцев.

3.12. Порядок организации и проведения периодических испытаний, а также оформление результатов испытаний виброплощадок должны соответствовать требованиям ГОСТ 15.001-73.

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

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата	ТУ 102-390-85	Лист 20
2	2	Изм. № 2-4-3				

4. МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.I. Комплектность виброплощадок должна проверяться по ведомости комплекта поставки, входящей в состав паспорта.

4.2. Линейные размеры деталей и узлов должны проверяться металлическими измерительными инструментами: рулетками 2 класса по ГОСТ 7502-80, измерительными линейками по ГОСТ 427-75, штангенциркулями по ГОСТ I66-80 или шаблонами, поверенными в установленном порядке. Для контроля диаметра расточки под подшипники вибровозбудителя должен использоваться нутромер с индикатором по ГОСТ 9244-75.

4.3. Отклонения деталей от прямолинейности на длине до 2 м должны измеряться при помощи поверочных линеек по ГОСТ 8026-75, а на длине более 2 м – при помощи струны и измерительной линейки.

4.4. Отклонения от плоскостности рабочей поверхности подвижной рамы должны измеряться с помощью нивелира по ГОСТ I0528-76.

4.5. Величины по п.4.2-4.4 допускается измерять и другими приборами и инструментами, прошедшими поверку в установленном порядке и обеспечивающими погрешность измерения не большую, чем приборы и инструменты, указанные в настоящих технических условиях.

4.6. Швы сварных соединений должны контролироваться внешним осмотром и измерениями в соответствии с требованиями ГОСТ 3242-79.

4.7. Контроль параметров резьбы должен осуществляться резьбовыми калибрами по ГОСТ 2016-68.

4.8. Отсутствие зазора между корпусом вибровозбудителя и упорной планкой должно контролироваться щупом толщиной 0,05 мм по ГОСТ 882-75.

4.9. Измерение крутящего момента затяжки болтов крепления вибровозбудителя должно осуществляться динамометрическим ключом, протарированным в интервале крутящих моментов от 200 до 400 Нм, прошедшим поверку в установленном порядке и обеспечивающим погрешность измерения не более 5 %.

4.I0. Проворачиваемость вала вибровозбудителя должна проверяться в положении вибровозбудителя шкивом вверх при вращении его обеими руками за натянутый ремень или наружный обод.

4.II. Контроль качества лакокрасочных покрытий должен осуществляться путем внешнего осмотра и измерений в соответствии с ГОСТ 9.032-79.

Инв.№ подл. 45 | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

2	2	Изв.№3-4-3			ТУ I02-390-85	Лист 21
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата		

4.I2. Контроль параметров по п.п. I.2.I.I–I.2.I.6 должен производиться во время формования изделий после предварительной регулировки статического момента вибровозбудителя. При этом наличие жестких клиновых упоров, ограничивающих движение формы по подвижной раме, обязательно.

4.I2.I. Грузоподъемность виброплощадки должна определяться как суммарная масса установленной на нее формы с арматурой и бетонной смесью, измеряемая взвешиванием на весах для статического взвешивания по ГОСТ 23676–79 или с помощью динамометра по ГОСТ I3837–79 при подъеме краном, или по паспортным данным формы и изделия, при условии, что достигаются параметры колебаний подвижной рамы по п.п. I.2.I.5 и I.2.I.6.

4.I2.2. Удобоукладываемость формуемой бетонной смеси должна определяться по ГОСТ I0I8I.I–8I.

4.I2.3. Время уплотнения должно определяться как суммарное время работы электродвигателя виброплощадки в процессе формования изделия с помощью секундомера СДП Пр–2а–3–22I ГОСТ 5072–79. За начало счета времени должен приниматься момент первого включения двигателя при толщине слоя бетонной смеси не менее 300 мм, если изделие имеет высоту более 300 мм, или при полностью заполненной форме, если высота изделия менее 300 мм. Конец счета времени должен определяться моментом выключения двигателя по окончании процесса уплотнения.

4.I2.4. Измерение параметров вибрации подвижной рамы должно производиться ручным вибрографом ВРI–А или другими виброизмерительными приборами с относительной погрешностью измерения частоты не более 2 %, амплитуды – не более 8 %.

4.I2.4.I. Частота колебаний подвижной рамы должна определяться их подсчетом при непрерывной записи на ленту вибрографа за время не менее 5 с. При этом продолжительность времени, соответствующая расстоянию между крайними отметками времени на ленте должна определяться с помощью механического секундомера по ГОСТ 5072–79 при холостой протяжке ленты механизмом вибрографа.

4.I2.4.2. Амплитуда горизонтальных виброперемещений подвижной рамы должна определяться как среднее арифметическое результатов 8 измерений, выполненных в продольном и поперечном направлениях в каждом из углов подвижной рамы (для виброплощадок I типа) или в точках, соответствующих углам формы – для виброплощадок 2 типа, при этом форма должна быть установлена вплотную к торцевому упору со стороны вибровозбудителя.

4.I2.4.3. Амплитуда вертикальных виброперемещений подвижной

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

рамы должна определяться как среднее арифметическое результатов ее измерений в 4 точках, указанных в п.4.I2.4.2.

4.I3. Установленная мощность виброплощадки должна определяться как мощность, указанная на табличке электродвигателя.

4.I4. Удельная мощность виброплощадки должна определяться отношением ее установленной мощности к максимальной грузоподъемности.

4.I5. Габаритные размеры виброплощадки и предельные размеры формуемого изделия должны определяться измерением с помощью рулетки по ГОСТ 7502-80.

4.I6. Масса виброплощадки должна определяться в результате ее взвешивания на весах для статического взвешивания по ГОСТ 23676-79 или с помощью динамометра при подъеме краном.

4.I7. Удельная масса должна определяться отношением массы виброплощадки к ее максимальной грузоподъемности и сроку службы до первого капитального ремонта.

4.I8. Проверка показателей надежности должна производиться с использованием результатов обработки эксплуатационной информации в соответствии с программой и методикой испытаний на надежность, утвержденной в установленном порядке.

4.I9. Измерение уровней звукового давления в октавных полосах частот, уровень звука и эквивалентный уровень звука на рабочем месте должны быть определены в соответствии с требованиями ГОСТ 20445-75 с использованием шумомера 2 класса по ГОСТ I7I87-8I с полосовыми электрическими фильтрами по ГОСТ I7I68-82.

Результаты измерения должны быть представлены в виде протокола в соответствии с требованиями ГОСТ 2394I-79.

4.20. Измерение гигиенической вибрации на рабочем месте обслуживания необходимо производить с помощью аппаратуры по ГОСТ I2.4.0I2-83 в соответствии с требованиями ГОСТ I2.I.0I2-78.

Результаты измерения должны быть представлены протоколом по ГОСТ I2.I.034-8I.

4.2I. Измерения по п.п.4.I9 и 4.20 должны производиться при формовании изделий. Снятие шумовых и вибрационных характеристик находящихся в эксплуатации виброплощадок при работе последних на холостом ходу не допускается.

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

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.I. Виброплощадки следует транспортировать автомобильным, железнодорожным, речным и морским транспортом в соответствии с правилами перевозок, действующими на конкретном виде транспорта.

5.2. Крепление грузовых мест виброплощадок на транспортных средствах должно обеспечивать их сохранность в течение всего периода транспортирования.

5.3. Условия хранения виброплощадок при транспортировании и длительном хранении:

для умеренного и холодного климатов – по группе условий хранения ЖI по ГОСТ I5I50-69;

при морских перевозках – по группе условий хранения ОЖI по ГОСТ I5I50-69.

5.4. Виброплощадки при длительном хранении должны быть размещены в помещении или под навесом, их подвижные рамы должны быть установлены на подкладки, исключающие возможность их деформации под действием собственной тяжести.

5.5. Хранение ящиков с электродвигателями и комплектующими изделиями должно осуществляться в закрытом помещении в упакованном виде. В воздухе не должны содержаться агрессивные пары и газы, вызывающие коррозию.

6. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

6.I. Монтаж и эксплуатация виброплощадок должны осуществляться в соответствии с указаниями, содержащимися в паспорте.

7. ГАРАНТИИ ПОСТАВЩИКА

7.I. Изготовитель гарантирует соответствие каждой виброплощадки требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа, установленных техническими условиями и эксплуатационной документацией.

7.2. Гарантийный срок эксплуатации виброплощадок составляет I2 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более I8 месяцев со дня изготовления, в соответствии с правилами исчисления гарантийных сроков по ГОСТ 22352-77.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ВИБРОПЛОЩАДОК

Виброплощадки имеют рамную конструкцию (рис.I и 2). Сварная подвижная рама I устанавливается на опорные рамы 2 с помощью упругих резинометаллических опор 3 и приводится в колебательное движение вибровозбудителем 4 кругового действия, получающим вращение от электродвигателя 5 через клиноременную передачу. Опорные рамы могут отсутствовать, в этом случае упругие опоры закрепляются непосредственно на фундаменте. Вибровозбудитель устанавливается в центральном окне подвижной рамы (I тип) или на ее коротком торце (2 тип). Устанавливаемая на подвижную раму форма с бетонной смесью ограничивается от сползания жесткими клиновыми упорами 6. Смещение плоскости действия вынуждающей силы вибровозбудителя относительно центра масс колебательной системы виброплощадки обеспечивает пространственный характер колебаний подвижной рамы преимущественно в горизонтальной плоскости.

Виброплощадка I типа

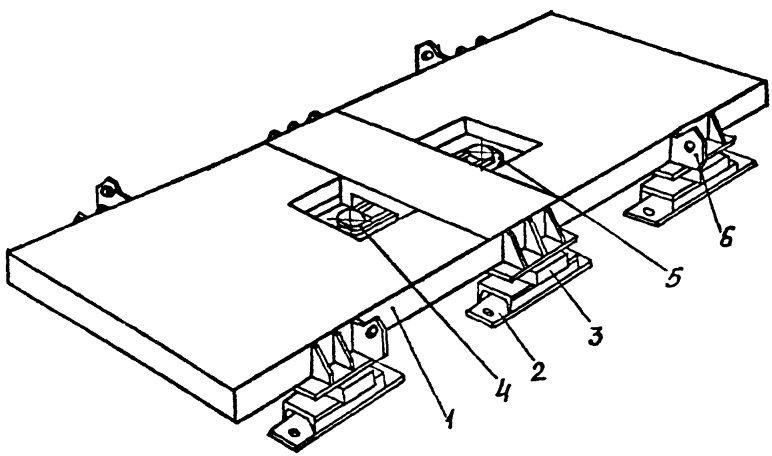
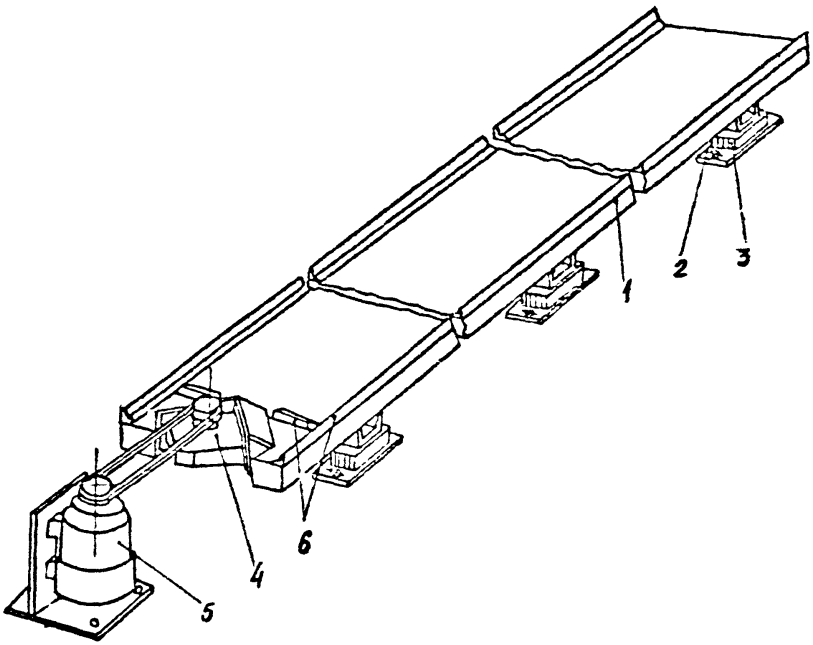


Рис.I

Виброплощадка 2 типа



Кожух ограждения ременной передачи условно не показан.

Рис.2

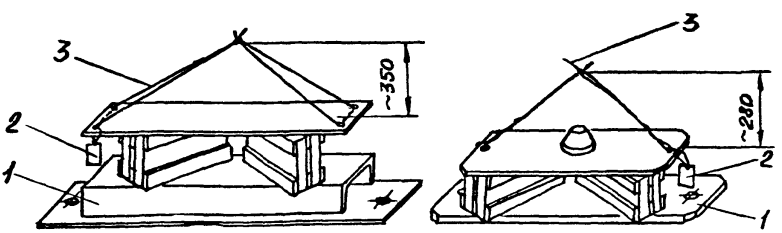
Инв. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подп. и дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Типоразмер виброплощадки	Код ОКП
1ВПГ-1,5х6-10	48 4222 2034
2ВПГ-1,5х6-12	48 4222 2035
1ВПГ-3х4,5-15	48 4222 3064
1ВПГ-3х7-15	48 4222 3065
1ВПГ-3х7-20	48 4222 3066
2ВПГ-2х14-25	48 4222 4034
2ВПГ-3х7-30	48 4222 4035

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

СТРОПОВКА УПРУГИХ ОПОР

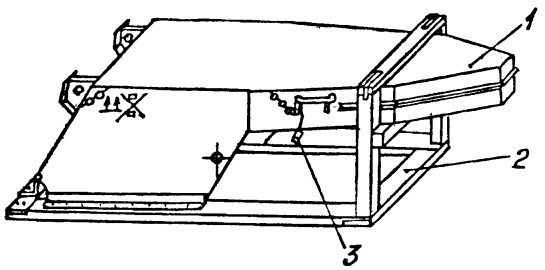


I – упругая опора, 2 – маркировочный ярлык, 3 – строповочная проволока (диаметр 5 мм)

Рис.3

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

КОЖУХ ОГРАЖДЕНИЯ РЕМЕННОЙ ПЕРЕДАЧИ,
ПОДГОТОВЛЕННЫЙ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ



I – кожух ограждения, 2 – рама с обрешеткой, 3 – маркировочный ярлык

Рис. 4

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ И ПРИБОРЫ

I. Универсальный измерительный инструмент:
линейки 300 и 1000 по ГОСТ 427-75;
микрометры МК25-I, МК50-I, МК75-I, МК100-I ГОСТ 6507-78;
набор щупов № 2 класса точности 2 по ГОСТ 882-71;
нутромер 160-260 ГОСТ 9244-75;
рулетка измерительная 3ПД2-10БУТ/I ГОСТ 7502-80;
штангенциркули ШЦ-I-125-0,1; ШЦ-II-250-0,05; ШЦ-III-250-800-0,1 ГОСТ 166-80.
2. Калибры резьбовые (пробки и кольца) для контроля резьб М10, М12, М24, М30х2 с полями допусков 7Н и 6g по ГОСТ 2016-68.
3. Твердомер типа ТРП по ГОСТ 9030-75.
4. Образцы шероховатости поверхности (сравнения) по ГОСТ 9378-75.
5. Катетометр – нестандартизированное средство измерений.
6. Лупа измерительная 10^{X} ГОСТ 25706-83.
7. Линейка ШД2-2000 ГОСТ 8026-75.
8. Нивелир Н-3 ГОСТ 10528-76.
9. Секундомер СДП Пр-2а-3-221 ГОСТ 5072-79.
10. Виброграф ручной ВР-1А завода "Виброприбор" г.Таганрог

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

II. Весы для статического взвешивания до 20 т по ГОСТ 23676-79.
I2. Динамометры ДПУ-I0-2, ДПУ-20-2 ГОСТ I3837-79.
I3. Весы товарные РП-I50 III I3.
I4. Шумомер 2 класса по ГОСТ I7I87-8I с октавными фильтрами ГОСТ I7I68-82.
I5. Аппаратура для измерения уровня вибрации, ГОСТ I2.4.0I2-83

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

ПЕРЕЧЕНЬ

документов, на которые даны ссылки в ТУ I02-390-85

Обозначение документа	Номер пункта, в котором дается ссылка на документ
I	2
ГОСТ I.9-67	I.5.I, I.5.2
ГОСТ 9.0I4-78	I.6.2, I.6.5, I.6.7
ГОСТ 9.032-74	I.3.6.4, 4.11
ГОСТ 9.402-80	I.3.6.2.
ГОСТ I2.I.0I2-78	2.8.3, 4.20
ГОСТ I2.I.034-8I	4.20
ГОСТ I2.4.0I2-83	4.20, Приложение 5
ГОСТ I5.00I-73	3.12
ГОСТ I66-80	4.2, Приложение 5
ГОСТ 380-7I	I.3.3.I
ГОСТ 427-75	4.2, Приложение 5
ГОСТ 882-75	4.8, ПРИЛОЖЕНИЕ 5
ГОСТ I050-74	I.3.3.I
ГОСТ 20I6-68	4.7, Приложение 5
ГОСТ 299I-85	I.6.8
ГОСТ 3242-79	4.6
ГОСТ 5072-79	4.I2.3, 4.I2.4.I, Приложение 5
ГОСТ 5264-80	I.3.3.5
ГОСТ 6465-76	I.3.6.3
ГОСТ 6507-78	Приложение 5
ГОСТ 67I3-75	I.3.3.I
ГОСТ 7502-80	4.2, 4.I5, Приложение 5
ГОСТ 8026-75	4.3., Приложение 5
ГОСТ 9030-75	4.2, Приложение 5
ГОСТ 9244-75	4.2, Приложение 5
ГОСТ 9378-75	Приложение 5
ГОСТ 9569-79	I.6.9
ГОСТ I0I8I.I-8I	I.2.I.3, 4.I2.2
ГОСТ I0354-82	I.6.9
ГОСТ I0528-76	4.4, Приложение 5
ГОСТ I2969-67	I.5.2
ГОСТ I373I-68	2.8.3

1	2
ГОСТ 13837-79	4.12.1, Приложение 5
ГОСТ 14192-77	1.5.1, 1.5.3, 1.5.4.4
ГОСТ 15150-69	Вводная часть ТУ, 5.3
ГОСТ 17168-82	4.19, Приложение 5
ГОСТ 20445-75	4.19
ГОСТ 21140-75	1.6.8
ГОСТ 22352-77	7.2
ГОСТ 23170-78	1.6.6
ГОСТ 23676-79	4.12.1, 4.16, Приложение 5
ГОСТ 23941-79	2.8.2, 4.19
ГОСТ 24297-80	3.3
ГОСТ 25347-82	1.3.4.2
ГОСТ 25348-82	1.3.4.2
ГОСТ 25670-83	1.3.3.6
ГОСТ 25706-83	Приложение 5

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

45

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА №59

расчета экономической эффективности и цен
на виброплощадку ВПГ 3х7М2

(Приложение к техническим условиям
ТУ 102-390-84)

№№ пп	Показатели	Един. изм.	Новое изделие		Базовый вариант
			на стадии технического проекта	при постановке продукции на производство	
I	2	3	4	5	6
I.	Наименование продукции			Площадка вибрационная низкочастотная с пространственными колебаниями	Площадка вибрационная низкочастотная с пространственными колебаниями
2.	Тип (марка, модель)			ВПГ-3х7М2	ВПГ-3х7М
3.	Соответствие требованиям по категориям (или рекмендации по категориям) качества			Высшая - рекомендуется	Высшая
4.	Основные потребительские (эксплуатационные) показатели:				
	грузоподъемность	т		I5	I5
	частота колебаний	Гц		23-24,5	23-24,5
	удобоукладываемость бетонной смеси:				
	жесткость	с		-	-
	подвижность	см		не менее 3	не менее 3
	Установленная мощность	кВт		II	II
	Срок службы до первого капитального ремонта	год		3	3
	Срок службы до списания	год		5	5
	Масса	кГ		5I00	5640
	Удельная масса	кГ/т		340	376

ВПГ 3х7М2

I	2	3	4	5	6
5.	Проектируемый годовой объем производства	шт		20	
6.	Лимитная цена (Цл) нового изделия (С+Пн)	руб		5605	х
7.	Себестоимость (С) проектируемая нового изделия	руб		4I07	
	в том числе материальные затраты - всего	руб		924	х
	заработная плата основных производственных рабочих			6I7	
8.	Прибыль			I498	
9.	Цена базового изделия	руб		-	5708 (Оптовая цена з-да "Ухтагазстроймаш")
I0.	Годовой экономический эффект от производства и использования единицы продукции	руб		I03	
II.	Поощрительная надбавка к цене (Н)			-	
I2.	Удельная цена на единицу основного показателя (грузоподъемность)	руб/т		373,7	380,5
I3.	Результаты проверки обоснованности лимитной цены	коэффициент удешевления		-	

Директор ЭКБ по железобетону
Миннефтегазстроя Н.С.Морозов

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА

расчета экономической эффективности цен на виброплощадку ВПГ-I,8 х I2

(Приложение к техническим условиям ТУ I02-390-84)

№№ пп	Показатели	Един. изм.	Новое изделие		Базовый вариант
			на стадии технического проекта	при постановке продукции на производство	
I	2	3	4	5	6
I.	Наименование продукции			Площадка вибрационная низкочастотная с пространственными колебаниями	Виброплощадка низкочастотная с пространственными колебаниями
2.	Тип (марка, модель)			ВПГ-I,8хI2	2 ВПГ-2хМ-25
3.	Соответствие требованиям по категориям (или рекомендации по категориям) качества			Высшая - рекомендуется	Высшая
4.	Основные потребительские (эксплуатационные) показатели:				
	грузоподъемность	т		20	25
	частота колебаний	Гц		30	24
	удобоукладываемость бетонной смеси:				
	жесткость			до I0	-
	подвижность	см		I	не менее 3
	установленная мощность	кВт		22	22
	срок службы до первого капитального ремонта	год		3,0	3,0
	срок службы до списания	год		5,0	5,0
	масса	кГ		6890	II570
	удельная масса	кГ/т		345	463

I	2	3	4	5	6
5.	Проектируемый годовой объем производства	шт		20	
	в том числе в первый год серийного выпуска (1985г)	шт			
6.	Лимитная цена (Цл) нового изделия (С+Цн)	руб		8630	х
7.	Себестоимость (С)проектируемая нового изделия	руб		6250	х
	в том числе материальные затраты-всего	руб		1584	х
	заработная плата основных производственных рабочих	руб		978	
8.	Прибыль (Пн)	руб		2379	
9.	Цена базового изделия	руб		х	9385 (Оптовая цен з-да"Ухтагаз строймаш"
10.	Годовой экономический эффект от производства и использования единицы продукции (Э)	руб		755	
11.	Поощрительная надбавка к цене (Н)	руб		-	
12.	Удельная цена на единицу основного показателя (грузоподъемности)	руб/т		431,5	375,4
13.	Результаты проверки обоснованности лимитной цены	коэффициент удешевления		-	

Директор ЭКБ по железобетону
Миннефтегазстроя Н.С.Морозов

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

ОКП 48 4222

УДК

Группа Г 45

УТВЕРЖДАЮ
Главный инженер Главного
технического управления

В.А.Алютов

31.01.86

ПЛОЩАДКИ ВИБРАЦИОННЫЕ НИЗКОЧАСТОТНЫЕ С ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ КОЛЕБАНИЯМИ ТИПА ВПГ

Технические условия
ТУ 102-390-85
Изменение № 1
Срок введения с 01.03.86

СОГЛАСОВАНО

Директор завода
"Ухтагазстроймаш"
Телеграмма от 14.01.86
№1250 В.М.Мильман

Директор ЭКБ
по железобетону
Н.С.Морозов

Главный инженер
Главнефтегазпромстройматериалов
В.В.Сысоев

Проректор Полтавского
инженерно-строительного
института
Телеграмма
б/н от 16.01.86 А.Н.Павликов

1986

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

Изменение № I к
ТУ I02-390-85

Площадки вибрационные низкочастотные с пространственными колебаниями типа ВПГ

Лист 3. Основная надпись. Графа 4.

Проставить литеру: "А"

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

45

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб		Виноградов		
Провер.		Олехнович		
Зав.от.		Кузнецов		
Н.конт		Омельченко		09.01.86

ТУ I02-390-85 Изменение № I

Площадки вибрационные низкочастотные с пространственными колебаниями типа ВПГ Технические условия

Лит.	Лист	Листов
А	2	2

ЭКБ по железобетону

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности

ОКП 48 4222 2034
48 4222 2035
48 4222 3064
48 4222 3065
48 4222 3066
48 4222 4034
48 4222 4035

Группа Г45

УТВЕРЖДАЮ
Зам. начальника Главного
технического управления
26.10.87 А.Я.Ванин

ИЗВЕЩЕНИЕ № 2-4-3

об изменении технических условий ТУ 102-390-85

ПЛОЩАДКИ ВИБРАЦИОННЫЕ НИЗКОЧАСТОТНЫЕ С ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ КОЛЕБАНИЯМИ ТИПА НПГ

СОГЛАСОВАНО
Главный инженер института
"Гипростроммаш"
26.10.87 С.К.Казарин

Начальник Главнефтегазпром-
стройматериалов
26.10.87 В.А.Дробязко

Главный инженер
ЭКБ по железобетону
09.10.87 А.Б.Рубинштейн

09.10.87

ЭКБ по железобетону	ИЗВЕЩЕНИЕ	Обозначение	Причина	Шифр	Лист	Листов
	2-4-3	ТУ I02-390-85	См. ниже	-	2	3

Отдел № 4	Дата выпуска	Срок изм.	Срок действия ПИ	Указание о внедрении

Указание о заделе: На заделе не отражается

Изм.	Содержание изменения	Применяемость
2		

Причины и шифры: Приведение текста в соответствие с образцом фформления ТУ, выпущенным головной организацией, исправление опечаток - шифр 0;

повышение надежности изделия - шифр I;

внедрение и изменение стандартов - шифр 4;

уточнение амплитуд виброперемещений по результатам испытаний - шифр 5;

устранение ошибок разработчика в определении категории размещения, массы изделий и их грузовых мест - шифр 7;

Уточнение номенклатуры показателей изделий в соответствии с их спецификой и отраслевым стандартом ведущего министерства шифр 8.

ТУ I02-390-85 титульный лист

I. Дополнить коды ОКП:

ОКП 48 4222 2034
48 4222 2035
48 4222 3064
48 4222 3065
48 4222 3066
48 4222 4034
48 4222 4035

ТУ I02-390-85 листы 3-40

I. Листы 3-40 без изменения аннулировать и заменить новыми с листа 3

Разослать:
Завод "Ухтагазстроймаш"
В О "Транспрогресс"
Полтавский инженерно-строительный институт
институт "Гипростроммаш"

Составил	Проверил	Т. контр.	Н. контр.	Утвердил	Предст. заказчика
Виноградов 23.09.87	Городничев 24.08.87	Ефимов 30.09.87	Омельченко 01.10.87		

Подлинник исправил | Контр. копию исправил

Приложение

Изм.	Содержание изменения
2	по лист 33.

ТУ I02-390-85 лист 4I

I. Изменить нумерацию листа

Лист

~~4I~~ 34

Министерство строительства предприятий
нефтяной и газовой промышленности СССР

ОКП 48 4222

Группа Г 45

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель начальника Главного
научно-технического управления
13.12.89 Б.С.Ланге

ИЗВЕЩЕНИЕ № 3

об изменении технических условий
ТУ 102-390-85

ПЛОЩАДКИ ВИБРАЦИОННЫЕ НИЗКОЧАСТОТНЫЕ С ПРОСТРАНСТВЕННЫМИ КОЛЕБАНИЯМИ ТИПА ВПГ

Начальник Главного технологического
управления строительной индустрии
В.А.Дробязко

Главный инженер
ВНИИПКнефтестройконструкции
05.11.89 А.Б.Рубинштейн

Зав.отделом № 10
05.11.89 В.Б.Кузнецов

ВНИИПК ССК	Извещение	Обозначение	Причина	Шифр	Лист	Листов
	3 - 89	ТУ I02-390-85	См. ниже		2	6
	Дата выпуска	Срок изм.	Срок действия ПИ	Указание о внедрении		
Указание о заделе				—		

Изм.	Содержание изменения	Применяемость
3	Причины и шифры: Продление срока действия - 0 Внедрение и изменение стандартов - 4 ТУ I02-390-85 титульный лист Продлить срок действия до 0I.0I.96 ТУ I02-390-85 Пункт I.5.1. Исключить слова:" ... и ГОСТ I.9-67 (в случае аттестации виброплощадки по высшей категории качества".) Пункт I.5.2. Исключить третий абзац. Пункт 3.I2. Изложить в новой редакции: "3.I2. Результаты периодических испытаний оформляют протоколом. Протокол испытаний подписывают представители организаций, принимавших участие в испытаниях	Разослать Приложение

Составил	Проверил	Т. контр.	Н. контр.	Утвердил	Предст. заказчика
Разоренова			Омельченко		
Разорен					
Подлинник исправил		Контр. копию исправил			

Тир. 500 Зак. 32 Репринт ВНИИПКтехоргнефтегазстрой

Изм.	Содержание изменения
3	

и утверждает руководитель организации, проводившей испытания".

Пункт 4.8. Заменить ссылку: ГОСТ 882-75 на ТУ 2-034-225-87.

Приложение 5 заменить ссылку: ГОСТ 9030-75 на ТУ 25-06-325-78 и ТУ 25-06-845-76;
ГОСТ 882-75 на ТУ 2-034-225-87.

Листы 32,33 без изменения аннулировать и заменить новыми листами 32, 33 и 34.

Изменить нумерацию листа 34 на 35.

Лист 3. Основная надпись графа "листов" заменить 34 на 35.

Пункт 2.8.3. Заменить ссылку ГОСТ 13731-68 на ГОСТ 12.4.012-83.

Тир. 500 Зак. 32 Ротапринт ЦНИИТКтехорганефтегазстроя