

21 24/12  
гл 87

Утверждено  
Министерством монтажных  
и специальных строительных  
работ СССР



Министр С.В. Подобедов  
29 марта 1977 года

УДК 66.024:62-771

Образец  
издания из подлинник

Группа М36

ОТРАСЛЕВОЙ СТАНДАРТ

Приспособления для выверки аппаратов  
колонного и башенного типов.  
Конструкция, размеры, технические  
требования

ОСТ 36-18 -77

№ 69 Приказом Минмонтажспецстроя СССР от 29 марта 1977 г.  
срок действия установлен с 1 января 1978 г.  
по 1 января 1988 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону.

Настоящий отраслевой стандарт распространяется на приспособления, применяемые для выверки вертикальных аппаратов.

Настоящий стандарт устанавливает конструкцию и размеры приспособлений для выверки, технические требования к конструкции и правилам установки приспособлений на корпусах вертикальных аппаратов.

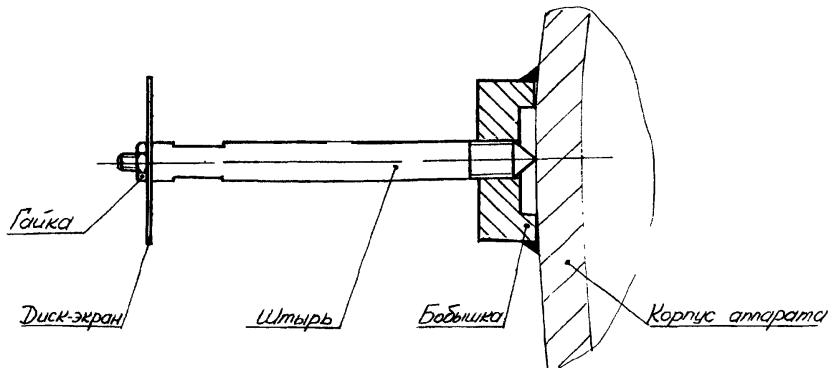


Издание официальное ГОСУДАРСТВЕННЫЙ Перепечатка воспрещена  
КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
Министерство Министров СССР

Бланк и иллюстрации в реестре  
государственной регистрации  
20.08.77 за № 8046372

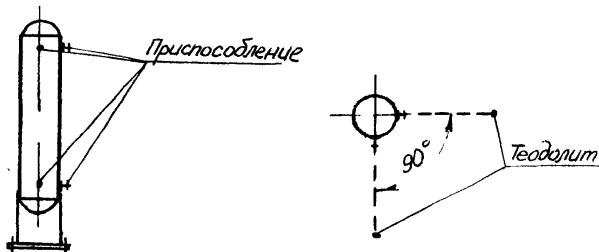
## 1. КОНСТРУКЦИЯ И РАЗМЕРЫ

1.1. Приспособление для выверки состоит из бобышки, штыря, диска-экрана, гайки и пробки (см.черт.1)



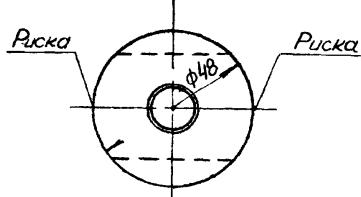
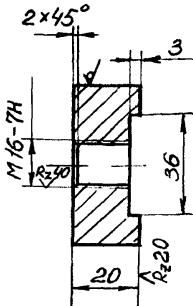
Черт. 1

1.2. Для выверки вертикального аппарата одновременно применяются четыре приспособления, которые устанавливаются на корпусе аппарата по двум продольным образующим, радиусы до которых расположены под углом  $90^{\circ}$ . На каждой продольной образующей устанавливаются по два приспособления: вверху и внизу аппарата. Выверка аппарата на фундаменте производится с помощью теодолита, устанавливаемого напротив каждой пары приспособлений (см. черт. 2)



Черт. 2

1.3. Конструкция и размеры бобышек должны соответствовать  
указанным на черт. 3.  $R_{z40}$   $\checkmark(V)$



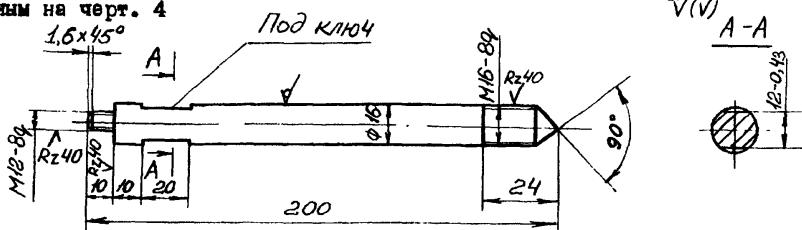
Черт. 3

Масса 0,25 кг

1.4. На цилиндрической поверхности бобышки должны быть выполнены две риски (см.черт.3). Риски должны располагаться на пересечении цилиндрической поверхности бобышки с плоскостью, проходящей через ось паза бобышки перпендикулярно торцевой поверхности бобышки.

Ширина риски  $0,3 + 0,5$  мм.

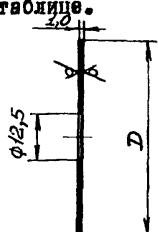
1.5. Конструкция и размеры штыря должны соответствовать указанным на черт. 4  $R_{z80}$   $\checkmark(V)$



Черт. 4

Масса 0,3 кг

1.6. Конструкция и размеры диска-экрана должны соответствовать указанным на черт. 5 и в таблице.  $R_{z80}$   $\checkmark(V)$



Черт. 5

Высота аппарата, м	Д, мм
До 50	30
От 51 до 80	50
Свыше 80	60

1.7. Одна сторона диска-экрана, обращенная к теодолиту, должна быть окрашена яркой несмываемой краской (оранжевой или красной)

1.8. Гайка M12 по ГОСТ 5915-70.

1.9. В качестве пробки применить болт M16x20.36 ГОСТ 7798-70.

Пример условного обозначения приспособлений:

Приспособление для выверки ОСТ 36- 18 -77

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

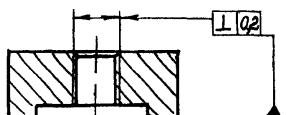
2.1. Материал бобышек должен отвечать требованиям, предъявляемым к материалу корпуса аппарата и выбираться в соответствии с ОСТ 26-291-71.

2.2. Материал штырей - ВСтЭкп2 по ГОСТ 380-71.

2.3. Материал диска-экрана - ВСтЭкп2 по ГОСТ 380-71.

Примечание. В качестве материала диска-экрана может также применяться алюминий, пластмасса и т.д.

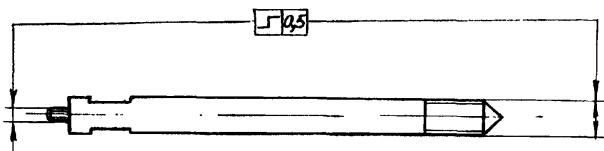
2.4. Неперпендикулярность оси отверстия бобышки к ее торцевой поверхности в плоскости перпендикулярной оси паза не должна превышать 0,2 мм ( см.черт.6)



Черт. 6

2.5. Смещение риски с оси паза бобышки не должна превышать 0,5 мм.

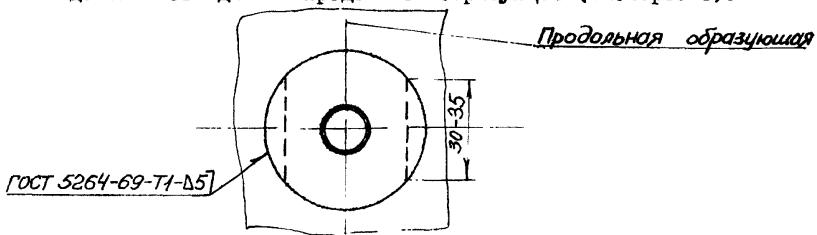
2.6. Несоосность обоих резьбовых концов штыря не должна превышать 0,5 мм (см.черт.7)



Черт. 7

2.7. Четыре бобышки привариваются на заводе-изготовителе к корпусу каждого вертикального аппарата по две штуки вверху и внизу аппарата по двум продольным образующим, радиусы до которых расположены под углом 90°.

2.8. Бобышки привариваются к корпусу аппарата с направлением паза вдоль продольной образующей, при этом риски на поверхности бобышки должны совпадать с продольной образующей (см.черт. 8).



Черт. 8

2.9. Приварка бобышек к аппарату осуществляется с двух сторон ( как показано на черт. 8) сварными швами длиной по 30 + 35 мм каждый.

2.10. Две верхние бобышки привариваются на расстоянии 100 + 300 мм ниже верхней кромки цилиндрической части корпуса аппарата, две нижние на таком же расстоянии выше нижней кромки цилиндрической части корпуса аппарата.

2.11. Для приварки бобышек на выбранных продольных образующих должны выбираться ровные гладкие участки без дефектов поверхности и сварных швов.

2.12. Расположение бобышек в одной поперечной плоскости аппарата необязательно.

2.13. Смещение оси бобышек после приварки к корпусу аппарата

с продольной образующей, предварительно нанесенной на корпусе аппарата, не должно превышать 1 мм.

2.14. Допуск на угол между осью бобышки и радиусом аппарата в поперечном сечении аппарата после приварки составляет  $\pm 1^{\circ}$ .

2.15. Конкретное расположение бобышек на аппарате должно указываться в техническом проекте аппарата и подлежит согласованию с монтажной организацией.

2.16. При невозможности согласования с монтажной организацией расположения бобышек на аппаратах завод-изготовитель должен приварить к корпусу 8 бобышек ( по 2 штуки ) по четырем продольным образующим, расположенным на поверхности аппарата.

2.17. В этом случае продольные образующие с бобышками следует размещать по осям, смещенным на  $45^{\circ}$  от главных осей аппарата.

2.18. Для вертикальных аппаратов, поставляемых в полностью собранном виде, бобышки привариваются на заводе-изготовителе.

2.19. Для вертикальных аппаратов, поставляемых частями, приварка бобышек производится после сборки аппаратов.

2.20. Для термообрабатываемых аппаратов приварка бобышек производится до термообработки.

2.21. При неправильной приварке бобышек ее следует срубить и приварить новую выше или ниже прежнего места.

2.22. После приварки и приемки резьбовые отверстия бобышек подлежат консервации в соответствии с ГОСТ 13168-69.

2.23. После консервации отверстия бобышек закрываются резьбовыми пробками.

2.24. После установки аппарата в проектное положение и выверки его на фундаменте штыри удаляются, а

В оставшиеся от них отверстия вворачиваются болты M16x180 (для изолированных аппаратов) или резьбовые заглушки M16 (для неизолированных аппаратов). Болты и заглушки служат для сохранения и нахождения бобышек при повторной выверке аппаратов.

Государственный институт по проектированию технологии монтажа предприятий нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности (Гипронефтеспецмонтаж)

Директор института

Б.А. Воронов

Гл. специалист по стандартизации

Б.С. Европин

Начальник отдела

О.М. Ватен

Руководитель темы,  
т.г.инженер проекта

Б.Н. Котан

Главное управление по монтажу технологического оборудования предприятий нефтеперерабатывающей и нефедобывающей промышленности (Главнефтемонтаж)

Главный инженер Главка

К.И. Гонитель

Начальник технического отдела

М.Р. Огульник

Министерство химического и нефтяного машиностроения

Начальник Технического  
управления

А.М. Васильев

Министерство монтажных и специальных строительных работ СССР

Зам. начальника Главного  
технического управления

Г.А. Сукальский

Согласовано:

Всесоюзный научно-исследовательский институт по  
монтажным и специальным строительным работам

(ВНИИМонтажспецстрой)

Зам. директора института  
по научной работе

Б.Г. Наумов

УТВЕРЖДЕНО ГД № 56

Приказом Министерства монтажных и  
специальных строительных работ СССР  
"28" декабря 1982 г. № 298

Извещение № 1

об изменении ОСТ 36-18-77 Приспособления для выверки  
аппаратов колонного и башенного типов.  
Конструкция, размеры, технические требования.

Гипронефтеспецмонтаж

Главный инженер

И.С.Гольденберг

Главный специалист  
по стандартизации

В.С.Европин

Начальник отдела МТО-1

М.И.Урицкий

Главный специалист

Б.Н.Коган

СОГЛАСОВАНО

Минмонтажспецстрой СССР

Заместитель начальника  
Главного технического  
управления

Г.А.Сукальский

Минхиммаш

Начальник технического  
управления

А.М.Васильев

ВНИИМСС

Заместитель директора  
по научной работе

Б.В.Поповский

регистр

реестр

регистрации

реестрации

за № 804637/01  
830217

Группа К36

ИЗМЕНЕНИЕ № 1

ОСТ 36-18-77

Приспособления для выверки аппаратов колонного и башенного типов.  
Конструкция, размеры, технические требования.

Приказом Министерства монтажных и специальных строительных  
работ СССР

от 29 марта 1977г. № 69 срок введения установлен

с 1 января 1978 г.

Продлить срок действия до 1 января 1988 г.

830214

804637/87

21-36

СОГЛАСОВАНО



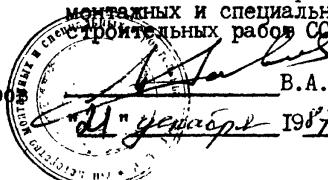
Начальник технического  
управления Министерства  
нефтяного и газового  
строительства

0.В.Захаров

13.12.87

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Министра  
монтажных и специальных  
строительных работ СССР



В.А.Павлов

16 декабря 1987 г.

Дата введения 1 января 1988 г.

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Извещение

об изменении №2 ОСТ 36-18-77 Приспособления для  
выверки аппаратов колонного и башен-  
ного типов. Конструкция, размеры, тех-  
нические требования

Гипронефтспецмонтаж

Главный инженер

Роман

И.С.Гольденберг

Главный специалист  
по стандартизации

Севрюков

В.С.Европин

Начальник отдела

Бакланов

М.И.Урицкий

Главный специалист

Борис

Б.Н.Коган

СОГЛАСОВАНО

Минмонтажспецстрой СССР

Заместитель начальника  
Главного технического  
управления

"8" декабря 1987 г.

Г.Сукальский

Г.А.Сукальский

ВНИИМСС

Заместитель директора  
по научной работе

" " 1987 г.

Б.Поповский

Б.В.Поповский

ВНИИНЕФТЕМАШ

Заместитель директора

"16" 12 1987 г.

Г.Мамонтов

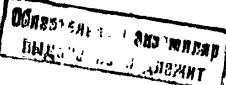
Г.В.Мамонтов



Извещение № 2

об изменении ПСТ 36-18-77 Приспособления для выверки аппаратов колонного и башенного типов. Конструкция, размеры, технические требования

Группа Ж 36

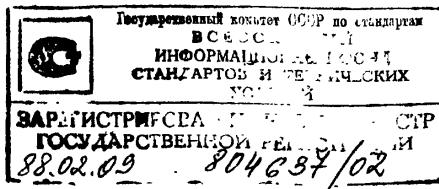


Дата введения 1 января 1988 г.

Изм.	Содержание изменения	Листов
		I
№ 2		

Продлить срок действия до 1 января 1992 г.

Причина изменения      Окончание срока действия.



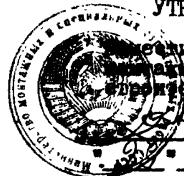
СОГЛАСОВАНО

Заместитель председателя  
правления олигомонстроитель-  
ного концерна «Чимнефтехмаш»

С.Г. Смирнов  
1991 г.



УТВЕРЖДАЮ



Министр  
Б.А. Мининков  
XI 1991 г.

Дата введения 1 января 1992 г.

ЛИСТ УТВЕРЖДЕНИЯ

Извещение № 3

об изменении ОСТ 36-18-77 Приспособления для выверки  
аппаратов колонного и башенного типов.  
Конструкция, размеры, технические требования.

ПИ Гипронефтеспецмонтаж

Главный инженер

Роман

И.С. Гольденберг

Главный специалист  
по стандартизации

Европин

В.С. Европин

Начальник отдела

Егиянц

Г.Л. Егиянц

Главный специалист

Коган

Б.Н. Коган

СОГЛАСОВАНО

Минмонтажспецтранс СССР

Начальник Главного научно-технического  
управления

29 XI 1991 г.

Варакин Д.Б. Варакин

ВНИИМСС

Заместитель директора  
по научной работе

29 ноябрь 1991 г.

Поповский

Б.В. Поповский

ВНИИНЕФТЕМАШ

Заместитель директора

2 XII 1991 г.

Бугач

В.В. Бугач

Извещение № 3

об изменении ОСТ 36-І8-77 Приспособления для  
выверки аппаратов колонного и  
башенного типов. Конструкция,  
размеры, технические требования.

Группа № 36

Дата введения 1 января 1992 г.

Иэм.	Содержание изменения	Листов
3		I

Продлить срок действия до 1 января 1997 г.

Причина изменения	Окончание срока действия

804637/03 91.12.17