

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

СИСТЕМА «ЧЕЛОВЕК—МАШИНА»

ЗАЛ И КАБИНЫ ОПЕРАТОРОВ. ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ РАБОЧИХ МЕСТ

ОБЩИЕ ЭРГОНОМИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ГОСТ 21958—76

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 658.382 : 331.015.11(083.74) Группа Т58

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

Система «Человек—машина»

ЗАЛ И КАБИНЫ ОПЕРАТОРОВ. ВЗАИМНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ РАБОЧИХ МЕСТ

Общие эргономические требования

Man-machine system. Operator's rooms and cabin. General ergonomics requirements

ГОСТ 21958—76

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 23 июня 1976 г. № 1512 срок введения установлен

с 01.07.1977 г.

Настоящий стандарт распространяется на залы и кабины операторов, имеющие коллективные средства отображения информации.

Стандарт устанавливает общие эргономические требования к взаимному расположению рабочих мест операторов и коллективных средств отображения информации, а также к взаимному расположению операторов.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Взаимное расположение рабочих мест операторов и коллективных средств отображения информации в залах и кабинах, а также операторов между собой должно обеспечивать:

функциональные связи между операторами;

максимальный обзор информационного поля коллективного средства отображения;

средства отображения;

свободное пространство для перемещения операторов и эксплуатации оборудования.

1.2. Термины и определения приведены в справочном приложении.

Издание официальное ★

Перепечатка воспрещена

©Издательство стандартов, 1976

2. ТРЕБОВАНИЯ К РАСПОЛОЖЕНИЮ РАБОЧИХ МЕСТ ОПЕРАТОРОВ

2.1. В залах и кабинах рабочие места операторов необходимо располагать в зоне наилучшего видения информационного поля, которая должна обеспечить однозначное восприятие знаковой индикации.

2.2. Границу зоны наилучшего видения одного знака S вычисляют по формуле

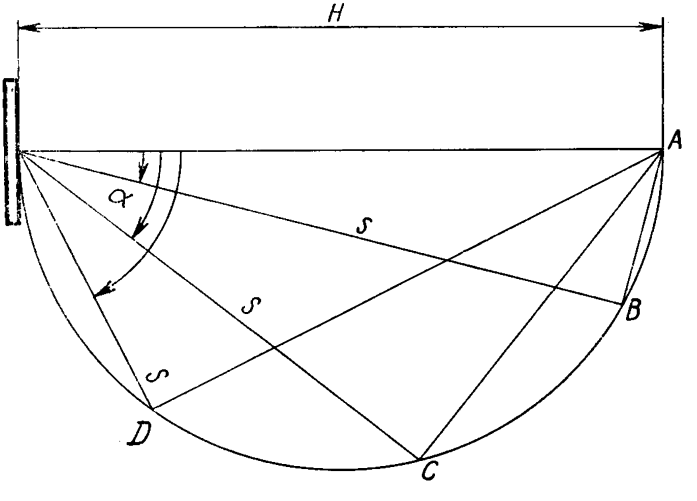
$$S = H \cos\alpha,$$

где H — наибольшее расстояние различимости знака с погрешностью не более 1%;

α — угол наблюдения знака, градусы.

Примечание. Наибольшее расстояние различимости знака определяют исходя из: разрешающей способности систем индикации; сложности конфигурации знака; различных характеристик условий восприятия (освещенность, яркость, контрастность и т. д.).

2.3. Построение зоны наилучшего видения для одного знака приведено на черт. 1.

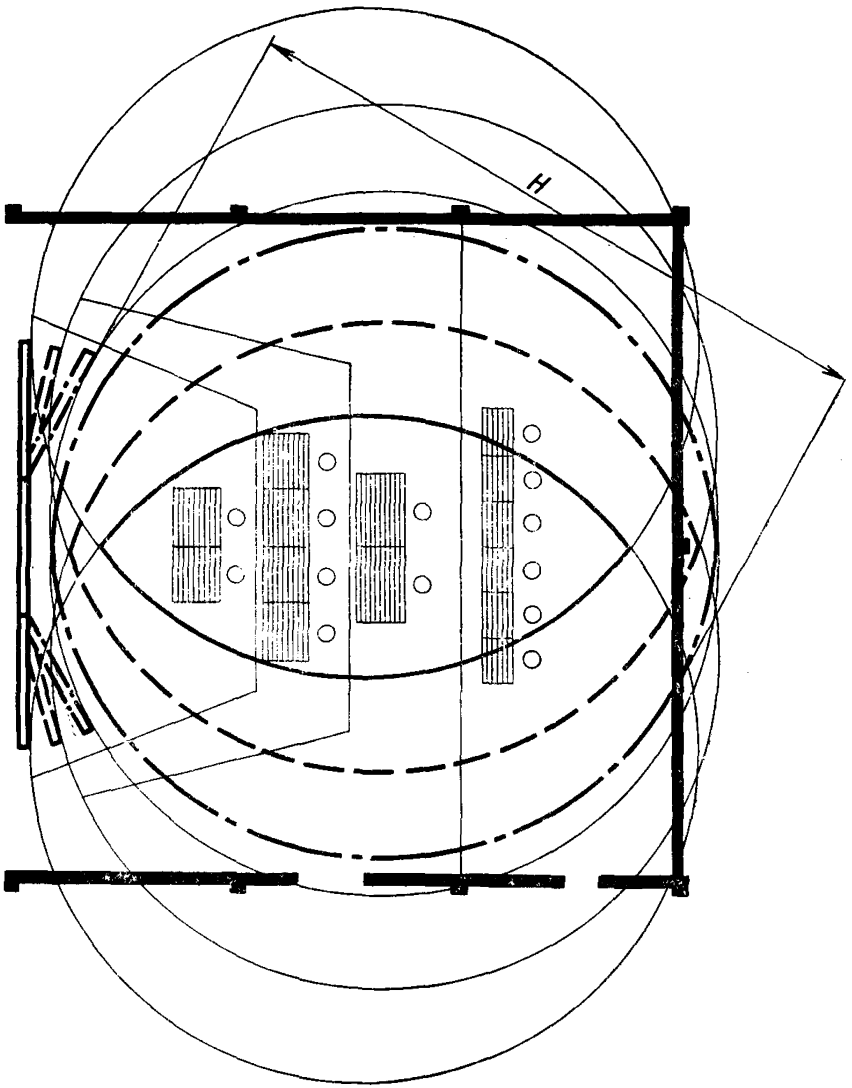


A, *B*, *C*, *D* — точки предельной различимости знака.

Черт. 1

2.4. Границу зоны наилучшего видения информационного поля находят пересечением сфер зон наилучшего видения отдельных знаков, расположенных на границе информационного поля коллективного средства отображения.

2.5. Построение в плане зоны наилучшего видения для залов и кабин с коллективными средствами отображения информации, представляющими плоский экран и экраны с повернутыми боковыми секциями, приведено на черт. 2.



— рабочее место оператора в плане;

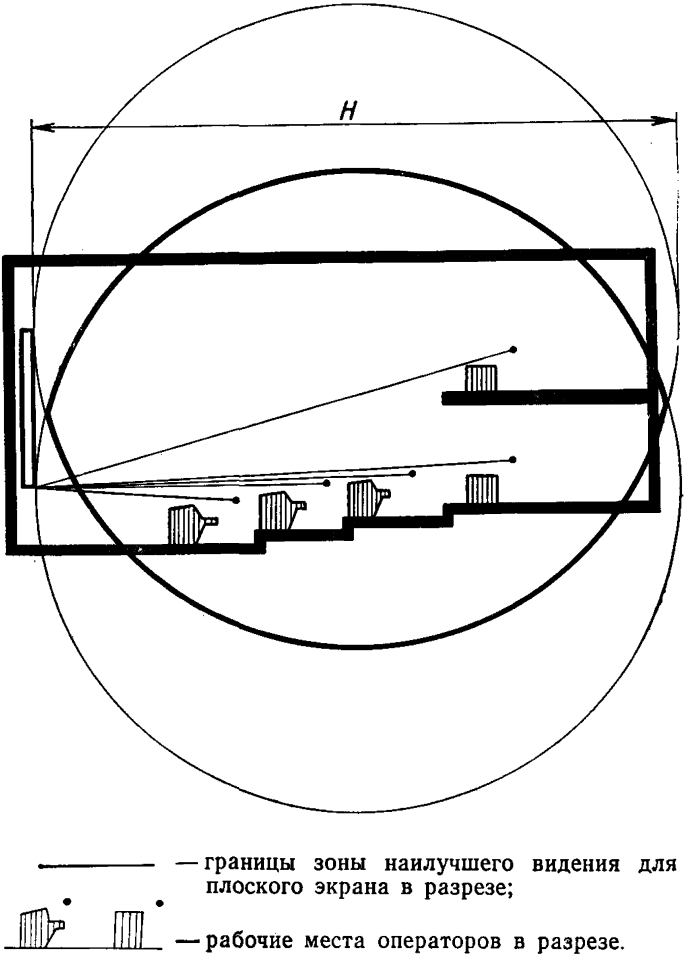
———— — границы зоны наилучшего видения для плоского экрана в плане;

— — — — границы зоны наилучшего видения для экрана с поворотом боковых секций под углом 15° в плане;

—·—·— — границы зоны наилучшего видения для экрана с поворотом боковых секций под углом 30° в плане.

Черт. 2

2.6. Построение в разрезе зоны наилучшего видения для залов и кабин с коллективными средствами отображения информации приведено на черт. 3.



Черт. 3

3. ТРЕБОВАНИЯ К РАСПОЛОЖЕНИЮ ОПЕРАТОРОВ

3.1. Операторам следует обеспечить соответствующую трудовой деятельности физиологически рациональную рабочую позу по отношению к коллективным средствам отображения информации. При этом допустимы повороты головы в горизонтальной плоскости не более 45°, а в вертикальной плоскости не более 30° от горизонтальной линии взора.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Термины	Определения
1. Коллективное средство отображения информации	По ГОСТ 21034—75
2. Зал операторов	Помещение специального назначения, оборудованное коллективным средством отображения информации и рабочими местами для двух и более операторов
3. Кабина операторов	Помещение специального назначения, оборудованное коллективным средством отображения информации и коллективным рабочим местом оператора
4. Зона наилучшего видения знака	Геометрическое место точек различимости знаков, представляющее собой сферу, ограниченную точками предельной различимости знака
5. Зона наилучшего видения информационного поля коллективного средства отображения информации	Геометрическое место точек различимости знаков, представляющее собой вытянутую сферу, ограниченную точками предельной различимости отдельных знаков, расположенных на границе информационного поля коллективного средства отображения информации

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректор *В. С. Черная*

...7.76 Подп. к печ. 08.09.76 0,5 п. л. Тир. 10000 Цена 3 коп.

gost.e-ecolog.ru

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов. Москва, Д-557. Новопресненский пер., 3
Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1296