



**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**

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.



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

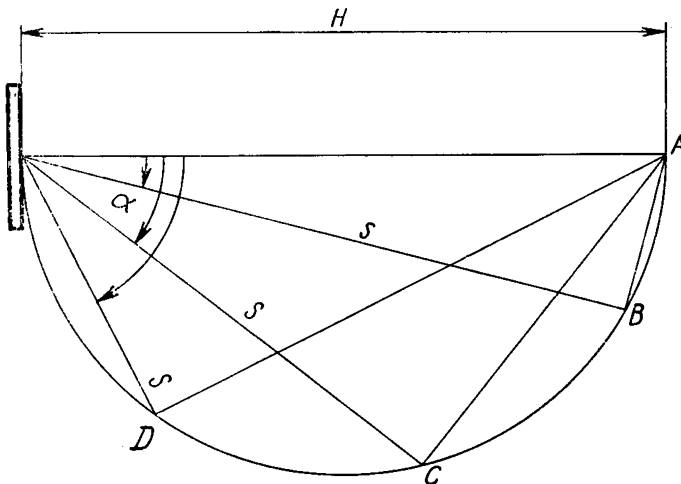
$$S = H \cos \alpha,$$

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.).

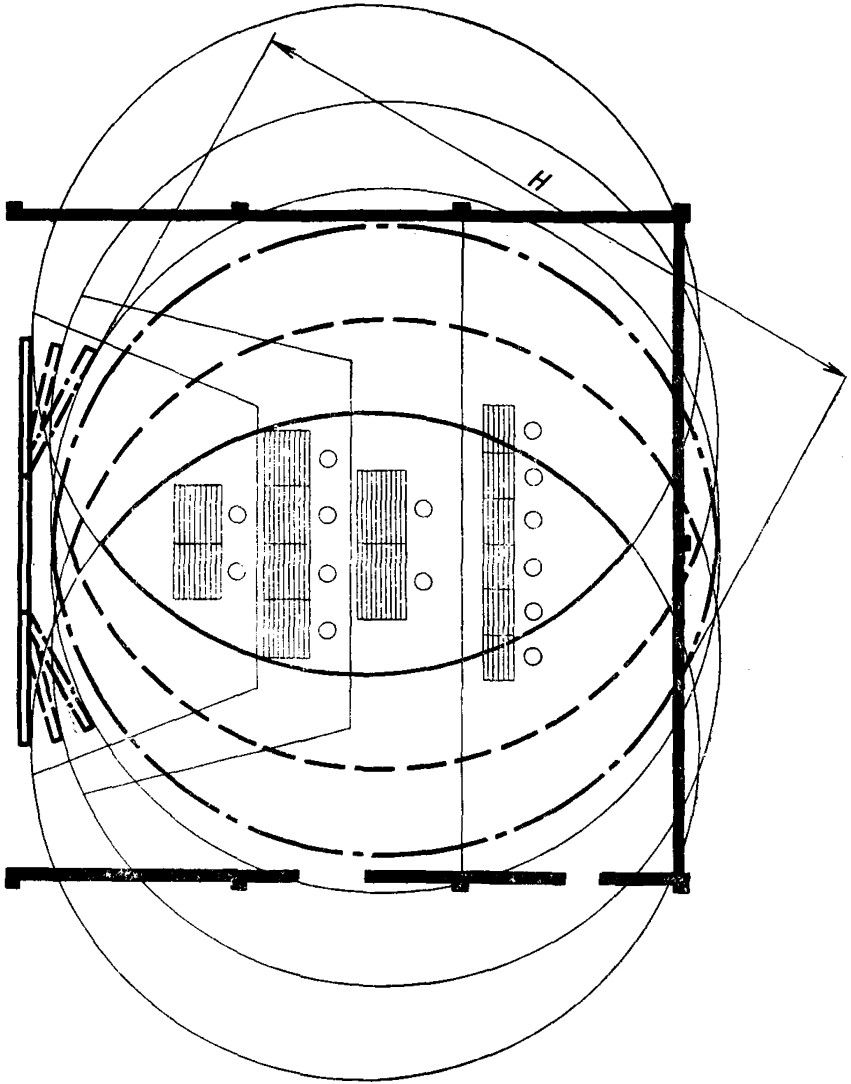
2.3. Построение зоны наилучшего видения для одного знака приведено на черт. 1.



А, В, С, 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.

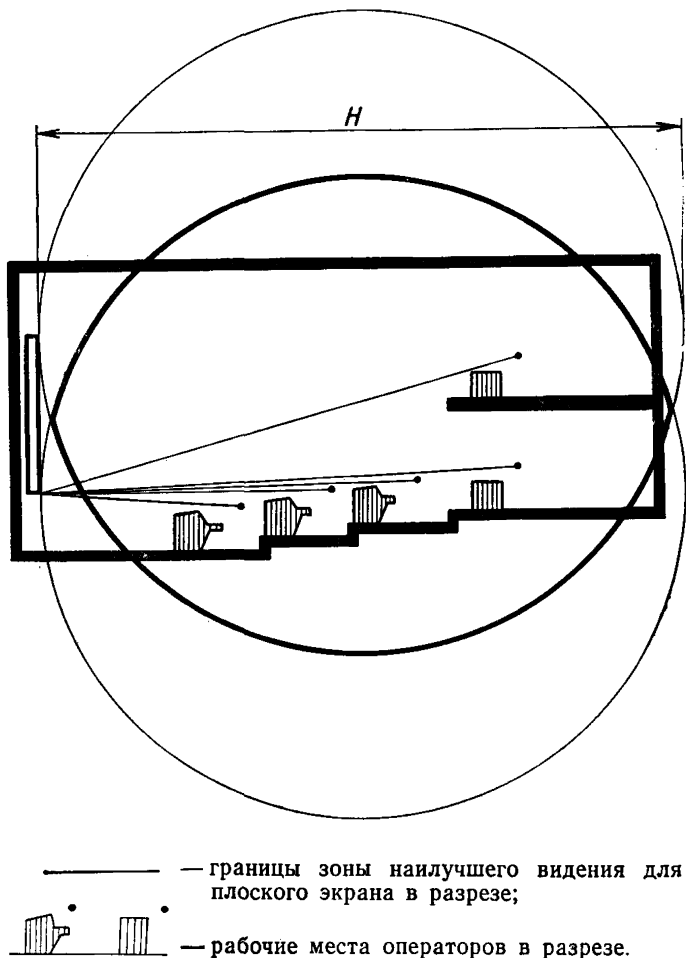


○ — рабочее место оператора в плане;

- — 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 зрения.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Справочное

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

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

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

Сдано в наб. 06.07.76 Подп. к печ. 08.09.76 0,5 п. л. Тир. 10000 Цена 3 коп.

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