**Государственный стандарт СССР ГОСТ 4.251-79
"Система показателей качества продукции. Строительство. Кровли.
Номенклатура показателей"
(утв. постановлением Госстроя СССР от 29 декабря 1978 г. N 267)**

**Production quality system in building. Roofing. Quality system**

Срок введения установлен с 01.01.1980 г.

1. Настоящий стандарт распространяется на кровли зданий и сооружений различного назначения и устанавливает номенклатуру показателей их качества для применения при:

проектировании кровель;

разработке стандартов, технических условий и нормативных документов;

прогнозировании и планировании качества;

контроле качества и аттестации;

отчетности и информации о качестве.

Стандарт не распространяется на кровли из металла, черепицы, железобетонных лотковых панелей с защитными окрасочными составами, с применением битумных эмульсий, а также на плоские эксплуатируемые.

2. Стандарт предусматривает номенклатуру показателей качества для следующих групп кровель:

рулонных - из рулонных материалов, склеиваемых мастиками с основанием под кровлю и между собой;

мастичных - из горячих мастик на основе битумов с армирующими стекломатериалами, наносимых на основание под кровлю;

асбестоцементных - из асбестоцементных волнистых листов, закрепляемых к прогонам или обрешетке.

3. Номенклатура показателей качества кровель, методы определения количественных значений и применяемости приведены в табл. 1.

**Таблица 1**

┌───────────────┬───────────┬───────────────────────────────────────────┐

│ Наименование │ Метод │ Применяемость показателя │

│ показателя и │определения├───────┬────────────┬───────┬──────┬───────┤

│ единица │ │ Проек-│ Разработка │Прогно-│Конт- │Отчет- │

│ измерения │ │ тиро- │стандартов, │зирова-│ роль │ность и│

│ │ │ вание │ ТУ и │ ние и │качес-│инфор- │

│ │ │ │нормативных │плани- │ тва │мация о│

│ │ │ │ документов │рование│ │качест-│

│ │ │ │ │ │ │ ве │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1. Показатели│ │ │ │ │ │ │

│рулонных и│ │ │ │ │ │ │

│мастичных │ │ │ │ │ │ │

│кровель │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.1. Влажность│Эксперимен-│ + │ + │ - │ + │ - │

│теплоизоляции │ тальный │ │ │ │ │ │

│кровли, % │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.2. Толщина и│ То же │ + │ + │ + │ + │ + │

│прочность на│ │ │ │ │ │ │

│сжатие материа-│ │ │ │ │ │ │

│лов основания,│ │ │ │ │ │ │

│мм, кгс/см2 │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.3. Температу-│ " │ + │ + │ + │ + │ + │

│роустойчивость │ │ │ │ │ │ │

│мастики, °С │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.4. Гибкость│ " │ - │ - │ - │ + │ - │

│мастики │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.5. Морозо-│ " │ + │ + │ + │ + │ + │

│стойкость мате-│ │ │ │ │ │ │

│риалов защитно-│ │ │ │ │ │ │

│слоя │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.6. Ровность│ Измерение │ - │ + │ - │ + │ - │

│поверхности │ │ │ │ │ │ │

│основания, мм;│ │ │ │ │ │ │

│высота и наклон│ │ │ │ │ │ │

│переходных │ │ │ │ │ │ │

│бортиков в мес-│ │ │ │ │ │ │

│тах примыкания│ │ │ │ │ │ │

│кровли к высту-│ │ │ │ │ │ │

│пающим конст-│ │ │ │ │ │ │

│рукциям, мм,│ │ │ │ │ │ │

│град │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.7. Закрепле-│Визуальный │ + │ + │ - │ + │ - │

│ние компенсато-│ │ │ │ │ │ │

│ров деформа-│ │ │ │ │ │ │

│ционных швов в│ │ │ │ │ │ │

│несущих конст-│ │ │ │ │ │ │

│рукциях │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.8. Расстояние│ Измерение │ + │ + │ - │ + │ - │

│между темпера-│ │ │ │ │ │ │

│турно-усадочны-│ │ │ │ │ │ │

│ми швами│ │ │ │ │ │ │

│в основании под│ │ │ │ │ │ │

│кровлю и│ │ │ │ │ │ │

│правильность │ │ │ │ │ │ │

│устройства │ │ │ │ │ │ │

│компенсаторов │ │ │ │ │ │ │

│над ними, мм │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.9. Надежность│Эксперимен-│ - │ + │ - │ + │ + │

│склеивания │ тальный │ │ │ │ │ │

│рулонных │ │ │ │ │ │ │

│материалов (в│ │ │ │ │ │ │

│том числе│ │ │ │ │ │ │

│стекломатериа- │ │ │ │ │ │ │

│лов между собой│ │ │ │ │ │ │

│и с основанием│ │ │ │ │ │ │

│под кровлю) │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.10. Высота│Измерение; │ + │ + │ - │ + │ - │

│подъема слоев│визуальный │ │ │ │ │ │

│дополнительного│ │ │ │ │ │ │

│водоизоляцион- │ │ │ │ │ │ │

│ного ковра,│ │ │ │ │ │ │

│расстояние │ │ │ │ │ │ │

│между │ │ │ │ │ │ │

│элементами, │ │ │ │ │ │ │

│закрепляющими │ │ │ │ │ │ │

│край этого│ │ │ │ │ │ │

│ковра, ширина│ │ │ │ │ │ │

│защитных │ │ │ │ │ │ │

│фартуков и│ │ │ │ │ │ │

│наличие герме-│ │ │ │ │ │ │

│тизации в мес-│ │ │ │ │ │ │

│тах примыканий │ │ │ │ │ │ │

│кровли к высту-│ │ │ │ │ │ │

│пающим конст-│ │ │ │ │ │ │

│рукциям, мм,│ │ │ │ │ │ │

│град │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.11. Ширина│ Измерение │ + │ + │ - │ + │ - │

│усиляющих слоев│ │ │ │ │ │ │

│водоизоляцион- │ │ │ │ │ │ │

│ного ковра в│ │ │ │ │ │ │

│ендовых, на│ │ │ │ │ │ │

│коньке, карниз-│ │ │ │ │ │ │

│зном участке и│ │ │ │ │ │ │

│в местах│ │ │ │ │ │ │

│примыканий, мм │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.12. Отношение│Эксперимен-│ + │ + │ - │ + │ - │

│площади │ тальный │ │ │ │ │ │

│склеивания │ │ │ │ │ │ │

│нижнего слоя│ │ │ │ │ │ │

│кровельного │ │ │ │ │ │ │

│ковра со стяж-│ │ │ │ │ │ │

│кой к площади│ │ │ │ │ │ │

│кровли при│ │ │ │ │ │ │

│точечной или│ │ │ │ │ │ │

│полосовой прик-│ │ │ │ │ │ │

│лейке, % │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.13. Толщина│ Измерение │ + │ + │ + │ + │ - │

│приклеивающего │ │ │ │ │ │ │

│слоя мастики,│ │ │ │ │ │ │

│мм │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.14. Направ-│Визуальный │ + │ + │ - │ + │ - │

│ление наклейки│ │ │ │ │ │ │

│полотнищ │ │ │ │ │ │ │

│рулонных │ │ │ │ │ │ │

│материалов │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.15. Продоль-│ Измерение │ + │ + │ - │ + │ - │

│ная и попереч-│ │ │ │ │ │ │

│ная нахлестка│ │ │ │ │ │ │

│рулонных │ │ │ │ │ │ │

│материалов и│ │ │ │ │ │ │

│армирующих │ │ │ │ │ │ │

│прокладок, мм │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.16. Понижение│ То же │ + │ + │ - │ + │ - │

│уровня кровли и│ │ │ │ │ │ │

│усиление │ │ │ │ │ │ │

│водоизоляцион- │ │ │ │ │ │ │

│ного ковра у│ │ │ │ │ │ │

│водосточных │ │ │ │ │ │ │

│воронок, мм │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.17. Толщина и│Измерение; │ + │ + │ + │ + │ + │

│сплошность │визуальный │ │ │ │ │ │

│защитного слоя,│ │ │ │ │ │ │

│мм │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│1.18. Отсутст-│Визуальный │ - │ + │ - │ + │ + │

│вие в кровле│ │ │ │ │ │ │

│дефектов │ │ │ │ │ │ │

│(трещин, │ │ │ │ │ │ │

│вздутий, │ │ │ │ │ │ │

│пробоин) │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│2. Показатели│ │ │ │ │ │ │

│кровель из│ │ │ │ │ │ │

│асбестоцемент- │ │ │ │ │ │ │

│ных волнистых│ │ │ │ │ │ │

│листов │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│2.1. Расстояние│ Измерение │ + │ + │ - │ + │ - │

│между опорами│ │ │ │ │ │ │

│для │ │ │ │ │ │ │

│асбестоцемент- │ │ │ │ │ │ │

│ных листов, мм │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│2.2. Размеры│ То же │ + │ + │ - │ + │ - │

│срезов в углах│ │ │ │ │ │ │

│листов, мм │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│2.3. Нахлестка,│Измерение; │ + │ + │ - │ + │ - │

│мм; │визуальный │ │ │ │ │ │

│расположение │ │ │ │ │ │ │

│покрывающей и│ │ │ │ │ │ │

│накрываемой │ │ │ │ │ │ │

│волн асбестоце-│ │ │ │ │ │ │

│ментных листов│ │ │ │ │ │ │

│и параллель-│ │ │ │ │ │ │

│ность │ │ │ │ │ │ │

│продольных │ │ │ │ │ │ │

│кромок листов│ │ │ │ │ │ │

│линии ската│ │ │ │ │ │ │

│кровли │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│2.4. Наличие│Визуальный │ + │ + │ - │ + │ + │

│герметизации │ │ │ │ │ │ │

│продольных и│ │ │ │ │ │ │

│поперечных │ │ │ │ │ │ │

│соединений │ │ │ │ │ │ │

│между листами │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│2.5. Диаметр│ Измерение │ + │ + │ - │ + │ - │

│отверстий в│ │ │ │ │ │ │

│асбестоцемент- │ │ │ │ │ │ │

│ных листах для│ │ │ │ │ │ │

│элементов │ │ │ │ │ │ │

│крепления, мм,│ │ │ │ │ │ │

│и количество│ │ │ │ │ │ │

│закреплений на│ │ │ │ │ │ │

│один лист, шт. │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│2.6. Нахлестка│Измерение; │ + │ + │ - │ + │ - │

│защитных │визуальный │ │ │ │ │ │

│фартуков с│ │ │ │ │ │ │

│кровлей, мм, и│ │ │ │ │ │ │

│наличие │ │ │ │ │ │ │

│герметизации │ │ │ │ │ │ │

│кровли в местах│ │ │ │ │ │ │

│примыканий │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│2.7. Отсутствие│Визуальный │ - │ + │ - │ + │ + │

│в кровле│ │ │ │ │ │ │

│дефектов │ │ │ │ │ │ │

│(трещин, │ │ │ │ │ │ │

│пробоин) │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│3. Общие│ │ │ │ │ │ │

│показатели │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│3.1. Соответст-│Экспертный │ + │ + │ - │ + │ + │

│вие цвета и│ │ │ │ │ │ │

│внешнего вида│ │ │ │ │ │ │

│утвержденному │ │ │ │ │ │ │

│эталону, балл │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│3.2. Гарантий-│Статистиче-│ + │ + │ + │ + │ + │

│ный срок│ ский │ │ │ │ │ │

│службы, год │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│3.3. │ То же │ + │ + │ + │ + │ + │

│Трудоемкость, │ │ │ │ │ │ │

│чел-дн/100 м2 │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│3.4. Себестои-│ " │ - │ - │ + │ - │ + │

│мость кровли,│ │ │ │ │ │ │

│руб/100 м2 │ │ │ │ │ │ │

├───────────────┼───────────┼───────┼────────────┼───────┼──────┼───────┤

│3.5. Эксплуата-│ " │ - │ - │ + │ - │ + │

│ционные расхо-│ │ │ │ │ │ │

│ды, руб/100 м2 │ │ │ │ │ │ │

└───────────────┴───────────┴───────┴────────────┴───────┴──────┴───────┘

4. Показатели качества кровель, определяемые при входном, операционном и приемочном контроле, приведены в табл. 2.

**Таблица 2**

┌────────────┬──────────────────────────────────────────────────────────┐

│ Контроль │ Номер показателей качества │

│показателей ├────────────┬────────────────────────┬────────────────────┤

│ качества │ Основание │ Кровля из рулонных и │ Кровля из │

│ │ под кровлю │ мастичных материалов │ асбестоцементных │

│ │ │ │ листов │

│ │ ├──────────┬─────────────┤ │

│ │ │Водоизоля-│Защитный слой│ │

│ │ │ ционный │ │ │

│ │ │ ковер │ │ │

├────────────┼────────────┼──────────┼─────────────┼────────────────────┤

│Входной │ [1.1](#sub_11); [1.2](#sub_12) │[1.3](#sub_13); [1.4](#sub_14); │ [1.5](#sub_15) │ [2.1](#sub_21) │

│ │ │[1.6](#sub_16); [1.8](#sub_18); │ │ │

│ │ │ [1.17](#sub_117) │ │ │

├────────────┼────────────┼──────────┼─────────────┼────────────────────┤

│Операционный│ 1.6-1.8 │[1.9-1.16](#sub_19); │ 1.17 │ 2.1; [2.3-2.7](#sub_23) │

│ │ │ [1.18](#sub_118) │ │ │

├────────────┼────────────┼──────────┼─────────────┼────────────────────┤

│Приемочный │ │1.9-1.11; │ 1.17; [3.1](#sub_31) │ 2.1; [2.4-2.7](#sub_24) │

│ │ │[1.13-1.16](#sub_113);│ │ │

│ │ │ 1.18 │ │ │

└────────────┴────────────┴──────────┴─────────────┴────────────────────┘