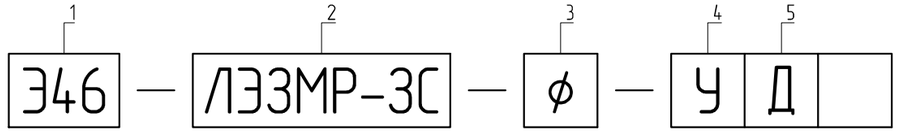

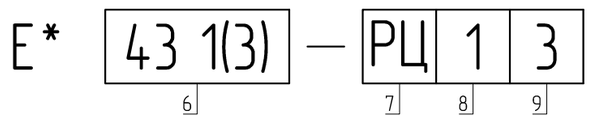

1 – тип электрода, Э46 – электрод с временным сопротивлением по разрыву 46 кгс/мм^2.

Э38, Э42, Э46 и Э50 – для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей с временным сопротивлением разрыву до 50 кгс/мм^2;
Э42А, Э46А и Э50А – для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей с временным сопротивлением разрыву до 50 кгс/мм^2, когда к металлу сварных швов предъявляют повышенные требования по пластичности и ударной вязкости;
Э55и Э60 – для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей современным сопротивлением разрыву свыше 50 до 60 кгс/мм^2;
Э70, Э85, Э100, Э125, Э150– для сварки легированных конструкционных сталей повышенной и высокой прочности с временным сопротивлением разрыву свыше 60 кгс/мм^2;
Э-09М, Э-09МХ, Э-09Х1М,Э-05Х2М, Э-09Х2М1, Э-09Х1МФ, Э-10Х1М1НФБ, Э-10Х3М.1БФ, Э-10Х5МФ – для сваркилегированных теплоустойчивых сталей.

2 – марка электрода, ЛЭЗМР-3 – Лосиноостровский электродный завод марка МР-3С.

3 – диаметр электрода.

Номинальные диаметры электродов, определяемые диаметром стержня (d): 1,6 2,0 2,5 3,0 4,0 5,0 6,0 8,0 10,0 12,0;
Допускается изготовление электродов номинальными диаметрами: 3,15 3,25 6,3 12,5;

4 – обозначение назначения электродов, У – для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей с временным сопротивлением разрыву до 60 кгс/мм^2.

По назначению электроды подразделяются:
У – для сварки углеродистых и низколегированных конструкционных сталей с временным сопротивлением разрыву до 60 кгс/мм^2;
Л – для сварки легированных конструкционных сталей с временным сопротивлением разрыву свыше 60 кгс/мм^2;
Т – для сварки легированных теплоустойчивых сталей;
В – для сварки высоколегированных сталей с особыми свойствами;
Н – для наплавки поверхностных слоев с особыми свойствами.

5 – обозначение толщины покрытия, Д – с толстым покрытием (1,45 < D/d ≤ 1,80).

По толщине покрытия в зависимости от отношения D/d (D – диаметр покрытия , d – диаметр электрода, определяемый диаметром стержня) электроды подразделяются:
М – с тонким покрытием (D/d ≤ 1,20);
С – со средним покрытием (1,20 < D/d ≤ 1,45);
Д – с толстым покрытием (1,45 < D/d ≤ 1,80);
Г – с особо толстым покрытием (D/d > 1,80).

6 – группа индексов, указывающих характеристики наплавленного металла и металла шва, 43 1(3) – временное сопротивление разрыва 430 Н/мм^2. Минимальная температура, при которой ударная вязкость составляет не менее 3,5 кгс · м/см^2, °С = –20.

7 – обозначение видапокрытия, РЦ – рутилово-целлюлозное покрытие.

А – с кислым покрытием;
Б – с основным покрытием;
Ц – с целлюлозным покрытием;
Р – с рутиловым покрытием;
П – с прочими видами покрытий;
С покрытием смешанного вида– соответствующее двойное условное обозначение;
При наличии в составе покрытия железного порошка в количестве более 20 % к обозначению вида покрытия электродов следует добавлять букву Ж.

8 – обозначение допустимых пространственных положений сварки или наплавки, 1 – все положения.

1 – для всех положений;
2 – для всех положений, кромевертикального сверху вниз;
3 – для нижнего, горизонтальногона вертикальной плоскости и вертикального снизу вверх;
4 – для нижнего и нижнего вложочку.

9 – обозначение рода применяемого при сварке или наплавке тока,полярности постоянного тока и номинального напряжения холостого хода источника питания сварочной дуги переменного тока частотой 50 Гц, см. таблицу.

Рекомендуемая полярность постоянного тока	Напряжение холостого хода ниточника переменного тока, В		Обозначение
	Номин.	Пред. откл.	
Обратная	–	–	0
Любая	50	±5	1
Прямая			2
Обратная			3
Любая	70	±10	4
Прямая			5
Обратная			6
Любая	90	±5	7
Прямая			8
Обратная			9

Тип покрытия	Рекомендуется	Не рекомендуется	Токсичность
Кислое	Малоуглеродистая и низколегированная сталь	Закаливающиеся углеродистая, легированная сталь	Выделения марганцовистых соединений
Основное	Высоколегированная сталь. Металл большой толщины при больших нагрузках	Малоуглеродистая сталь	Нет
Целлюлозное	Малоуглеродистая сталь. Корень шва трубопровода	Закаливающиеся углеродистая, легированная сталь	Нет
Рутиловое	Малоуглеродистая и низколегированная сталь. Вертикальное и потолочное положение	Закаливающиеся углеродистая, легированная сталь	Нет

* – международное обозначение плавящегося покрытого электрода.

Согласовано

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	N док.	Подп.	Дата

Стадия	Лист	Листов

Электроды покрытые металлические для ручной дуговой сварки сталей и наплавки

Копировал

Формат А3