

۲) در صورتیکه دارای میله های نزدیک به مدل باشد کوبش ماسه به خوبی صورت نمی گیرد و قالب مستعد ماسه شویی می شود. این میله ها داخل درجه باعث گرم شدن منطقه ای ماسه شده و استحکام را کاهش می دهد.

سیستم راهگامی و تغذیه گذاری

سیستم راهگامی غیر اصولی از مهمترین عوامل ماسه شویی محسوب می شود که عبارتند از:

۱) سیستم راهگامی ذوب را با فشار معینی (سیستم فشاری بیشتر و غیر فشاری کمتر) به روی قالب یا ماهیچه هدایت می کند. در حالتی که در قالب دیواره های نازک داشته باشیم ذوب به این دیواره برخورد کرده و قبل از آنکه در محفظه قالب پخش شود این منطقه را دچار ماسه شویی می نماید. در این حالت بایستی ذوب بسیار آرام و غیر فشاری باشد تا شستن ماسه به حداقل ممکن برسد.

۲) در صورتیکه سیستم راهگامی در حوضچه ای آرام نگیرد و سپس در داخل قالب ریخته نشود حالت ائتشناش ذوب باعث ماسه شویی می گردد.

۳) سیستم راهگامی اگر طوری طراحی شود که ذوب زیادی از یک منطقه وارد قالب شود این امر انجماد پوسته ای چدن را به تأخیر انداخته و ارتباط ذوب با دیواره قالب زمان بیشتری به خود اختصاص می دهد و لذا باعث ماسه شویی می گردد.

۴) سرعت زیاد ذوب در قالب نیز مشابه حالتهای فوق ایجاد ماسه شویی می نماید.

۵) عدم بکلوختی ذوب از چند ورودی ذوب نیز باعث ماسه شویی می گردد.

ماسه قالب گیری

استحکام ماسه بایستی به حد کافی باشد تا در درجه حرارت بالا مقاومت کافی داشته باشند. چسب ناکافی در ماسه (باتواریت)، همچنین میزان آب ناکافی تا بنتونیت را فعال نماید و استفاده زیاد از مواد سلولزی در ماسه از عوامل استحکام پایین ماسه می باشند. گرم شدن بیش از حد ماسه برگشتی باعث می شود تا ماسه یکلواختی لازم را نداشته باشد و با کلوخه شدن اثر انزودن مواد مؤثر واقع نشود و لذا باعث می گردد ماسه دارای لبه های ترد و شکننده باشد.

ماهیچه

۱) پایین بودن استحکام ماهیچه اثری مشابه ماسه قالب گیری را دارد در صورتیکه ماهیچه از حد و یا کمتر از میزان لازم پخته شود استحکام کافی نخواهد داشت.

۲) پوشش غلط ماهیچه، در صورتیکه ماهیچه از رنگ غیر استاندارد استفاده شود در حاتی که ماهیچه بدون رنگ باشد بهتر است. رنگ ماهیچه باید طوری باشد که در ماهیچه نفوذ کرده و ذرات معلق نداشته باشد. کیفیت و بومه رنگ بسیار مهم است به طوریکه برای هر ماهیچه بایستی از بومه مناسب استفاده شود. رنگهایی که پایه آبی دارند برای ماهیچه هایی که بزوش چسب سرد تولید می شوند مناسب نیستند یا اینکه برای ماهیچه فوران بایستی رنگ را زمانی استفاده کرد که کاملاً ماهیچه استحکام خود را بدست آورده باشد چرا که استفاده رنگ قبل پختن کامل عمل واکنش شیمیایی را به تأخیر می اندازد.

۳) هواکش و یا تقویت ماهیچه بایستی نزدیک به سطح ماهیچه باشد.