

الف - تولید مخزن و سیلندر کمر مطابق استاندارد ملی ۶۵۹۱ و ۷۹۰۹-۳

۱- تولید کننده مخزن و سیلندر کمر موظف است بدون درز یا درزدار بودن فرآورده خود را مشخص نموده و درخواست رسمی خود را جهت اخذ پروانه کاربرد علامت استاندارد به اداره کل ارائه نماید. جدول تکمیل شده ذیل، پیوست پروانه کاربرد علامت استاندارد صادره خواهد شد و در صورت تغییر هر کدام از موارد، واحد تولیدی باید از طریق شرکت بررسی طرف قرارداد نسبت به صدور تأیید نوع یا تأیید نمونه مجدد اقدام نموده و جدول تکمیل شده جدید را به شرح دستورالعمل به تأیید اداره کل برساند. اداره کل استاندارد استان، جدول جدید را پس از تأیید، پیوست پروانه کاربرد علامت استاندارد صادره خواهد نمود.

تبصره: رنگ آمیزی سیلندر کمر باید مطابق استاندارد ملی ۷۱۲ بوده و دارای برجستگی های هشداري مطابق استاندارد ملی ۸۲۴۰ باشند.

تولید سیلندر بدون درز کمر بر طبق استاندارد ۷۹۰۹-۳	تولید مخزن درز دار کمر بر طبق استاندارد ۶۵۹۱
- سازنده هر مرحله از تولید - فرآیند تولید در تمامی خط از ابتدا تا انتها - شکل ماده اولیه (شمشال یا نوله یا صفحه) - ترکیب شیمیایی فولاد - دیانگرام و مواد مورد استفاده در عملیات حرارتی - ابعاد مخزن در نقشه طراحی - ظرفیت مخزن در نقشه طراحی	- سازنده هر مرحله از تولید - فرآیند تولید در تمامی خط از ابتدا تا انتها - ترکیب شیمیایی فولاد - دیانگرام و مواد مورد استفاده در عملیات حرارتی - شکل و نسبت ضخامت به قطر ته سیلندر - طول سیلندر^۱ - قطر خارجی اسمی - حداقل ضخامت تعیین شده دیواره سیلندر - فشار آزمون هیدرو استاتیک^۲ - حداقل تنش تسلیم تضمین شده و حداقل استحکام کششی تضمین شده
۱- در صورتیکه افزایش طول سیلندر ۵٪ یا بیشتر شود، مشمول تأیید نوع و صدور مجوز جدید می شود. همچنین سیلندرهایی با نسبت طول به قطر کمتر از ۳ نباید به عنوان مرجعی برای تأیید طراحی سیلندرهایی با نسبت طول به قطر بیشتر از ۳ باشند. ۲- اگر فشار آزمون هیدرو استاتیک کاهش داشته باشد، لزومی به اخذ تأیید نوع و صدور مجوز جدید نمی باشد.	

۳- واحد تولیدی موظف است برای تولید سیلندر بدون درز کُله، با شرکت بازرسی دارای گواهینامه مطابق استاندارد ۷۹۰۹ ۳ و برای تولید مخزن درزدار کُله، با شرکت بازرسی درنی گواهینامه مطابق استاندارد ۶۵۹۱ قرارداد بازرسی تولید و بازرسی تطابق تولید داشته باشد. اسامی شرکت های بازرسی ذیصلاح در سایت مرکز ملی تأیید صلاحیت ایران موجود است.

تبصره: به علت ماهیت به شدت سمی و خورنده گاز کُله لازم است SDS (safty data sheet) گاز در دستورالعمل های تولید کننده و شرکت بازرسی موجود بوده و در محل کارخانه نصب شود. همچنین در دستورالعمل های ایمنی، رویکردهای مواجهه با ویژگی های مذکور منعجانده شده باشد.

۳- آزمون های تأیید نوع مندرج در استاندارد ۷۹۰۹-۲ باید در آزمایشگاه های دارای گواهینامه تأیید صلاحیت در دامنه کاری مرتبط استفاده شود و در صورت عدم وجود آزمایشگاه تأیید صلاحیت شده، آزمون باید در حضور شرکت بازرسی طرف قرارداد انجام پذیرد.

۴- تولید کننده لازم است تمامی امکانات و تجهیزات لازم برای آزمون های حین تولید و بهره را داشته و در خصوص آزمون های بهره، گواهی تأیید صلاحیت مطابق استاندارد (۷۹۰۹ ۳) را داشته باشد و با آزمون ها را در حضور بازرس طرف قرارداد انجام دهد.

تبصره: فهرست تجهیزات مورد نیاز از طریق دفتر نظارت بر اجرای استاندارد صنایع فلزی به ادارات کل ابلاغ خواهد شد.

۵- پس از تنظیم قرارداد موضوع بند ۲، تولید کننده موظف است مدارک طراحی تأیید شده به همراه دستورالعمل های تولید و روش جوشکاری را به شرکت بازرسی ارائه نموده و شرکت بازرسی پس از دریافت مستندات مزبور و نیز تأیید مدارک ضراحی، رویه بازرسی و آزمون و رویه تأیید جوشکاران، آن ها را در قالب کتابچه نهایی به اداره کل استاندارد استان ارائه نماید.

۶- بازرسی اولیه توسط شرکت بازرسی انجام شده و فرم مندرج در پیوست ۱ توسط شرکت بازرسی تکمیل می شود. به طور همزمان یا در ادامه فرایند، باید موارد مرتبط با بازرسی و آزمون انجام شود و تولید کننده موارد مندرج در بند ۶، ۸ و ۹ استاندارد ۶۵۹۱ (برای تولید مخزن درز دار کُله) یا موارد مندرج در بندهای ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۳ استاندارد ۷۹۰۹-۳ (برای تولید سیلندر بدون درز کُله) را به تأیید شرکت بازرسی برساند.

۷ شرکت بازرسی موظف است یک نسخه از مدارک تأیید شده را به همراه گواهی تأیید نوع یا تأیید نمونه و پیوست ۱، برای اداره کل ارسال نماید. فرمت گواهی تأیید باید برای تولید مخزن درزدار کُله، مطابق پیوست ۲ و برای تولید سیلندر بدون درز کُله، مطابق پیوست ۳ باشد.

۸- تولید کننده موظف است تمامی اطلاعات محصول را در قتب کتابچه نهایی محصول شامل مدارک طراحی، رویه‌ها و دستورالعمل‌ها، ایستگاه‌های تولید و آزمون، اطلاعات نمونه‌های آزمون، اطلاعات آزمونگران، جزئیات نتایج بازرسی و آزمون، عکس و نمودار (در صورت لزوم) و غیره را در سه نسخه تهیه نموده و پس از تأیید شرکت بازرسی، یک نسخه برای بایگانی دائم خود، یک نسخه برای بایگانی دائم شرکت بازرسی و یک نسخه برای بایگانی دائم اداره کل استاندارد استان ارسال نماید.

۹- اداره کل استاندارد استان پس از دریافت گواهی تأیید (مندرج در بند ۷) و نسخه کتابچه نهایی تأیید شده توسط شرکت بازرسی (مندرج در بند ۸)، موظف است از واحد تولیدی بازرسی نهایی نموده و ضمن بررسی کتابچه نهایی و در صورت احراز شرایط لازم، مطابق روش اجرایی صدور، تمدید، تعلیق و ابطال پروانه کاربرد علامت استاندارد به شماره ۴۲/۲۲۱/ر نسبت به تشکیل کمیته علائم به منظور صدور پروانه کاربرد علامت استاندارد اقدام نماید.

۱۰- تولید کننده صرفاً مجاز است محصولی را تولید نماید که مطابق کتابچه نهایی محصول بوده و بدیهی است هر گونه تغییر در طراحی، نقشه، نحوه و حدود و حدود بازرسی، مواد، قطعات، فرآیند تولید، مکان تولید و تجهیزات تولید (که متفاوت با نمونه تأیید شده باشد)، پس از اعلام رسمی به شرکت بازرسی و اداره کل استاندارد استان و انجام آزمون‌ها و کنترل‌های لازم و صدور تأیید نوع یا تأیید نمونه و در نهایت صدور پروانه کاربرد علامت استاندارد یا مجوز از سوی اداره کل قابل اعمال می‌باشد.

۱۱- شرکت بازرسی موظف است پس از صدور پروانه کاربرد علامت استاندارد توسط اداره کل استاندارد استان، نسبت به انجام بازرسی تطبیق تولید طبق بند ۶، ۷، ۸ و ۹ استاندارد ملی شماره ۶۵۹۱ (برای تولید مخزن درز دار کمر) یا موارد مندرج در بندهای ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ استاندارد ۷۹۰۹ ۳ (برای تولید سیلندر بدون درز کمر) اقدام نماید. نتایج بازرسی و آزمون برای تولید مخزن درزدار کمر، مطابق پیوست ۴ منجر به صدور گواهی تأیید تکی شده و برای تولید سیلندر بدون درز کمر، مطابق پیوست ۵ منجر به صدور گواهی تأیید بهر می‌شود و در بایگانی دائم واحد تولیدی و شرکت بازرسی حفظ می‌گردد. همچنین لازم است شرکت بازرسی به عنوان آزمایشگاه در سامانه سينا مجوز ورود یافته و نتایج حاصل از آزمون‌های انجام شده را در سامانه سينا بارگذاری نماید.

تبصره: تا زمانی که امکان ورود شرکت بازرسی به عنوان آزمایشگاه در سامانه سينا و درج نتیجه آزمون وجود نداشته باشد، لازم است اداره کل استاندارد استان، نتایج نمونه برداری را در سامانه بارگذاری نماید.

۱۲- شرکت بازرسی موظف است گواهی‌های تأیید صادره در بند الف-۱۱ را در بازه زمانی ماهانه، به اداره کل استاندارد استان ارسال نموده و اداره کل استاندارد استان موظف است گواهی‌ها را در بایگانی دائم خود حفظ نماید. بدیهی است این آمار به منزله تمامی کارکرد واحد تولیدی تلقی شده و شماره سربال‌های خرج از آن، مورد تأیید نمی‌باشد.

تبصره: در صورتیکه شرکت بازرسی، بند الف ۱۲ را اجرا نکند، اداره کل استاندارد استان در مرتبه اول اخطار صادر نموده و در مرتبه دوم تخلف شرکت بازرسی را به مرکز ملی تأیید صلاحیت و کمیته مرکزی بررسی تخلفات شرکت‌های بازرسی و آزمایشگاه‌های همکار اعلام خواهد نمود. در صورتیکه عدم همکاری از جانب واحد تولیدی باشد، مطابق بند الف-۱۹ اقدام خواهد شد.

۱۳- انجام بازرسی تطابق تولید واحد تولیدی باید به نحوی باشد که بازرسی‌بازرسین شرکت بازرسی امکان انجام بازرسی و آزمون‌های حین تولید و آزمون‌های بهر ر' طبق استاندارد ملی شماره ۶۵۹۱ یا ۳-۷۹۰۹ داشته باشد. شرکت بازرسی ناظر بر فرآیندهای تطابق تولید بوده و مسئولیت بررسی و تأیید نتایج تطابق تولید بر عهده شرکت بازرسی کننده می باشد.

۱۴- هرگونه نمونه برداری مخزن جهت آزمون‌های تطابق تولید باید توسط شرکت بازرسی انجام گیرد، مگر در خصوص نمونه برداری ادارات کل مطابق رویه صدور، تمدید، تعلیق و ابطال پروانه کاربرد علامت استاندارد.

۱۵ ادارات کل اختیار دارند جهت تمدید پروانه کاربرد علامت استاندارد و یا صحه گذاری عملکرد واحد تولیدی و شرکت بازرسی یکی از دو روش ذیل را انتخاب نمایند:

۱-۱۵- انجام نمونه برداری و آزمون بهر یا تأیید نوع، که این فرایند به صورت مجزا از رویه تطابق تولید شرکت بازرسی اجرا خواهد شد.

۲-۱۵- مدارک و مستندات واحد تولیدی حاصل از بازرسی‌های حین تولید و تطبیق تولید و گواهی های تأیید صادره را بررسی نموده و نمونه‌ای از نتایج شرکت بازرسی را به عنوان نمونه برداری خود در نظر بگیرند.

۱۶ به منظور تمدید پروانه کاربرد علامت استاندارد واحد تولیدی، شرکت بازرسی رویه مندرج در الف ۱۱ و الف-۱۲ را اجرا نموده و اداره کل استاندارد استان مطابق بند الف ۱۵ بر واحد تولیدی نظارت می نماید.

۱۷- واحد تولیدی در تمام مدت اعتبار پروانه کاربرد علامت استاندارد، باید از خدمات شرکت بازرسی جهت نظارت بر فرآیندهای تطابق تولید استفاده نموده و تولید کننده و شرکت بازرسی موظف هستند در صورت اتمام یا قطع همکاری با یکدیگر، مراتب را بلافاصله به اداره کل استاندارد اطلاع رسانی نمایند. اداره کل موظف است از انجام فرآیندهای تولید تا زمان تعیین شرکت بازرسی ذی صلاح جدید جلوگیری نماید.

۱۸- چنانچه نتایج تطابق تولید مؤید بروز نقص در فرایند تولید و یا نمونه تولیدی باشد، شرکت بازرسی باید تا زمان رفع نقص یا احای محصولات، فرایند را پیگیری نماید. احای مخازن مردود شده در فرایند تطابق تولید، باید توسط واحد تولیدی و تحت نظارت شرکت بازرسی صورت پذیرد. شرکت بازرسی مورد عدم رعایت این الزام را به اداره کل استان منعکس می نماید.

۱۹- محصولات واحد تولیدی بدون گواهی تأییدیه تکی (برای تولید مخزن درز دار کلر) یا گواهی تأییدیه بهر (برای تولید میلندر بدون درز کلر) به هیچ عنوان اجازه خروج از کارخانه و فروش را ندارند. در صورتیکه مخازن بدون گواهی تأییدیه از کارخانه خارج گردد، شرکت بازرسی موظف است مراتب را بلافاصله به اداره کل استاندارد استان منعکس نماید. اداره کل مطابق با ضوابط جاری سازمان نسبت به جمع آوری محصولات غیرمجاز و برخورد با واحد تولیدی اقدام می نماید.

ب - بازرسی ادواری مخزن و سیلندر کمر مطابق استاندارد ملی ۶۵۹۱ و ۶۷۹۲

۱- هر شرکت بازرسی تأیید صلاحیت شده در زمینه استاندارد ۶۵۹۱ و ۶۷۹۲ باید از خدمات آزمایشگاه‌های تأیید صلاحیت شده در زمینه ۶۵۹۱ و ۶۷۹۲ استفاده نماید.

تبصره ۱: از آنجائیکه استاندارد ۶۷۹۲ مشتمل بر تمامی انواع سیلندره‌های بدون درز می‌شود، تنها آزمایشگاه‌هایی برای این بخش مورد تأیید هستند که الزامات مرتبط با خنثی سازی گاز سمی کمر، پاک سازی داخلی خوردگی ها و مسائل ایمنی مرتبط با گازهای سمی خورنده را رعایت نموده باشند.

تبصره ۲: رنگ آمیزی سیلندر کمر باید مطابق استاندارد ملی ۷۱۲ بوده و دارای برجسب های هشدار مطابق استاندارد ملی ۸۲۴۰ باشند.

تبصره ۳: به علت ماهیت به شدت سمی و خورنده گاز کمر، لازم است SDS گاز در دستورالعمل های ایمنی آزمایشگاه و شرکت بازرسی موجود بوده و در محل آزمایشگاه نصب شود. همچنین در دستورالعمل های ایمنی، رویکردهای مواجهه با ویژگی های مذکور گنجانده شده باشد.

تبصره ۴: انبارش و جابه‌جایی باید مطابق استاندارد ملی ۷۵۶۶ صورت پذیرد و نظارت بر این موضوع بر عهده شرکت بازرسی می باشد.

۲- اداره کل استاندارد استان به تمامی واحدهای تولید کننده گاز کمر دارای نشان استاندارد مطابق استاندارد مربوطه، آزمایشگاه های دارای گواهینامه مطابق استاندارد ۶۵۹۱ و ۶۷۹۲ استان، مراکز تصفیه آب استان و اتحادیه های استانی مربوطه یادآوری و اختصار می نماید از استفاده و شارژ مخازن درزدار و سیلندره‌های بدون درز گاز کمر که از آخرین بازرسی ادواری آن ها ۲ سال گذشته است خودداری نموده و سیلندرها و مخازن مذکور را به شرکت های بازرسی ذی صلاح معرفی نمایند.

تبصره: ادارات کل می توانند از مشارکت اتحادیه های کشوری یا استانی در خصوص اطلاع رسانی و پیاده سازی استاندارد، استفاده نمایند.

۳- شرکت بازرسی موظف است ضمن بررسی و آزمون مطابق استاندارد ۶۵۹۱ یا ۶۷۹۲، نسبت به صدور گواهینامه بازرسی ادواری مطابق استانداردهای فوق الذکر اقدام نماید. گواهینامه بازرسی ادواری باید در سه نسخه تأیید شده، تهیه گردد و در مدارک آزمایشگاه، شرکت بازرسی و مالک سیلندر حداقل به مدت ۵ سال بایگانی شود. مراکز تولید

کننده گاز کلر، شارژ کننده گاز کلر و استفاده کننده از گاز باید یک کپی از گواهینامه را اخذ نموده و در مدارک خود حداقل به مدت ۵ سال بایگانی نماید.

۴- در صورتیکه مخزن یا سیلندر الزامات بازرسی ادواری را برآورده ننمود، باید مطابق فرمت پیوست ۶، تحت نظارت و مسئولیت شرکت بازرسی مطابق بند ۱۴ استاندارد ۶۵۹۱ یا بند ۱۸ استاندارد ۶۷۹۲ امضا شود و در مستندات شرکت بازرسی و آزمایشگاه به مدت ۵ سال بایگانی شود. لاشه مخزن یا سیلندر می تواند به مالک تحویل داده شود.

۵- شرکت بازرسی حق انجام تعمیرات و تغییرات بر روی فرآورده به علت مغایرت با استاندارد ۱۷۰۲۰ را نداشته و تنها مجاز است نتیجه نهایی بازرسی و آزمون از مخزن یا سیلندر را مورد تأیید/عدم تأیید قرار دهد.

پیوست شماره ۱

گزارش بازرسی اولیه

نام تولید کننده:	نام تجاری:	مسئول کنترل کیفیت:
نام شرکت بازرسی و نام مدیر فنی:	مهر و امضا:	تاریخ:

اینجانب نماینده شرکت بازرسی در تاریخ از فرآیند تولید مخزن کلو درزدار ☐ سلندر بدون

درز ☐ در محل شرکت با ظرفیت تولید سالانه (اسمی) به آدرس

بازدید به عمل آورده و با توجه

به مستندات ارائه شده از سوی شرکت تولید کننده، نتایج بازرسی اولیه به شرح زیر اعلام می گردد:

ردیف	آیتم بازرسی	نتیجه بازرسی		توضیحات
		مثبت	منفی	
۱	آیا در رابطه استاندارد منی شماره ۶۵۹۱ یا ۷۹۰۹ ۳ تجهیزات آزمون تطابق تولید (بهر و خط تولید) وجود دارد؟			
۲	آیا امکان ردیابی مواد و قطعات وجود دارد و سوابق آن بانگانی می شود؟			
۳	آیا نحوه توزیع مواد و قطعات به صورت کامل تعیین شده است؟			
۴	آیا ارتباط مستقیم و مداوم بین کنترل ورودی و سایر مراحل تولید و پس از تولید به منظور دریافت بازخوردهای مناسب وجود دارد؟			
۵	آیا شرکت تولید کننده دارای یک سیستم کنترلی بدون در حین تولید می باشد؟			
۶	آیا در رابطه با کلیه مراحل و فرایندهای تولید و مونتاژ ابزار کنترلی (در اختیار پرسنل کنترل کیفیت) مناسب و کلیدیه شده وجود دارد؟			

گزارش بازرسی اولیه

۷	آیا بازرسی های انجام شده مورد نیاز در رابطه با هر یک از مراحل تولید، تعریف شده است؟		
۸	آیا برای جیدمان مواد و قصصات مصرفی در هر یسنگه روبه مشخصی تعریف شده است؟		
۹	آیا شخصیت حرفه ای یا حقوقی مستفی در رابطه با کنترل کیفی که دارای مسئولیت بوده و پاسخگو باشد وجود دارد؟		
۱۰	آیا روبه مشخصی در رابطه با نحوه برخورد با عیوب مشاهده شده در حین تولید یا مونتاژ وجود دارد؟		
۱۱	آیا روبه مشخصی در رابطه با نحوه برخورد با دوباره کاری های مداوم در حین تولد وجود دارد؟		
۱۲	آیا برخورد های مربوط به عیوب یا دوباره کاری های مشاهده شده به کنترل ورودی انعکس می باشد؟		
۱۳	آیا واحد تولیدی شیوه نامه با روبه مشخصی برای بازکاری مخزن تولید شده با عیوب قابل اصلاح دارد؟		
۱۴	آیا پرسنل هر ایسنگه تولید و کنترل کیفیت آموزش های لازم را دیده و ذی صلاح می باشند؟		
۱۵	آیا آزمون کنندگان آزمون های غیرمخرب جوش، صلاحیت انجام این آزمون را دارند؟		
۱۶	آیا صادر کنندگان تأییدیه آزمون های غیرمخرب جوش، واحد ویژگی لازم بوده و تأییدیه ها مطابق استاندارد مربوطه می باشد؟		
۱۷	آیا شرکت تولید کننده دارای یک فرآید مدون شده در زمینه بازرسی قبل از تحویل مخزن می باشد؟		
۱۸	آیا فرآیند بازرسی قبل از تحویل مخزن به نحو مناسب و موثر انجام می گردد؟		
۱۹	آیا واحد تولیدی شیوه نامه یا روبه مشخصی برای امحاء مخزن مردود شده دارد؟		
۲۰	آیا واحد تولیدی تجهیزات لازم برای امحاء مخازن مردود شده دارد؟		

پیوست شماره ۲

گواهینامه تأیید نمونه اولیه مخزن فولادی درزدار کمر مطابق استاندارد ملی ۶۵۹۱

شماره گواهینامه:	شماره گزارش بازرسی:	
نام شرکت بازرسی:	نام بازرسی:	
آدرس شرکت بازرسی:		
نام واحد تولیدی:	نام مدیر کنترل کیفی:	
آدرس واحد تولیدی:		

شماره سریال مخزن نمونه	شماره نقشه طراحی
شماره گواهینامه آنتیز شیمیایی	شماره گزارش و سیکل عملیات حرارتی
تنش تسلیم فولاد (MPa)	تست استحکام کششی فولاد (MPa)
شماره WPS و PQR	نحوه محفظت از لوازم چینی
گمیننه ضخامت طراحی دیواره (mm)	گمیننه ضخامت طراحی کلگی (mm)
طول مخزن (cm)	ظرفیت مخزن (L)
قطر خارجی طراحی مخزن (mm)	شکل عددی
قطر داخلی درجه ها (mm)	تعداد درجه ها
فشار کاری (bar)	فشار آزمون (bar)
توضیحات تکمیلی:	

بدینوسیله گواهی می شود فرآیند ساخت نمونه مخزن فولادی درزدار کمر به مشخصات فوق، بر اساس الزامات و شرایط مندرج در استاندارد ملی ۶۵۹۱ می باشد.

- برقراری گواهی فوق نیازمند بزرسی های تطابق شوند بوده و با لغو بازرسی های فوق، این گواهی بی اعتبار می گردد.
- این گواهی به منزله گواهی بازرسی ادواری نمی باشد.

نام شرکت بازرسی:	نام مدیر فنی:
تاریخ صدور گواهینامه:	مهر و امضا:

پیوست شماره ۳

پیوست ۳.

گواهینامه تأیید نوع سیلندر فولادی بدون درز کتر مطابق استاندارد ۷۹۰۹-۳

شماره گواهینامه تأیید نوع:		نام شرکت بازرسی:						
(نام و نام خانوادگی بازرس)		استاندارد مورد استفاده:						
در خصوص سیلندره‌های گاز فولادی بدون درز								
شماره تأیید: تاریخ:								
نوع سیلندر:								
(تشریح خانواده سیلندرها (شماره نقشه) که تأیید نوع دریافت نموده‌اند)								
P_h (bar)	D (mm)	a' (mm)	V_{max} l	V_{max} l	حداکثر طول حداکثر ضریب کلی (mm)	حداکثر طول کلی (mm)	شکل ته سیلندر	حداکثر ضخامت نه (mm)
مواد و نوع عملیات حرارتی:								
R_{eq} : MPa		R_{mg} : MPa		مشخصات مواد:				
سازنده یا نماینده:								
(نام یا آدرس سازنده یا نماینده آن)								
بدینوسیله گواهی می‌شود فرایند تأیید نوع سیلندر فولادی بدون درز کتر به مشخصات فوق، بر اساس الزامات و شرایط مندرج در استاندارد ملی ۷۹۰۹-۳ می‌باشد.								
• برقراری گواهی فوق نیازمند برقراری بازرسی‌های تطابق تولید بوده و با نفع بازرسی‌های فوق، این گواهی بی‌اعتبار می‌گردد.								
• این گواهی به منزله گواهی بازرسی ادواری نمی‌باشد.								
مهر و امضای شرکت بازرسی نام مدیر فنی تاریخ صدور گواهینامه								

پیوست شماره ۴

گواهینامه تأیید مخزن فولادی درزدار کلر مطابق استاندارد ملی ۶۵۹۱

شماره گواهینامه:	شماره گزارش بازرسی:	
نام شرکت بازرسی:	نام بازرس:	
آدرس شرکت بازرسی:		
نام واحد تولیدی:	نام مدیر کنترل کیفی:	
آدرس واحد تولیدی:		

نام شرکت تأیید کننده نمونه	شماره گواهینامه تأیید نمونه	
تاریخ گواهینامه تأیید نمونه	وزن مخزن بدون شیر (KG)	
شماره گواهینامه آنالیز شیمیایی	شماره سریال مخزن	
تاریخ ساخت مخزن (ماه و سال)	قطر خارجی طراحی مخزن (mm)	
کمینه ضخامت طراحی دیواره (mm)	کمینه ضخامت طراحی کلگی (mm)	
طول مخزن (cm)	دیریت مخزن (L)	
قطر داخلی دریچه ها (mm)	تعداد دریچه ها	
فشار کاری (bar)	فشار زمین (bar)	
توضیحات تکمیلی:	نمایی مشخصات فوق عیناً از گواهینامه تأیید نمونه مخزن اخذ گردیده است. گواهینامه آنالیز شیمیایی در صورت تطبیق ترکیب ماده با نمونه اولیه می تواند به روز شود.	

بدینوسیله گواهی می شود فرآیند ساخت مخزن فولادی درزدار کلر به شماره سریال و مشخصات مندرج در جدول فوق، بر اساس الزامات و شرایط مندرج در استاندارد ملی ۶۵۹۱ می باشد.

- این گواهی به منزله گواهی بازرسی ادواری نمی باشد.

نام شرکت بازرسی:	نام مدیر فنی:	
تاریخ صدور گواهینامه:	مهر و امضا:	

پیوست شماره ۵

پیوست ۵

گواهی تأیید بهر تولید سیلندر فولادی بدون درز کمر مطابق استاندارد ۷۹۰۹-۳

شماره گواهینامه پذیرش: برای سیلندرهایی بدون درز فولادی یک محموله به تعداد: سیلندر شامل: تعداد بهر آزمون مورد بازرسی و آزمون قرار گرفت بر اساس استاندارد ملی ایران به شماره: ۷۹۰۹ مرتبط با گواهینامه ناخید نوع به شماره: علامت با نوع گاز (در صورت درخواست مشتری): شماره های ساخت از: تا: شماره های سریال (اختیاری) از: تا: سازنده: شماره سفارش ساخت: آدرس: کشور: مالک مشتری اثر صورت گرفته: شماره سفارش خرید: آدرس: کشور:																												
اطلاعات فنی																												
طول اسمی: mm قطر اسمی: mm فشار کاری در °C ۱۵: bar حداکثر مقدار پر شدن: Kg شماره نقشه:	طول اسمی: mm قطر اسمی: mm فشار کاری در °C ۱۵: bar حداکثر مقدار پر شدن: Kg شماره نقشه:																											
مواد																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>انلیز ترکیبات</th> <th>C%</th> <th>Si%</th> <th>Mn%</th> <th>P%</th> <th>S%</th> <th>C%</th> <th>Mo%</th> <th>Ni%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>حفاظل</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>حداکثر</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		انلیز ترکیبات	C%	Si%	Mn%	P%	S%	C%	Mo%	Ni%	حفاظل									حداکثر								
انلیز ترکیبات	C%	Si%	Mn%	P%	S%	C%	Mo%	Ni%																				
حفاظل																												
حداکثر																												
عملیات حرارتی: نشاند گذاری: تاریخ: سازنده:																												

ادامه - گواهینامه پذیرش

آزمون‌های پذیرش

۱- اندازه‌گیری‌های انجام شده روی نمونه سیلندرهای سری تولید

شماره آزمون یا شماره بهر یا شماره سیلندر	شماره ذوب	شرافیت ای (f)	جرم خالی سیلندر (kg)	حداقل ضخامت اندازه‌گیری شده (mm) بدنه انتها

۲- آزمون‌های مکانیکی

شماره آزمون	شماره ذوب	آزمون کشش			سختی	آزمون نخت گری یا خمشی ($1/cm^2$)	فشار ترک‌پذیری
		استحکام کشش R_{m1} (MPa)	استحکام کشش R_{m2} (MPa)	ازدیاد طول A (%)			
میزان حداقل							
						در $^{\circ}C$ بدون ترک	P_b (bar) حالت شکست
						چپت متوسط مدخل	

بدینوسیله گواهی می‌شود نمایی آزمون‌های پیر مطابق بند ۱۰ استاندارد ۳-۷۹۰۹ بر روی سیلندرها به شماره سریال
های انجام شده و تمامی سیلندرها به بهر به شماره
سریال‌های پیوست تحت آزمون چین تولید مطابق بند ۱۱ استاندارد ۳-۷۹۰۹ قرار گرفته که نتایج تمامی آن‌ها مطابق
الزامات استاندارد بوده و به پیوست می‌باشد.

- این گواهی به منزله گواهی بازرسی ادواری نمی‌باشد.

مهر و امضای شرکت بازرسی

نام مدیر فنی

تاریخ

پیوست شماره ۶

صورت جلسه امحای سیلندر و مخزن کالر

سیلندر مخزن کالر مطابق جدول ۱ مورد تأیید نبوده و لازم است به طریق که در استاندارد مربوطه ذکر شده است، از چرخه کار برد خارج شوند. لذا به موجب این صورت جلسه، موارد ذکر شده در جدول ۱ به شرکت بازرسی کننده تحویل داده شده تا با مسئولیت 'یشان امحا شوند.

جدول ۱

دلیل عدم تأیید	تاریخ آزمون هیدرو استاتیک	تاریخ بازرسی چشمی	تاریخ دریافت	حجم (L)	ذخ سازنده	شماره ردیفی شرکت بازرسی	شماره سرمال	ردیف
								۱
								۲
								۳
								...

نام مسئول آزمایشگاه :		نام مدیر فنی شرکت بازرسی:	
امضای آزمایشگاه*:		امضای شرکت بازرسی:	
مهر آزمایشگاه و تاریخ*		مهر شرکت بازرسی و تاریخ	

* این قسمت در صورت مشارکت آزمایشگاه در فرآیند آزمون تکمیل می گردد.