



استاندارد عاملیت های مجاز تعمیراتی



SAIPA

NETWORK STANDARDS



- ۱- استاندارد عناصر دیداری
- ۲- استاندارد ابزار اداری و لباس کار
- ۳- استاندارد چارت سازمانی و آموزش
- ۴- استاندارد جانمایی تجهیزات
- ۵- استاندارد تجهیزات
- ۶- استاندارد انبار
- ۷- استاندارد ایمنی



سایپاک

سازمان خدمات پس از فروش سایپا

WWW

دیداری

استاندارد

استاندارد عناصر دیداری

Visual standards



مشخصات فضای عاملیت
حتی الامکان عاملیت تعمیراتی مشرف به خیابان اصلی و دارای حداقل بر ۴ متر باشد.

نمای خارجی

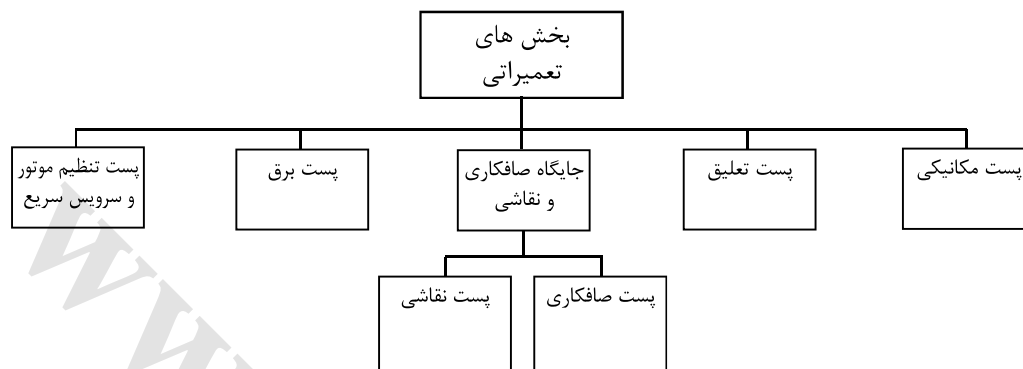
■ نمای خارجی



فضای تعمیراتی

- **پست تعمیراتی:** پست تعمیراتی به محوطه و فضایی گفته می شود که، عملیات تعمیراتی در آن صورت می پذیرد. این پست ها می تواند شامل جک و یا فضای تعمیراتی خالی با ابزار و تجهیزات مربوطه باشد. ابعاد هر پست تعمیراتی ۴×۷ متر می باشد.
- **جایگاه تعمیراتی:** متشکل از دو پست تعمیراتی است.
- **بخش تعمیراتی:** بخش تعمیراتی به مجموع چند جایگاه تعمیراتی که در آن جایگاهها، عملیات تکمیلی و تکراری صورت می پذیرد گفته می شود.

در شکل ذیل نمونه ای از تقسیم بندی موارد فوق نشان داده شده است:



حداقل مترآژهای مورد نیاز پستهای تعمیراتی

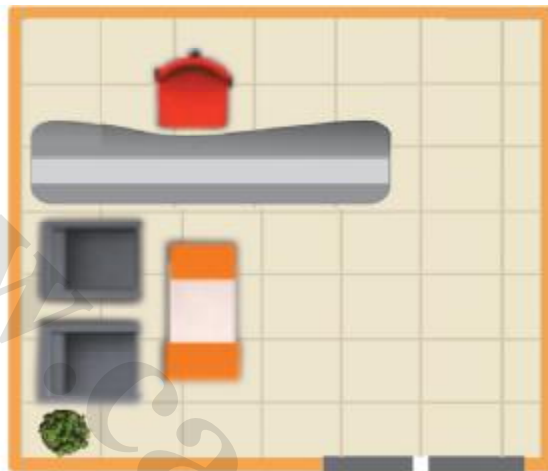
حداقل مترآژ پستهای تعمیراتی بشرح جدول ذیل می باشد:

ردیف	نام قسمت	مترآژ (مترمربع)
۱	مکانیکی	۳۰
۲	تعلیق*	۴۰
۳	برق	۳۰
۴	صافکاری و نقاشی	۱۱۰
۵	تنظیم موتور و سرویس سریع	۳۰

* در صورت استفاده از جک قیچی دابل ۳۰ متر مربع مورد تأیید است.

فضای پذیرش

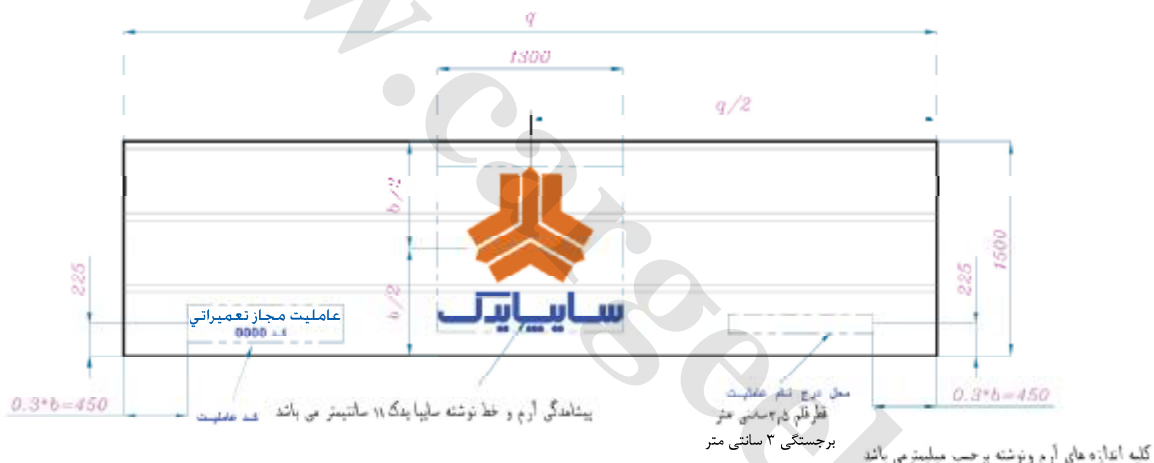
تدارک فضای پذیرش مشتری برای عاملین تعمیراتی اختیاری بوده و در صورت داشتن چنین فضایی رعایت کلیه استانداردهای مربوط به فضای پذیرش الزامی می باشد.



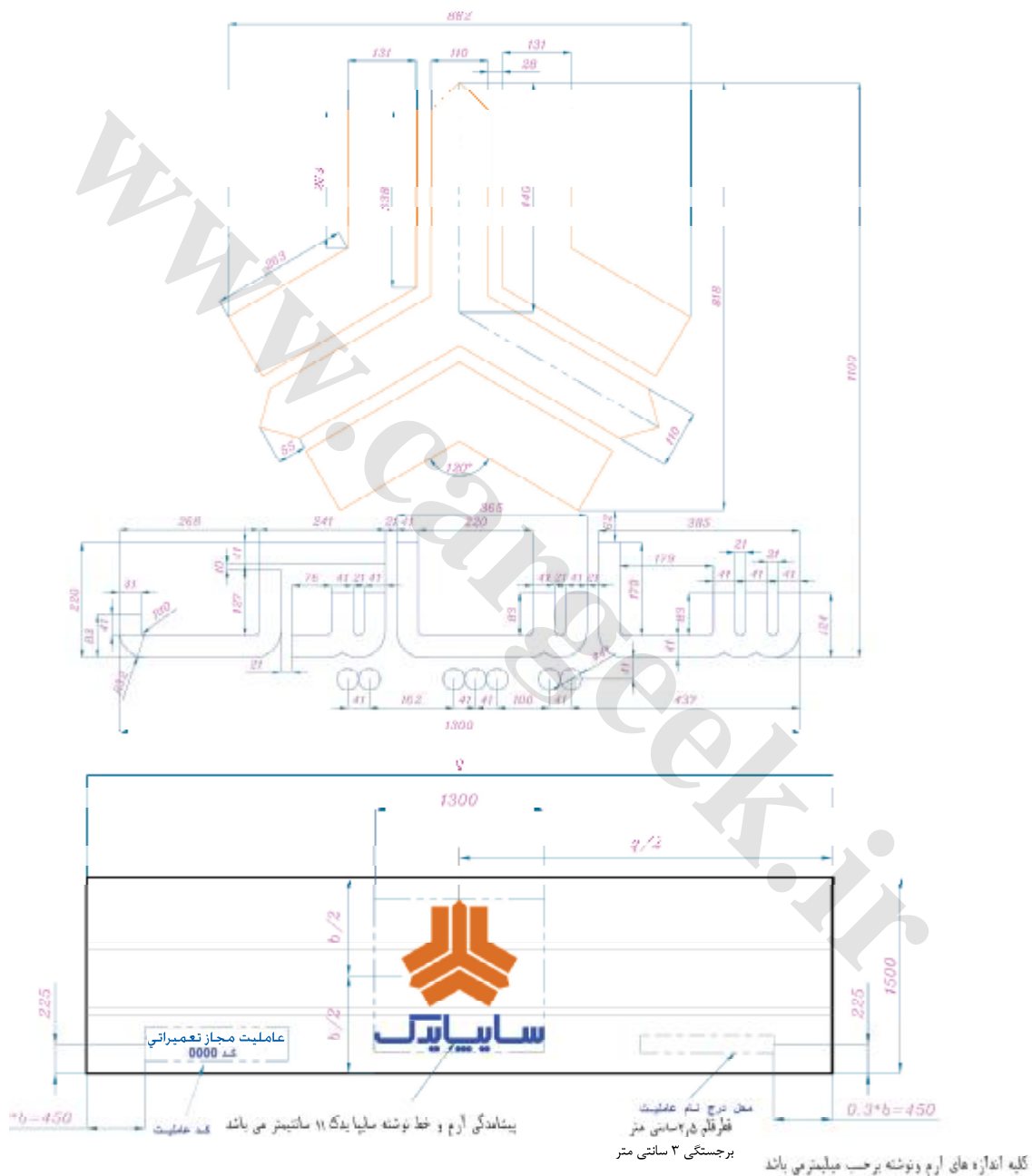
نمای خارجی عاملیت مجاز

■ پارامترهای مرتبط با محاسبه نما

- ۱ - طول تابلو (q): این پارامتر بستگی به میزان بر عاملیت تعمیراتی داشته و با توجه به نقشه ها و تصاویری که از عاملیت مجاز ارسال می شود و یا بازدیدی که کارشناس مربوطه انجام می دهد محاسبه می گردد.
- ۲ - عرض تابلو (b) ، $1/5$ متر در نظر گرفته می شود اما با توجه به میزان فاصله عاملیت تعمیراتی تا خیابان اصلی و نیز موقعیت آن و براساس مستنداتی که توسط عاملیت تعمیراتی ارسال می شود و با بازدید و تایید کارشناس سایپایدک عرض تابلو قابل تغییر می باشد.
- ۳ - جنس ورقهای بکار رفته در ساخت تابلو از نوع کامپوزیت آلومینیومی می باشد.
- ۴ - ورقها بصورت نوارهایی با عرضهای ۴۵ سانتیمتر و ۵ سانتی متر در کنار هم قرار می گیرند
- ۵ - رنگ ورقهای ۴۵ سانتی متری نقره ای با رال رنگی ۷۰۴۷ و برای ورقهای ۵ سانتی متری خاکستری با رال رنگی ۷۰۱۲ می باشد.
- ۶ - جنس عناصر برجسته (لوگوی سایپا و نوشته سایپا یدک) به ترتیب اولویت یکی از جنسهای ورق کامپوزیت آلومینیوم، پلکسی گلس به رنگهای مربوطه که در ادامه تشریح می گردد می باشد.
- ۷ - آرم و نوشته آبی رنگ سایپا یدک (آبی رال ۵۰۱۰) دقیقاً در مرکز تابلو نصب می گردد (منظور از مرکز آنست که اگر آرم و نوشته سایپا یدک را درون یک مستطیل محصور کنیم، مرکز این مستطیل دقیقاً منطبق بر مرکز تابلو گردد). اندازه های مربوط به آرم باید با توجه به عرض تابلو انتخاب گردند.
- ۸ - میزان پیشامدگی (برجستگی) آرم و خط نوشته سایپا یدک ۱۱ سانتی متر میباشد.



(عرض کابینه ۰۰۰ میلی متری)





آرم تصویری
رنگ: نارنجی پرتقالی Ral ۲۰۰۳ pastellorange



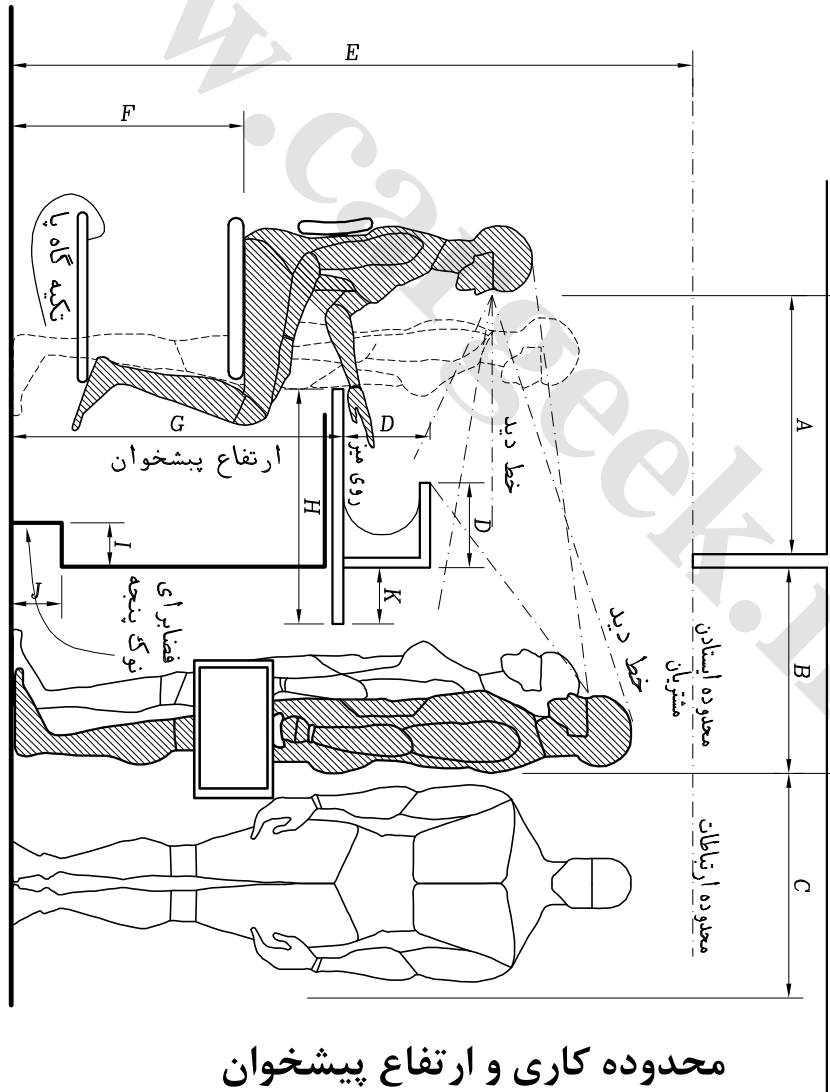
آرم نوشتاری
رنگ آبی Ral ۵۰۱۰ Enzianblau
- سایپا یدک

تجهیزات داخلی

پیشخوان (اختیاری)

- پیشخوان پذیرش از جنس MDF
- ارتفاع پیشخوان ۱۲۰ سانتیمتر با درگاه ورود به عرض حداقل ۶۰ سانتیمتر و درب لولایی از بالا در محل راهرو.
- پیشخوان به رنگ خاکستری باشد (Ral ۷۰۱۲ basaltgrau)

مکان	مقدار
A	102-122
B	70 mm
C	76
D	30
E	200 mm
F	60-68
G	90-100
H	90
I	5-10
J	10
K	20





مکانیک
MECHANICS

تعليق
SUSPENSION

برق
ELECTRICS

صافکاری و نقاشی
BODY & PAINT

تنظیم موتور و سرویس سریع
Tune up & Quick service

علائم راهنمای داخلی

■ تابلوها:

علاوه بر نوشته فارسی، داشتن نوشته انگلیسی در کلیه تابلوها الزامی است.

جنس استیل یا آلومینیوم
ابعاد ۶۰۰×۲۵۰ میلیمتر

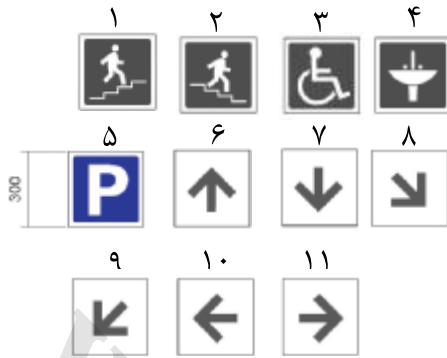
توجه: در صورت استفاده از علائم راهنمای داخلی رعایت استانداردهای مختلف الزامیست.

■ فونت ها

فارسی: نازنین بلد شده ۱۳۰ پوینت
انگلیسی: Arial بلد شده ۹۰ پوینت، حروف بزرگ استفاده شود.

رنگ حروف: آبی کاربونی Ral۵۰۰۳

رنگ فلش ها: خاکستری Ral۷۰۱۲



- (۱) عبور از پله به سمت بالا
- (۲) عبور از پله به سمت پایین
- (۳) محل عبور یا پارکینگ معلولین
- (۴) دستشویی
- (۵) پارکینگ
- (۶) علامت جهت نما به سمت بالا یا مستقیم
- (۷) علامت جهت نما به سمت پایین
- (۸) علامت جهت نما به صورت مایل
- (۹) علامت جهت نما به صورت مایل
- (۱۰) علامت جهت نما به سمت چپ
- (۱۱) علامت جهت نما به سمت راست

■ قسمت اداری

- قابل نصب بر روی سقف و بصورت آویز
- جنس استیل یا آلومینیوم کامپوزیت
- محل نصب مطابق الگوی ارائه شده از لحاظ زاویه دید
- ابعاد تابلو: هر باکس 50×100 میلیمتر (حداکثر تعداد باکس ها ۵ عدد می باشد).
- طول میله ها: حداقل ۱۰۰ میلیمتر
- قطر میله ها: ۲۰ میلیمتر
- توضیح: در سقف های بلند در صورت امکان می توان از زنجیر استفاده کرد.

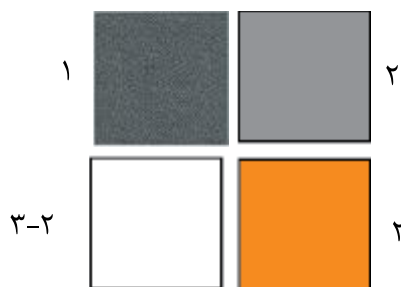


استاندارد رنگ آمیزی دیوارها

نوع رنگ اپوکسی مخصوص دیوار یا روغنی

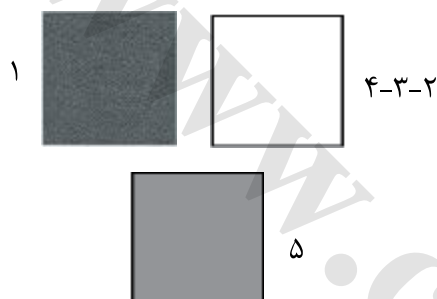


پست تعمیراتی



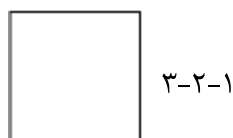
- (۱) کف: موزائیک به ابعاد $2 \times 30 \times 30$ سانتی متر
 (۲) دیوارها: (مطابق الگوی ارائه شده در صفحه قبل)
 - خاکستری تیره Ral ۷۰۱۲ basaltg rau
 - سفید Ral ۹۰۱۰ reinweir
 - نارنجی پرتقالی Ral ۲۰۰۳ pastellorange
 (۳) سقف: سفید Ral ۹۰۱۰ reinweir

فضای انبار قطعات



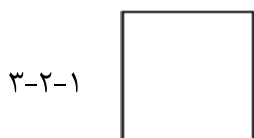
- (۱) کف: موزائیک به ابعاد $2 \times 30 \times 30$ سانتی متر
 (۲) دیوارها: سفید Ral ۹۰۱۰ reinweir
 (۳) سقف: سفید Ral ۹۰۱۰ reinweir
 (۴) درب خروجی: سفید Ral ۹۰۱۰ reinweir
 (۵) درب های داخلی: خاکستری تیره Ral ۷۰۱۲ basaltg rau

سرویس بهداشتی



- (۱) کف: سرامیک سفید 20×20 سانتیمتر
 (۲) دیوار: سرامیک سفید 20×20 سانتیمتر
 (۳) سقف: سفید Ral ۹۰۱۰ reinweir

بخش پذیرش و اداری



- (۱) کف: موزائیک به ابعاد $2 \times 30 \times 30$ سانتی متر
 (۲) دیوار: سفید Ral ۹۰۱۰ reinweir
 (۳) سقف: سفید Ral ۹۰۱۰ reinweir



پستهای تعمیراتی:
با نوار ۱۵ سانتی متر زرد رنگ از یکدیگر
جدا گردند.

رنگ ستون های موجود در تعمیرگاه:
مورب در باندهای ۱۰ سانتی متری زرد
و مشکی تا ارتفاع ۱۴۰ سانتی متر (فوم با
ضخامت ۱۰۰ میلیمتر) و بقیه ستون تا سقف
خاکستری روشن



رنگ های تجهیزات

■ تابلو ابزار

کف خاکستری و حاشیه اطراف آن آبی کاربنی
Ral5۰۱۰

عرض ۱۶۰۰ میلیمتر

ارتفاع لبه ۲۵۰ میلیمتر

ارتفاع پایه (ارتفاع از سطح زمین) ۱۲۰۰ میلیمتر

ارتفاع کل ۲۲۰۰ میلیمتر

جنس ورق و پروفیل



■ میز سیار

رنگ میز سیار کف میز آبی کاربنی Ral5۰۱۰
و پایه ها خاکستری روشن است.

طول ۸۰۰ میلیمتر

عرض ۴۰۰ میلیمتر

ارتفاع ۷۵۰ میلیمتر

- فاصله طبقه اول تا زمین ۱۵۰ میلیمتر

جنس ورق و پروفیل



■ میز ثابت

رنگ میزهای ثابت کف میز آبی کاربنی Ral5۰۱۰
و پایه ها خاکستری روشن است.

طول به دلخواه

عرض ۸۰۰ میلیمتر

ارتفاع ۸۵۰ میلیمتر

جنس ورق و پروفیل



■ رنگ خرک

قرمز گوجه ای می باشد.



■ رنگ جک سوسماری

قرمز گوجه ای می باشد.



■ رنگ جک های دو ستون

آبی و خاکستری می باشد.





سایپادک

سازمان خدمات پس از فروش سایپا

استاندارد ابزار اداری و لباس کار

Dealership facilities & Clothes standard

نوبت آریال - سایز ۸

Dealer SAIPA after sale services.org.

Abbas khaleghi
Code:1091

SAIPA YADAK
SAIPA after sale services.org.

سایز ۶/۵

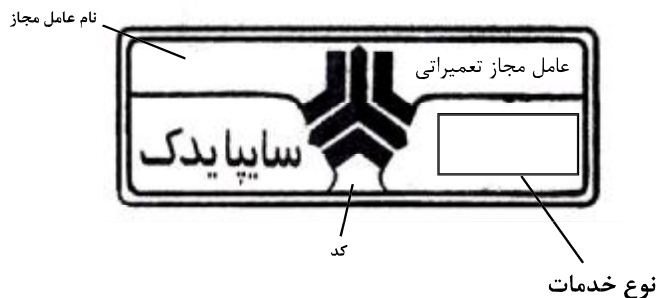
17 Km, Makhsoos Karaj road, Tehran, Iran-Po. box : 37515-836
fax : (+9821)6161-1005 Tel: (+9821)6161-1006
Website: www.saipayadak.org E-mail: info@saipayadak.org sms:1000202

تجهیزات قسمت اداری

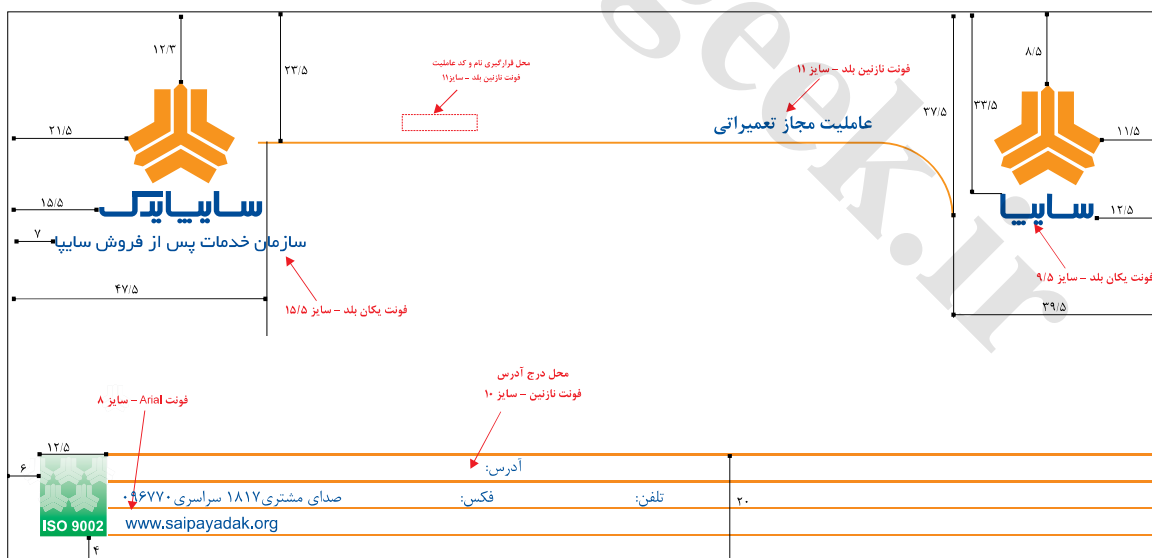
- دستگاه فکس
- خط تلفن
- دارا بودن اینترنت پرسرعت (ADSL)(اختیاری)
- دستگاه کامپیوتر(اختیاری)
- صندلی جهت انتظار مشتری
- کپسول اطفاء حریق
- پوشیدن لباس کار متناسب تعریف شده (بخش استاندارد لباس کار)
- استفاده از مهر و سربرگهای مجاز تأیید شده.
- سیستم های تهویه مطبوع ، سرمایش و گرمایش درعاملیت تعمیراتی.
- داشتن نور متناسب در عاملیت تعمیراتی(300 lux/m^2 پیشنهاد می گردد)



نمونه مهر عاملیت مجاز تعمیراتی

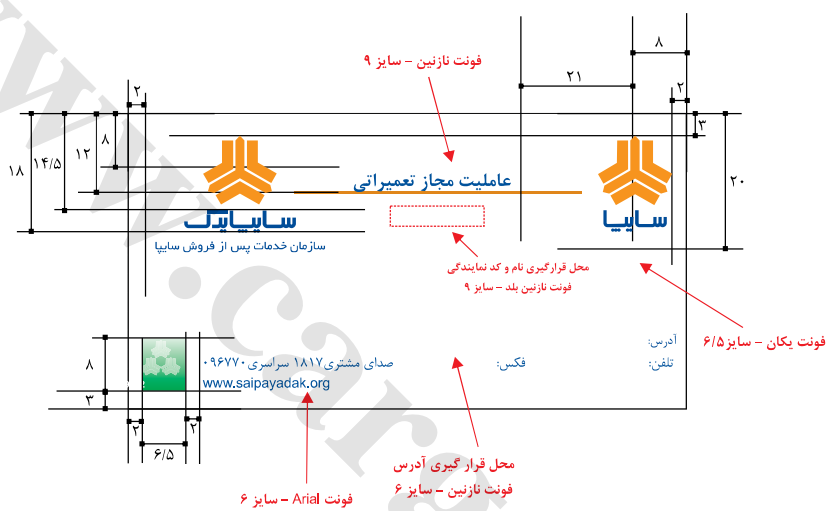


طراحی پاکت نامه معمولی



کارت ویزیت

- تمام فرمهای کاغذی باید با "استاندارهای نوشت افزار" سایپا همخوانی داشته باشد.
ابعاد کارت ویزیت ۸۵mm×۴۵mm





سربرگ عاملیت مجاز تعمیرات

ابعاد سایز A4: ۲۹۷mm×۲۱۰mm



سایز A5: طراحی همانند بالا در ابعاد ۲۱۰mm×۱۴۸mm به یک نسبت کوچک شود.

لباس کار عملیاتی

جنس:

تابستانی: پنبه و پلی استر (۶۰ درصد پنبه، ۴۰ درصد پلی استر)
زمستانی: ویسکوز و پلی استر (۶۰ درصد ویسکوز، ۴۰ درصد پلی استر)

نوع بافت پارچه:

فلامنت سراب بافت

رنگ پارچه:

خاکستری تیره

سایز:

XXL-XL-L-M-S

جرم پارچه در یک متر:

تابستانی ۲۷۰ گرم و زمستانی ۳۰۰ گرم

■ مدل یکسره پیشبند دار

- پنج جیب

- آرم تصویری ۵۰×۷۰ میلیمتر



پائیزه و بهاره

■ کاپشن

- خاکستری تیره
- چهار جیب
- زیبایی درجه یک و دانه درشت با روکش محافظ
- یک نوار نارنجی روی سرشانه به ضخامت ۵ میلیمتر
- سر آستین چسبی
- آرم تصویری روی آستین راست به اندازه ۸۰ میلیمتر پائین تر از سرشانه به ابعاد ۷۰×۵۰ میلیمتر گلدوزی به رنگ نارنجی توپر (پرسوزن) و ریز دوخته شود.
- آرم نوشتاری (فارسی)، زیر آرم تصویری آستین راست ۸۵×۲۵ میلیمتر و آرم نوشتاری (انگلیسی)، باهمان ابعاد در زیر آرم فارسی با نوشته سفید و زمینه نارنجی به صورت گلدوزی توپر (پرسوزن) و ریز دوخته شود.
- آرم نوشتاری (فارسی)، روی سینه بالای جیب چپ ۸۵×۲۵ میلیمتر و آرم نوشتاری (انگلیسی)، باهمان ابعاد در زیر آرم فارسی با نوشته سفید و زمینه نارنجی به صورت گلدوزی توپر (پرسوزن) و ریز دوخته شود.
- جاخودکاری روی آستین سمت چپ (نوار نارنجی رنگ به ضخامت ۵ میلی متر)

■ کفش کار

جلو بسته مشکی





■ تی شرت

- خاکستری تیره یقه گرد
- آرم تصویری سایپا روی سینه چپ به رنگ نارنجی گلدوزی شود.
- آرم نوشتاری (فارسی)، پایین آرم تصویری به ابعاد ۲۵×۸۵ میلیمتر و آرم نوشتاری (انگلیسی)، با همان ابعاد در زیر آرم فارسی با نوشته سفید و زمینه نارنجی به صورت گلدوزی توپر (پرسوزن) و ریز دوخته شود.



■ شلوار

- راسته خاکستری تیره
- کتان
- دو جیب جلو کج
- دو جیب بغل لبه دار روی زانو
- کمر شلوار در قسمت عقب کش دار قابل تنظیم



تابستانی

لباس کار ستادی

■ مشخصات عمومی



جنس:

تابستانی: پنبه و پلی استر (۷۵ درصد پنبه، ۲۵ درصد پلی استر)
زمستانی: ویسکوز و پلی استر (۶۰ درصد ویسکوز، ۴۰ درصد پلی استر)

نوع بافت پارچه:
فلامنت سراب بافت

رنگ پارچه:
خاکستری روشن

سایز:
XXL-XL-L-M-S

جرم پارچه در یک متر:
تابستانی ۲۷۰ گرم و زمستانی ۳۰۰ گرم

■ پیراهن

- آستین بلند
- دکمه دار
- دوجیب لبه دار
- آرم تصویری روی آستین راست اندازه ۸۰ میلیمتر پائین تر از سر شانه به ابعاد ۷۰×۵۰ میلیمتر گلدوزی به رنگ نارنجی توپر (پرسوزن) و ریز دوخته شود
- آرم نوشتاری (فارسی)، زیر آرم تصویری آستین راست به ابعاد ۲۵×۸۵ میلیمتر و آرم نوشتاری (انگلیسی)، باهمان ابعاد در زیر آرم فارسی با نوشته سفید و زمینه نارنجی به صورت گلدوزی توپر (پرسوزن) و ریز دوخته شود.
- آرم نوشتاری (فارسی)، روی سینه بالای جیب چپ به ابعاد ۲۵×۸۵ میلیمتر و آرم نوشتاری (انگلیسی)، باهمان ابعاد در زیر آرم فارسی با نوشته سفید و زمینه نارنجی به صورت گلدوزی توپر (پرسوزن) و ریز دوخته شود.
- یک نوار نارنجی روی سرشانه به ضخامت ۵ میلیمتر
- دکمه منگنه ای فلزی

■ کاپشن (اختیاری)

- خاکستری روشن
- چهار جیب
- زیبایی درجه یک و دانه درشت با روکش محافظ
- یک نوار نارنجی روی سرشانه به ضخامت ۵ میلیمتر
- سر آستین چسبی
- آرم تصویری روی آستین راست به اندازه ۸۰ میلیمتر پائین تر از سرشانه به ابعاد ۵۰×۷۰ میلیمتر گلدوزی به رنگ نارنجی توپر (پرسوزن) و ریز دوخته شود.
- آرم نوشتاری (فارسی)، زیر آرم تصویری آستین راست به ابعاد ۲۵×۸۵ میلیمتر و آرم نوشتاری (انگلیسی)، باهمان ابعاد در زیر آرم فارسی با نوشته سفید و زمینه نارنجی به صورت گلدوزی توپر (پرسوزن) و ریز دوخته شود.
- آرم نوشتاری (فارسی)، روی سینه بالای جیب چپ به ابعاد ۲۵×۸۵ میلیمتر و آرم نوشتاری (انگلیسی)، باهمان ابعاد در زیر آرم فارسی با نوشته سفید و زمینه نارنجی به صورت گلدوزی توپر (پرسوزن) و ریز دوخته شود.
- جاخودکاری روی آستین سمت چپ (نوار نارنجی رنگ به ضخامت ۵ میلی متر)





■ تی شرت

- خاکستری روشن یقه دار
- یقه خاکستری تیره
- سه دکمه
- آرم تصویری سایپا روی سینه چپ
- گلدوزی به رنگ نارنجی

■ شلوار

- راسته خاکستری تیره
- کتان
- دو جیب جلو کج
- دو جیب پشت لبه دار

■ کفش کار

- کفش ایمنی جلو بسته مشکی

لباس فرم مدیر یا صاحب امتیاز (اختیاری)



■ کت

- سه دکمه
- رنگ خاکستری تیره
- آرم تصویری سایپا فلزی روی یقه $1/5 \times 1/5$

■ شلوار

- خاکستری تیره
- راسته چهار جیب، دو جیب جلو مورب، دو جیب پشت مخفی
- فاق کوتاه



■ پیراهن

- دکمه دار
- سفید
- نخ
- تک جیب
- آرم تصویری سایپا در قسمت بالا سمت راست جیب پیراهن باشد.
- $(5/1 \times 5/1)$ نارنجی با گلدوزی توپر
- کفش مشکی بند دار



لباس کار انبار (اختیاری)

جنس:

تابستانی: پنبه و پلی استر (۶۰ درصد پنبه، ۴۰ درصد پلی استر)
زمستانی: ویسکوز و پلی استر
(۶۰ درصد ویسکوز، ۴۰ درصد پلی استر)

نوع بافت پارچه:

فلامنت سراب بافت

سایز:

XXL-XL-L-M-S

جرم پارچه در یک متر:

تابستانی ۲۷۰ گرم و زمستانی ۳۰۰ گرم

کت



- بلند بالای زانو
- چهار جیب: دو جیب پائین مورب، دو جیب بالا لبه دار
- دکمه دار با محافظ لبه دار چسبی
- خاکستری روشن
- بالاتنه کت از قسمت سینه تا پشت شانه خاکستری تیره
- سر آستین چسبی
- آرم تصویری روی آستین راست اندازه ۸۰ میلیمتر پائین تر از سر شانه به ابعاد ۵۰×۷۰ میلیمتر گلدوزی به رنگ نارنجی توپر (پرسوزن) و ریز دوخته شود
- آرم نوشتاری (فارسی)، زیر آرم تصویری آستین راست به ابعاد ۲۵×۸۵ میلیمتر و آرم نوشتاری (انگلیسی)، با همان ابعاد در زیر آرم فارسی با نوشته سفید و زمینه نارنجی به صورت گلدوزی توپر (پرسوزن) و ریز دوخته شود.
- آرم نوشتاری (فارسی)، روی سینه بالای جیب چپ به ابعاد ۲۵×۸۵ میلیمتر و آرم نوشتاری (انگلیسی)، با همان ابعاد در زیر آرم فارسی با نوشته سفید و زمینه نارنجی به صورت گلدوزی توپر (پرسوزن) و ریز دوخته شود.
- نوار نارنجی ۵ میلیمتر پایین قسمت خاکستری تیره پشت و جلوی کت

تی شرت

- خاکستری روشن یقه گرد
- آرم تصویری سایپا روی سینه چپ گلدوزی به رنگ نارنجی

شلوار

- راسته خاکستری تیره
- کتان
- دو جیب جلو کج
- دو جیب پشت لبه دار

کفش کار

کفش ایمنی جلو بسته مشکی



سایایدهک

سازمان خدمات پس از فروش سایپا

چارت سازمانی

آموزشی

چارت سازمانی

استاندارد دوره های آموزشی

Organization chart

Didactic courses standard

چارت سازمانی عاملیت مجاز تعمیراتی

با توجه به ماهیت و حجم فعالیت های عاملیت تعمیراتی، حضور تنها یک نفر متخصص در عاملیت جهت انجام کلیه فعالیت های تعمیراتی حوزه تخصص کفایت می نماید. در صورت افزایش حجم فعالیت ها و عدم توانایی این شخص در انجام امور مربوطه پیشنهاد می شود به منظور تسریع در اجرای فعالیت ها از همکاری اشخاصی در قالب عناوین شغلی ذیل استفاده شود:

■ کارمند انبار قطعات یدکی

در صورت وجود انبار مجزا در عاملیت و یا در محل دیگری وابسته به عاملیت، این شخص مسئولیت کلیه فعالیت های انبار را تحت سرپرستی عاملیت بعهدہ گرفته و ضمن طی نمودن آموزشهای مرتبط، در این حوزه فعالیت می کند.

آموزشهای مورد نیاز:

طی نمودن دوره های آموزشی مرتبط با حوزه انبارداری، قطعه شناسی

شرایط احراز:

ترجیحا داشتن مدرک دیپلم.

شرکت در دوره های آموزشی مرتبط و کسب مدرک پایان دوره از مرکز آموزش سایپا یدک.

مهارتها:

ترجیحا توانایی کار با سیستم رایانه جهت سفارش گذاری قطعات.

■ کارمند اداری

انجام امور محوله تحت سرپرستی عاملیت مربوطه را به عهده خواهد داشت.

آموزشهای مورد نیاز:

طی نمودن دوره های آموزشی مرتبط با حوزه قطعه شناسی

شرایط احراز:

ترجیحا داشتن مدرک دیپلم.

مهارتها:

ترجیحا توانایی کار با سیستم رایانه.

بخش تعمیراتی

- ۱- مکانیکی
- ۲- تعلیق
- ۳- برق
- ۴- تنظیم موتور و سرویس سریع
- ۵- صافکاری و نقاشی

■ مکانیکی

فعالیت های تعمیراتی در خصوص رفع عیوب مجموعه قطعات موتور و گیربکس مرتبط به پست مکانیکی می باشد.

■ تعلیق

فعالیت های تعمیراتی در جهت رفع عیوب سیستمهای اکسل جلو، اکسل عقب، مجموعه دسته فرمان و سیستم ترمز خودرو مرتبط با پست مذکور می باشد.

■ برق

فعالیت های تعمیراتی جهت رفع عیوب سیستمهای الکتریکی و الکترونیکی خودرو از قبیل، باتری، دینام، استارت، سوخت رسانی و ... مرتبط با فعالیت های این پست می باشد.

■ تنظیم موتور و سرویس سریع

فعالیت ها و خدماتی که در مدت زمان کمتر از ۶۰ دقیقه قابل انجام باشد. سرویس و خدمات مرتبط با پست تنظیم موتور و سرویس سریع شامل: تعویض لنت ها، تعویض روانکارها، تعویض تسمه ها، تعویض شمع ها و وایرها، تنظیم ترمز و کلاچ و ...

■ صافکاری

فعالیت های مرتبط با اصلاح و تعمیرات قطعات آسیب دیده بدنه و شاسی مربوط به پست صافکاری می باشد. استاندارد مربوط به این حوزه مشابه سایر پست های تعمیراتی می باشد با این تفاوت که محل این قسمت بدلیل آلودگی صوتی و نظیر آن نسبت به قسمت تعمیراتی دورتر از محل استقرار دفاتر و انتظار مشتریان قرار دارد. به علاوه به دلیل وضع خاص خودروهای تصادفی و اثرات ذهنی ناشی از آن بهتر است پست صافکاری در معرض دید مستقیم واقع نشود. در کارگاه صافکاری موضوع کنترل آلایندهی صوتی حائز اهمیت بوده و بنابراین ضروریست این جایگاه به صورت فیزیکی از سایر فضاهای تعمیراتی تفکیک گردد.

■ نقاشی

پست نقاشی شامل بخش های سمباده زنی، نقاشی و پولیش می باشد. استاندارد مربوط به این پست مشابه پست های تعمیراتی می باشد. این حوزه با توجه به ارتباط کاری، نزدیک به پست صافکاری در نظر گرفته می شود.

تعداد پست های این جایگاه به تناسب مترآژ و بزرگی عاملیت قابل افزایش می باشد.

آموزشها و مهارتهای عاملیت مجاز تعمیراتی

بسته به حوزه ارائه خدمات تخصصی توسط عاملیت، شرکت در دوره های آموزشی و اخذ مدرک پایان دوره الزامی است.

توجه:

گذراندن دوره های آموزشی پرآید به عنوان پیش نیاز ارائه خدمات به هر خودرو الزامی بوده و در صورت ارائه خدمات به خودروی دیگر، شرکت در دوره های آن خودرو، اخذ مدرک آموزشی مرتبط مورد نیاز می باشد.

عنوان عاملیت	نام دوره های آموزشی
مکانیکی	سیستمهای موتور و انتقال قدرت
	سیستم سوخت رسانی
برق	سیستمهای الکتریکی و تهویه مطبوع
تعلیق	سیستمهای تعلیق، ترمز و فرمان
تنظیم موتور و سرویس سریع	سیستمهای تعلیق، ترمز و فرمان
	سیستم سوخت رسانی
	سیستمهای موتور و انتقال قدرت (اختیاری)
صافکاری و نقاشی	نقاشی عمومی
	تعمیرات بدنه عمومی
	تعمیرات بدنه تخصصی

شرایط احراز:

ترجیحا داشتن مدرک دیپلم.

شرکت در دوره های آموزشی و کسب مدرک پایان دوره از مرکز آموزش سایپا پدک.

داشتن حداقل ۶ ماه سابقه کار در حوزه فعالیت مربوطه.

مهارتها:

توانایی کار با ابزار و تجهیزات حوزه تخصصی فعالیت مربوطه.

تبصره ۱:

در صورت اختصاص فضای انبار و نیاز به انجام پروسه سفارش گذاری قطعات گذراندن دوره های مرتبط با حوزه انبارداری و قطعه شناسی مورد تأیید سایپادک برای عاملیت الزامیست.

تبصره ۲:

در صورت دارا بودن مجوز ارائه خدمات امدادی حضور یک نفر امدادگر در قالب یک شخص مجزا و دارای مدارک آموزشی مرتبط بشرح ذیل الزامی است.

عنوان شغلی	نام دوره های آموزشی
امدادگر	اتومکانیک امداد
	سیستمهای الکتریکی و تهویه مطبوع امداد
	سیستم سوخت رسانی و گاز سوز امداد



سایپدک

سازمان خدمات پس از فروش سایپا

WWW
تجهیزات
استاندارد جانمایی تجهیزات

Equipment layout standard

پست مکانیکی
(اجباری: * اختیاری: O)

ردیف	ابزار و تجهیزات مورد نیاز	وضعیت
۱	استند نگهدارنده موتور و گیربکس	*
۲	کمربند سیخ موتور	*
۳	مخزن نگهداری روغنهای سوخته	*
۴	دستگاه مکش روغن	O
۵	سز کار مجهز به گیره	*
۶	جک بالابر فیچی یا دوستون	*
۷	ست کامل ابزار عمومی (نصب بر روی تابلو یا به همراه جعبه ابزار)	*
۸	ست کامل ابزار مخصوص (مرتبط با بست و خودروهای خدمات دهنده)	*
۹	بالابر هیدرولیکی (موتور درآجر تثبیل سقفی)	*
۱۰	دستگاه تست و نمیز کننده شمع	O
۱۱	جعبه ابزار سیار	O
۱۲	بکس بادی (گاز باد)	O
۱۳	پرس ۳ تن به بالا	*
۱۴	سنگ رومیزی	*
۱۵	حک سوسنری	*
۱۶	ابزار تولید فشار و خلاء دستی	O
۱۷	رینگ جمع کن	*
۱۸	نبر رینگ دراز	*
۱۹	گوشی عیب یاب	O
۲۰	دستگاه تستشوی قطعات یا وان تستشوی قطعه	O
۲۱	ابزارهای اندازه گیری دقیق (پوست ۱)	*

در صورت فعال بودن همزمان جایگاه مکانیکی و تعقیق در یک عاملیت، وجود یک دستگاه بالابر چهار سون یا فیچی دوپل در جایگاه مکانیکی یا تعقیق بعنوان بالابر مشترک هر دو جایگاه کفایت می نماید.

پست مکانیکی



- ۱) تابلوی ابزار
- ۲) میز کار مجهز به گیره
- ۳) جک قیچی
- ۴) دستگاه مکش روغن
- ۵) جعبه ابزار سیار
- ۶) ظروف ضایعات باز یافتی

پست تعلیق (اجباری: * اختیاری: O)		
وضعیت	ابزار و تجهیزات مورد نیاز	دیف
O	دیسک تراش	۱
*	دستگاه تنظیم فرمان	۲
*	حک فیچی دوپل (دارای صفحه نوزان و صفحه چرخشی) یا حک چهارستون چرخ آزاد (بسته به مترز جایگاه)	۳
*	میکرکار (مجهز به گیره)	۴
*	ست کامل ابزار عمومی (نصب بر روی تابلو یا به همراه جعبه ابزار)	۵
*	ست کامل ابزار مخصوص (متناسب با بست خودروهی خدمات دهنده)	۶
*	دستگاه بالانس چرخ (مدل ثبت یا درجا)	۷
O	دستگاه جداکننده رنگ از لاستیک (لاستیک دراز)	۸
O	جعبه ابزار سیار	۹
O	بکس بادی (تان باد)	۱۰

در صورت فعال بودن همزمان جایگاه مکانیکی و تعلیق در یک عاملیت، وجود یک دستگاه بالابر چهار ستون یا فیچی دوپل در جایگاه مکانیکی یا تعلیق بعنوان بالابر مشترک هر دو جایگاه کفایت می نماید.

پست تعلیق



- ۱) تابلوی ابزار
- ۲) جک سوسماری
- ۳) میزکار مجهز به گیره
- ۴) جک چهار ستون یا فیچی دابل مخصوص میزان فرمان
- ۵) جعبه ابزار سیار
- ۶) ظروف ضایعات باز یافتی
- ۷) دستگاه تنظیم فرمان
- ۸) بالانس چرخ
- ۹) دیسک تراش
- ۱۰) لاستیک درآر

پست برق (اجباری: * اختیاری: O)		
ردیف	ابزار و تجهیزات مورد نیاز	وضعیت
۱	دستگاه استارتر و شارژ باطری	*
۲	انواع مولتی متر و دستگاههای اندازه گیری الکتریکی	*
۳	دستگاه عیب یاب جامع	*
۴	سنت کامل ابزار عمومی متناسب با پست	*
۵	میز کار مجهز به گیره	*
۶	ظروف ویژه نگهداری ضابعت	O
۷	دستگاه شارژ گاز کولر مجهز به سیستم بازبافت	*
۸	دستگاه نشت یاب گاز کولر	*
۹	جک دوستون یا قیچی	O
۱۰	دستگاه تنظیم چراغ	*
۱۱	بکس نادی	O
۱۲	دستگاه تست درصد وزن مخصوص سبب صدیح راد باتور و اسید باطری (غلظت سنج باطری)	*
۱۳	دما سنج دیجیتال (۱۵-۱۸ درجه سانتی گراد) و به منظور تست دمای سیستم خنک کننده، تهویه مطبوع، بلبرینگها	*
۱۴	هویه برقی	*
۱۵	دستگاه عملکرد دینام و التراناتور؛ تستر باتری	O
۱۶	دستگاه آنالیز ۴ گاز یا ۵ گاز	O
۱۷	دستگاه تست و تستسوی انزکنور	O

توضیحات:

- وجود تهویه مناسب در قسمت شارژ باتری الزامی است.

پست برق



- ۸) دستگاه عیب یاب
- ۹) شارژر گاز کولر
- ۱۰) دستگاه تنظیم چراغ ها

- ۱) تابلوی ابزار
- ۲) میز کار مجهز به گیره
- ۳) دستگاه آنالیز ۵ گاز
- ۴) جک سوسماری
- ۵) جعبه ابزار سیار
- ۶) ظروف ضایعات بازیافتی
- ۷) دستگاه تستر و شارژر باطری

پست تنظیم موتور و سرویس سریع

- به واسطه آنکه هدف از در نظر گرفتن پست تنظیم موتور و سرویس سریع در تعمیرگاه انجام خدماتی است که در زمان کوتاهی انجام می شود و مشتری می تواند منتظر بماند تا تعمیرات و خدمات بر روی خودرویش انجام شود و خودرو خود را تحویل بگیرد لذا فقط کارهایی در تنظیم موتور و سرویس سریع انجام می شود که حداکثر در ۶۰ دقیقه قابل انجام باشند (۶۰ دقیقه زمان قابل تحمل برای مشتریان می باشد).

- تنظیم موتور و سرویس سریع می تواند شامل خدمات مکانیکی باشد.

خدماتی که در تنظیم موتور و سرویس سریع قابل اجرا می باشد شامل: تعویض روغن موتور و فیلتر روغن و فیلتر هوا، تعویض لنتها، تعویض وسکازین گیربکس، تعویض یا جابجایی لاستیک و رینگ چرخ، تعویض فیلتر بنزین، تعویض تسمه های کولر، دینام و پمپ هیدرولیک، ارگلاز ترمز و کلاچ، بالانس چرخ، تعویض نیغه های برف پاک کن، تعویض جشمی شیشه شوی، تنظیم روغن هیدرولیک، تنظیم باد لاستیک ها، تعویض شمعها و تنظیم دهانه شمعها، تمیز کردن شمعها، تعویض وایر شمعها، تعویض مایع خنک کننده موتور و بازدیدها شامل: بازدید باطری، سیستم شیشه شوی و برف پاک کن، مایع خنک کننده موتور، روغن ترمز، ارگلاز ترمز و کلاچ، تسمه کولر، دینام و پمپ هیدرولیک، سیستم خنک کاری موتور.

پست تنظیم موتور و سرویس سریع (اجباری: * اختیاری: O)		
وضعیت	ابزار و تجهیزات مورد نیاز	ردیف
O	جک فیلچی یا دو ستون	۱
O	دستگاه تمیزکننده شمع	۲
*	ست کامل ابزار عمومی (نصب بر روی تابلو با بهمهراه حصه ابزار)	۳
*	مخزن نگهداری روغنهای سوخته	۴
*	ظروف ویژه نگهداری ضایعات	۵
*	میز کار (مجهز به گیره)	۶
*	گنچ تست فشار روغن	۷
O	تجهیزات تست سشوی تایر	۸
*	جک سوپرماری	۹
O	لاستیک درآر	۱۰
O	بالانس چرخ	۱۱
O	دستگاه تنظیم چراغها	۱۲
*	دستگاه مکش روغن	۱۳
*	نستر پتفری	۱۴
O	حصه ابزار سبار	۱۵
*	دستگاه آنالیز ۴ گاز یا ۵ گاز	۱۶
*	دستگاه تست و شستشوی ایزکتور	۱۷
*	دستگاه محب پاپ	۱۸

پست تنظیم موتور و سرویس سریع



- ۱) تابلوی ابزار
- ۲) میز کار مجهز به گیره
- ۳) جک قیچی
- ۴) دستگاه مکش روغن
- ۵) جعبه ابزار سیار
- ۶) ظروف ضایعات باز یافتی
- ۷) دستگاه آنالیز ۴ گاز یا ۵ گاز
- ۸) جک سوسماری

جایگاه صافکاری و نقاشی (تجهیزات پست صافکاری)
(اجباری: * اختیاری: O)

وضعیت	ابزار و تجهیزات مورد نیاز	ردیف
O	دستگاه ندسی کشی	۱
*	جکپدی مخصوص صافکاری (جک هیدرولیکی، جک فوکسی، جک دوپسج)	۲
*	دستگاه سنگ رومیزی	۳
*	دریل بدی با برقی	۴
*	انواع سوهانچ - اره ها - ابزار برش	۵
O	جرثقیل سقفی متحرک	۶
O	دستگاه جوش نقطه ای	۷
*	سیستم بویید	۸
*	جوش CO2	۹
*	انواع مسکها (تنفسی و محافظ صورت)	۱۰
*	جک سوسماری	۱۱
*	ست کامل ابزار عمومی (نصب بر روی تبلو یا به همراه جعبه ابزار)	۱۲
*	ظروف ویژه نگهداری ضایعات	۱۳
*	میز کار (مجهز به گیره)	۱۴
*	تجهیزات ایمنی (کمپکت جوشکاری، ...)	۱۵
O	پد مکنش دار (ویژه تعویض شیشه خودرو)	۱۶
*	آبته	۱۷
O	جک با قابلیت جابجا کردن خودرو	۱۸
*	سشوار صنعتی	۱۹
O	جوش استیلان	۲۰
O	جایگاه نگهداری سیار قطعات باز شده از روی خودرو	۲۱

پست صافکاری



- (۱) دستگاه شاسی کش
- (۲) جوش نقطه ای
- (۳) جایگاه نگهداری سیار قطعات باز شده از روی خودرو
- (۴) جوش استیلن
- (۵) جعبه ابزار متحرک
- (۶) تابلو ابزار (ست کامل ابزار صافکاری)
- (۷) ظروف ضایعات باز بافتی

جایگاه صافکاری و نقاشی (تجهیزات پست نقاشی) (اجباری: * اختیاری: O)		
ردیف	ابزار و تجهیزات مورد نیاز	وضعیت
۱	اناق رنگ استاندارد (کابین رنگ)	O
۲	انواع پیستونه رنگ	*
۳	موم پاش	*
۴	تجهیزات ایمنی (ماسک تنفسی، ماسک های محافظ صورت، دستکش، عینک)	*
۵	ست کامل ابزار عمومی (متناسب با پست نقاشی)	*
۶	سیستم تهویه مناسب با فضا	*
۷	انواع سمباده	*
۸	ظروف ویژه نگهداری ضایعات	*
۹	خشتک کن موضعی	*
۱۰	میز کار	*
۱۱	اسلند مخصوص رنگ کاری قطعات	O
۱۲	دستگاه پولیش	*
۱۳	تجهیزات سبده زنی	*
۱۴	دستگاه رطوبت گیر	*
۱۵	چارو برقی صنعتی	O
۱۶	تر زوی دیجیتال	*



(۱۰) محل نگهداری ضایعات بازیافتی
(۱۱) جارو برقی صنعتی

(۱) کابین رنگ
(۲) محل جمع آوری ضایعات رنگ
(۳) محل نگهداری ماسک ها
(۴) استند مخصوص رنگ کاری قطعات
(۵) کابین آماده سازی رنگ
(۶) دستگاه مخلوط کننده رنگ- رنگ ساز
(۷) محل نگهداری پیستوله و تستر رنگ
(۸) ترازوی دیجیتال
(۹) انواع پیستوله



پیوست ۱

(ابزارهای اندازه گیری عمومی)

ابزارهای اندازه گیری عمومی	
ردیف	نام ابزار
۱	آچار ترکمتر
۲	ارتفاع سنج
۳	داخل سنج
۴	فیله (۱۰۰/۵)
۵	خط کش (۸×۳۰×۱۰۰۰)
۶	میکرومتر
۷	کولیس
۸	شابلون دنده
۹	نیروسنج



سایا

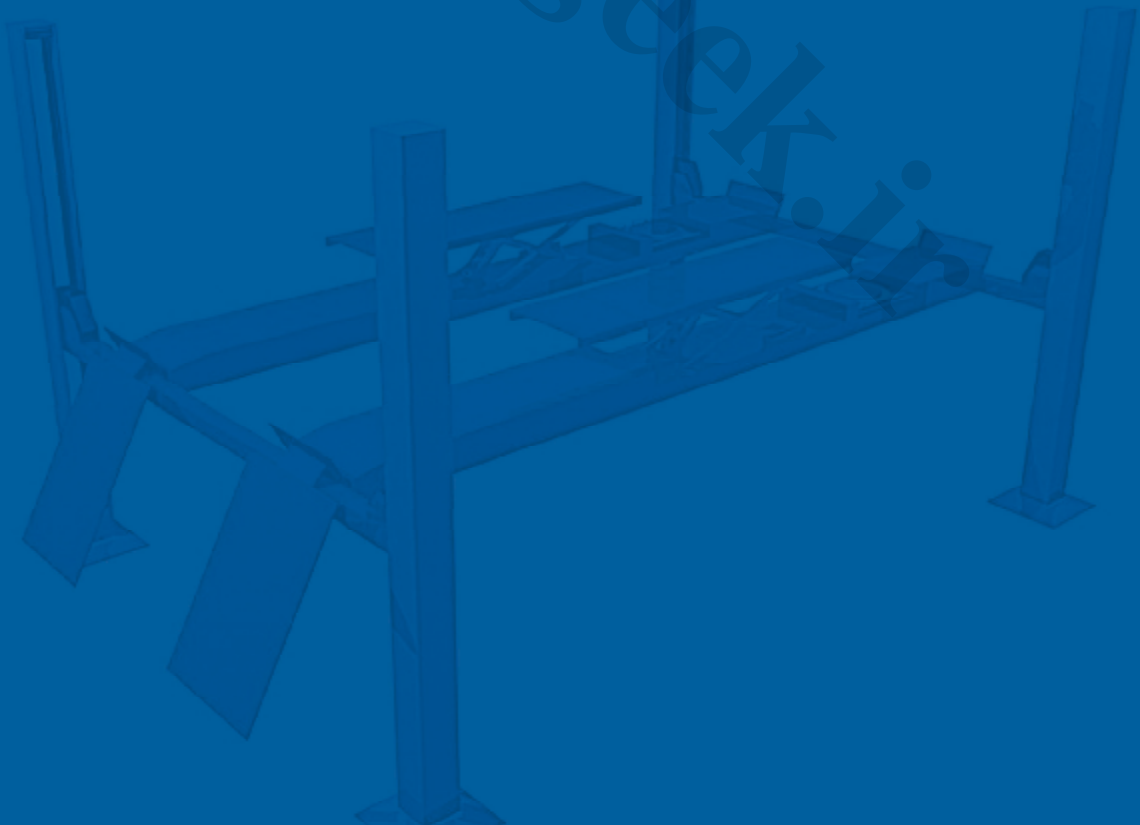
سازمان خدمات پس از فروش سایا

www

استاندارد تجهیزات

استاندارد مشخصات تجهیزات

Tools & Equipment specification





شارژر باطری

۲۳۰-۴۰۰	ولتاژ (V)
۷۵-۹۰	جریان شارژ (A)
۱/۵-۱۰	توان جذب در هنگام استارت (kw)
۳۰۰-۳۶۰	جریان قراردادی (A)



پرس هیدرولیکی

۵-۱۵	ظرفیت (تن)
۶۰۰-۸۰۰	دهانه جلویی (mm)
۲۲۵-۳۲۰	طول حرکت یا (کورس) پیستون (mm)

- ارتفاع قابل تنظیم
- سیلندر و پیستون در مرکز و برگشت ارتجاعی
- پمپ دستی با محدودیت پرس و سیستم کاهش فشار
- مجهز به گیج فشار

■ جک قیچی



۲۵۰۰-۳۰۰۰	ظرفیت بالا برندگی (kg)
۱۱۰ - ۱۲۰	مینیمم ارتفاع (mm)
۱۸۵۰ - ۲۰۰۰	ماکزیمم ارتفاع بالا برندگی (mm)
۱۳۶۰ - ۱۵۰۰	طول کفی ها (mm)
۷۰۰ - ۸۰۰	فاصله بین دو کفی (mm)
۴۰-۶۰	حداکثر زمان بالا بردن (s)



■ جک دو ستون

۲۷۰۰-۳۰۰۰	ظرفیت بالا برندگی (kg)
۱۹۰۰ - ۲۲۰۰	ماکزیمم ارتفاع بالا برندگی (mm)
۸۵ - ۱۰۵	حداقل ارتفاع فکها از سطح زمین (mm)
۲۲۳۴ - ۲۸۷۵	فاصله دهانه جک (mm)
۴۰-۶۰	حداکثر زمان بالا بردن و پایین آوردن (s)

■ جک قیچی (دوبل)



۳۰۰۰-۴۰۰۰	ظرفیت بالا برندگی (kg)
۶۰	حداکثر زمان بالا بردن (s)
۱۸۰۰-۲۲۰۰	ارتفاع بالا برندگی (mm)
۳۹۰۰-۵۰۰۰	طول کفی ها (mm)

- مجهز به صفحه لغزشی در بخش انتهایی و محل قرار گیری صفحه چرخشی در بخش جلویی (جهت استفاده در قسمت تعلیق و تنظیم فرمان)

■ جک چهار ستون (دوبل)



۳۰۰۰-۴۰۰۰	ظرفیت بالا برندگی (kg)
۶۰	حداکثر زمان بالا بردن (s)
۱۸۰۰-۲۲۰۰	ماکزیمم ارتفاع بالا برندگی (mm)
۴۵۰۰-۵۰۰۰	طول کفی ها (mm)

- مجهز به صفحه لغزشی در بخش انتهایی و محل قرار گیری صفحه چرخشی در بخش جلویی (جهت استفاده در قسمت تعلیق و تنظیم فرمان)

■ بالا بر هیدرولیکی (مدل کارگاهی)



ظرفیت (kg)	۱۰۰۰-۲۰۰۰
------------	-----------

- مجهز به سوپاپ اطمینان

■ جک سوسماری



ظرفیت (kg)	۱۵۰۰-۶۰۰۰
ارتفاع بالا بردگی (mm)	۴۶۵-۸۱۵



■ شاسی کشی

۵-۱۰	ظرفیت کشش (تن)
۲/۵-۵	ظرفیت بالابر هیدرولیک (تن)
۶۰	زمان لازم برای تنظیم سیستم (s)
یونیورسال	نوع جیگ و فیکسچر
دستی- کامپیوتری	نوع سیستم اندازه گیری
۱۰۰۰-۱۸۵۰	ماکزیمم ارتفاع جک (mm)
۱۰۰-۳۰۰	مینیمم ارتفاع جک (mm)

- قابل استفاده در خودروهای تولیدی در شرکت سایپا



■ میز نگهدارنده قطعات بدنه

پنوماتیکی یا هیدرولیکی	سیستم بالابردگی
۱۵۰۰	طول (mm)
۱۰۰۰	عرض (mm)
۸۰۰	مینیمم ارتفاع (mm)

- مجهز به سیستم ایمنی بار زیاد



■ خشک کن - گرم کن (مادون قرمز)

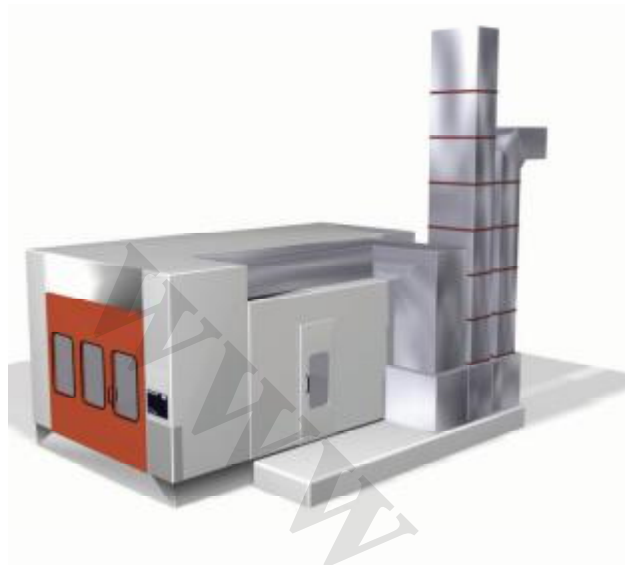
۲-۹	توان الکتریکی (kW)
۵۰۰-۶۰۰	حداقل فاصله پنل ها (mm)
۲-۶	تعداد پنل ها
۶۰۰ × ۹۰۰	سطح پخت (mm)



■ استند مخصوص (ویژه قطعات بدنه)

۱۲۰۰	طول (mm)
۷۰۰	عرض (mm)
۱۳۰۰	ارتفاع (mm)

- چرخ دستی همراه با دو چرخ
- میله نگهدارنده در دو جهت قابل تنظیم
- ۴ عدد قلاب نگهدارنده
- ۲ عدد میله نگهدارنده
- یک عدد پایه
- در ۱۶ حالت قابل تنظیم



■ کابین رنگ

طول (m)	۶-۷/۵
عرض (m)	۳-۴/۵
ارتفاع (m)	۲/۵-۳/۵
توان الکتروموتور فن (hp)	۷ - ۱۰
توان الکتروموتور فن اگزوز (hp)	۷ - ۱۰
دبی فن هوای تازه (m ^۳ /h)	۱۸۰۰۰ - ۲۴۰۰۰
دبی فن سیرکولاسیون (m ^۳ /h)	۱۸۰۰۰ - ۲۴۰۰۰
توان هیتر (kcal/h)	۱۰۰۰۰۰ - ۲۰۰۰۰۰
نوع مشعل	گازسوز-گازوئیل سوز

- دارای شبکه بندی کف کامل و سیستم گرما دهی ترجیحاً غیر مستقیم

■ کابین آماده سازی رنگ



دارای پنجره های وسیع در یک طرف کابین مجهز به سیستم تهویه با فیلتراسیون استاندارد مجهز به سیستم روشنایی مناسب

■ دستگاه های آنالایزر پنج گاز



۰-۲۰	بازه اندازه گیری CO ₂ (vol%)
۰/۰۱-۰/۱	دقت اندازه گیری CO ₂ (vol%)
۰-۱۵	بازه اندازه گیری CO (vol%)
۰/۰۰۱-۰/۰۲	دقت اندازه گیری CO (vol%)
۰-۳۰۰۰	بازه اندازه گیری HC (ppm vol)
۱-۵	دقت اندازه گیری HC (ppm vol)
۰-۵۰۰۰	بازه اندازه گیری NOx (ppm vol)
۱	دقت اندازه گیری NOx (ppm vol)
۰-۲۵	بازه اندازه گیری O ₂ (vol%)
۰/۰۱-۰/۱	دقت اندازه گیری O ₂ (vol%)
۰-۱۰۰۰۰	بازه اندازه گیری (rpm)
۱-۱۰	دقت اندازه گیری (rpm)
۰-۲۰۰	بازه اندازه گیری دمای روغن (°C)
تا ۳۰ (s) ۱۰ (min)	زمان گرم شدن اولیه دستگاه



- در صورت امکان مجهز به رابط OBD و سطح نویز کمتر از ۷۰ دسی بل
- نوع استاندارد: OIML class zero و OIML class ۱

■ دستگاه شارژ گاز کولر

R۱۳۴a	سیال میرد
±۵	دقت (gr)
۳۰۰-۵۰۰	سرعت باز یافت (gr/min)
۱۰-۲۵	ظرفیت مخزن (kg)
۱/۵-۳	طول شلنگ (m)
کمتر از ۷۰	سطح صدا (db)

■ دستگاه تنظیم فرمان



±۲- ±۲۰	بازه اندازه گیری زاویه toe (درجه)
±۱- ±۵	دقت اندازه گیری زاویه toe (دقیقه)
±۴- ±۲۴	بازه اندازه گیری زاویه caster (درجه)
±۱- ±۷	دقت اندازه گیری زاویه caster (دقیقه)
±۳- ±۳۵	بازه اندازه گیری زاویه camber (درجه)
±۲- ±۵	دقت اندازه گیری زاویه camber (دقیقه)
±۱۸- ±۲۲	بازه اندازه گیری زاویه kingpin (درجه)

■ دستگاه نشت یاب گاز کولر



۰-۲۵	دمای کارکرد (درجه سانتی گراد)
حداقل ۸ ساعت برای هر سیکل	عمر باتری
۲۵	زمان گرم شدن (S)

■ دستگاه جوش نقطه ای



۲۳۰-۴۰۰	ولتاژ (V)
۴۰-۲۷۰	توان مصرفی (kW)
۰/۷-۰/۹	فاکتور قدرت
۸۰۰۰	ماکزیمم جریان مصرفی (A)
۸-۲۰	ولتاژ مدار ثانویه در حالت بدون بار (V)

■ لاستیک درآر



۸-۱۲	فشار هوا (bar)
۱۰۰۰-۲۵۰۰	حداکثر گشتاور صفحه فک ها (N.m)
۶-۱۴	سرعت چرخش (rpm)
۱۰-۲۲	قطر رینگ (in)
کمتر از ۷۰	سطح نویز (db)

■ تنظیم چراغها



۰- ۳۰cm/۱۰m	بالا
۰- ۵۰cm/۱۰m	پایین
۰- ۱۰۰cm/۱۰m	چپ
۰- ۱۰۰cm/۱۰m	راست
۰-۱۲۵۰۰۰	شدت نور (cd)
۲۵۰	مینیمم ارتفاع اندازه گیری (mm)
۱۴۰۰	ماکزیمم ارتفاع اندازه گیری (mm)

- اندازه گیری سطح و قدرت روشنایی چراغ ها و تنظیم نور آن ها

■ بالانس روکار (درجا)



$\pm 2/5$	دقت زاویه ای
۱۴۰-۱۵۰	ماکزیمم سرعت بالانس (km/h)
± 1	دقت بالانس (gr)
۳-۵/۵	توان موتور سه فاز (ولتاژ ثابت)

■ شستشوی انژکتور



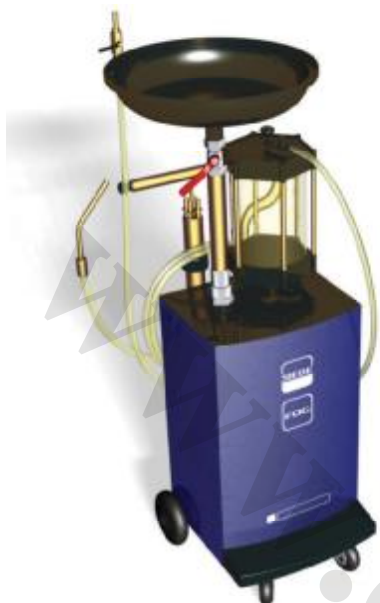
۲۳۰	منبع تغذیه (V)
۱۵۰-۲۵۰	توان مصرفی شستشو (W)
۲۰-۵۰	فرکانس شستشو (kHz)
۱۰-۲۰	زمان شستشو (min)
۰-۸	فشار کاری (bar)
حداقل ۴	تعداد انژکتورها



■ دستگاه قطعه شور

۵۰۰	حداقل ارتفاع مفید (mm)
۸۰۰	حداقل قطر سبد (mm)
۱۰۰	حداقل وزن قابل تحمل (kg)
۴	حداقل توان هیتر (kw)

■ مکش روغن



کمتر از ۷۵	سطح نویز (db)
۵۰-۱۰۰	ظرفیت مخزن (lit)
۱/۵-۲	دبی مکش روغن (lit/min)
۰/۵	حداکثر فشار مدار هوا جهت تخلیه (bar)

■ دیسک تراش (دیسک چرخ)



۴۱	حداکثر ضخامت قابل تراش (mm)
۷۰	توان مصرفی (W)
۰/۰۵	دقت
۰/۸	حداکثر عمق براده برداری (mm)
۱۰۰-۱۲۰	ارتفاع کارکرد (cm)



■ پایه نگهدارنده گیربکس



■ پایه نگهدارنده (خرک)



■ مخزن ویژه تست نشتی تایرها



■ دستگاه نشت یاب گاز CNG

ویژه خودروهای گاز سوز

دمای کارکرد (درجه سانتی گراد)	-۲۰ / +۷۰
ماکزیمم میزان حساسیت (ppm)	۱۰۰
عمر باتری	حداقل ۳ ساعت کاری در هر سیکل



■ دستگاه عیب یاب جامع

ویژه خودرو های پراید (انواع سیستم سوخت رسانی : ساژم،
زیمنس طرح قدیم و جدید و CNG) - ریو- زانتیا ۱۸۰۰
زانتیا ۲۰۰۰



ساییاتک

سازمان خدمات پس از فروش سایپا

WWW.CarGeek.ir

قطعات یدکی

استاندارد انبار قطعات یدکی

Spare parts stock standard

توجه:

در صورت اختصاص بخشی از فضای عاملیت به انبار رعایت استاندارد انبار الزامی است.

قفسه بندی انبار

■ مشخصات قفسه ها

- توصیه می گردد حداقل ابعاد قفسه های انبار ۳۰۰×۹۰۰ میلی متر در نظر گرفته شود
- ارتفاع اولین قفسه از کف زمین ۱۰۰ میلیمتر (به منظور عدم تماس قطعات با زمین و قابلیت نظافت)
- حداقل ارتفاع دو ردیف پایین دست قفسه ها ۵۰۰ میلی متر و مابقی طبقات حداقل ۳۰۰ میلی متر با توجه به ارتفاع انبار در نظر گرفته شود
- قفسه ها موازی با ضلع طولی انبار با راهرویی به عرض حداقل ۶۰۰ میلی متر و حداکثر ۸۰۰ میلی متر
- رنگ قفسه ها بایستی به رنگ سورمه ای یا خاکستری باشند (با اولویت رنگ سورمه ای).

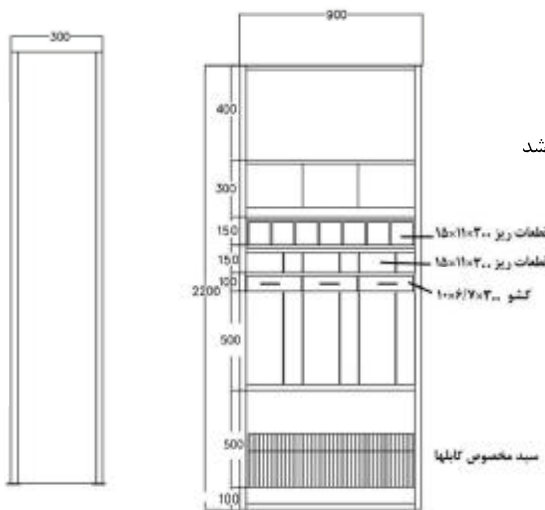
دسته بندی قطعات

- (۱) قطعات کوچک و پر مصرف
- (۲) قطعات مکانیکی و برقی
- (۳) قطعات بدنه
- (۴) قطعات با شرایط نگهداری ویژه (باتری، روغن و...)
- (۵) رینگ و تایرها
- (۶) شیشه ها
- (۷) تزئینی
- (۸) درشت و کم مصرف



■ قطعات کوچک و پر مصرف (پیچ، مهره، بوش و...)

به دلیل پر مصرف بودن و همچنین سرویس دهی هر چه سریعتر این نوع از قطعات بهتر است که محل انبارش آن ها در نزدیکی پیشخوان قرار گیرد.

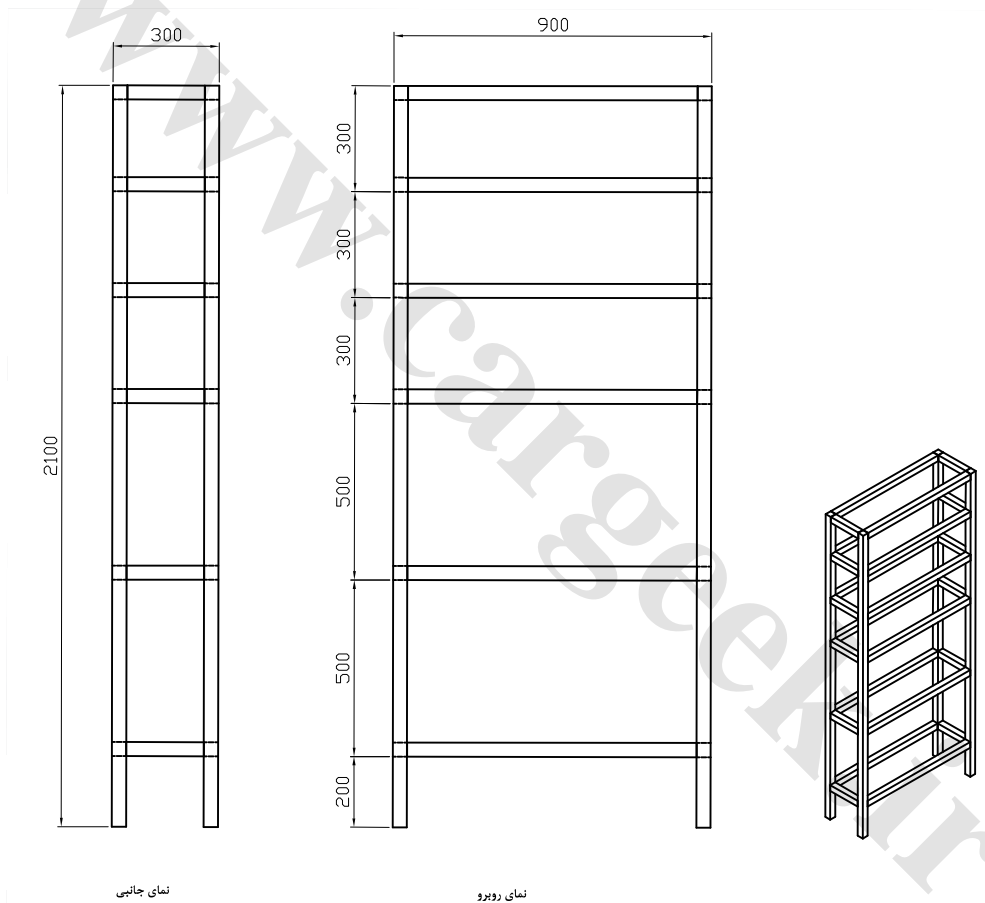


- ابعاد کلی قفسه
- ارتفاع ۲۲۰۰ میلیمتر
- طول ۹۰۰ میلیمتر
- عرض ۳۰۰ میلیمتر
- از کشوها و قفسه های کوچک برای قطعاتی که انبارش آن سخت می باشد استفاده می گردد (پیچ و مهره و ...)
- جنس قفسه : ورق و پروفیل با پوشش رنگ سورمه ای یا طوسی
- حداکثر وزن مجاز بر روی هر طبقه ۱۵۰ کیلوگرم می باشد.
- اتصالات پیچ، مهره و واشر
- دسترسی بدون نیاز به نردبان یا پله
- از پشت بسته، دسترسی از یک سمت

کلیه ابعاد بر حسب میلی متر می باشد.

■ قطعات مکانیکی و برقی (دینام، صفحه کلاچ و...)

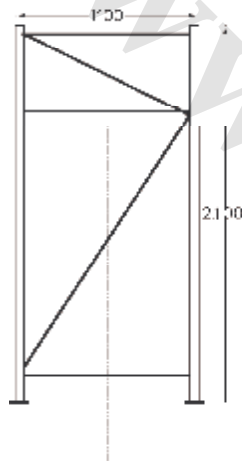
- ابعاد کلی قفسه:
- ارتفاع ۲۱۰۰ میلیمتر
- طول ۹۰۰ میلیمتر
- عرض ۳۰۰ میلیمتر
- جنس قفسه : ورق و پروفیل با پوشش رنگ سورمه ای یا طوسی
- اتصالات پیچ، مهره و واشر
- حداکثر وزن مجاز بر روی هر طبقه ۲۰۰ کیلوگرم
- قابل دسترس از دوطرف، در یک ردیف در کنارهم



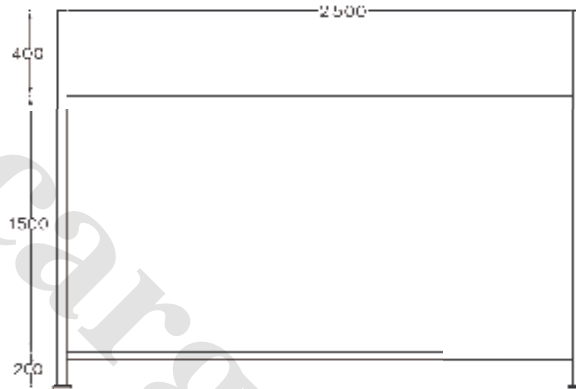
کلیه ابعاد بر حسب میلی متر می باشد

■ قطعات بدنه:

- ابعاد کلی قفسه:
- ارتفاع ۲۱۰۰ میلیمتر
- طول ۲۵۰۰ میلیمتر
- عرض ۱۱۰۰ میلیمتر
- جنس قفسه : ورق و پروفیل با پوشش رنگ سورمه ای و طوسی
- حداکثر وزن مجاز بروی هر طبقه ۳۰۰ کیلوگرم می باشد.
- قابل دسترس از دوطرف، در یک ردیف در کنارهم
- اتصالات پیچ، مهره و واشر



نمای جانبی



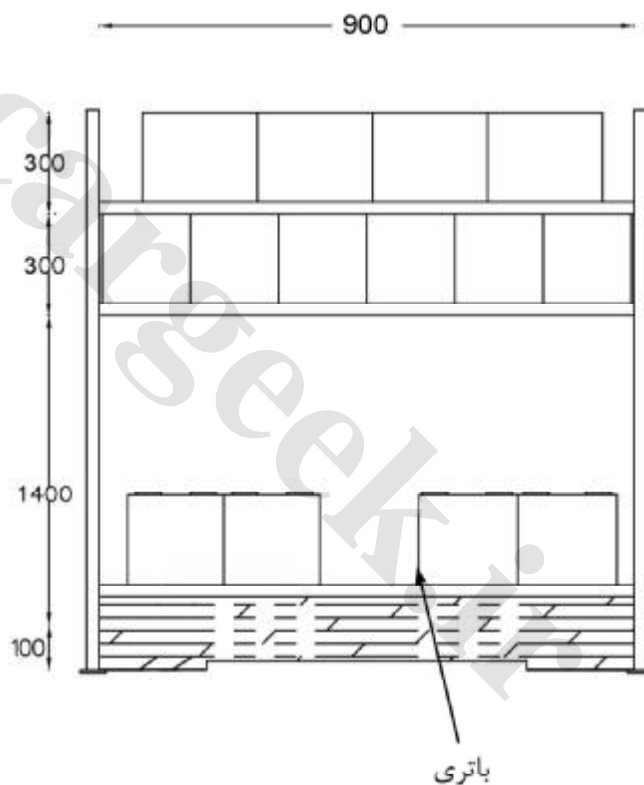
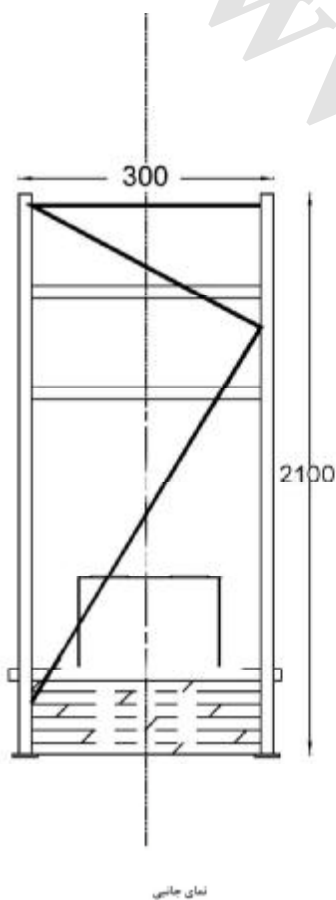
نمای روبرو

کلیه ابعاد بر حسب میلیمتر می باشد

■ قطعات با شرایط نگهداری ویژه (باتری، روغن و ...)

این ناحیه از انبار قطعات بدلیل داشتن شرایط خاص نگهداری از جمله (قابل اشتعال، حساسیت نسبت به ضربه و همچنین داشتن خواص شیمیایی) جهت انبارش این نوع از قطعات باید شرایط خاصی مانند ایزوله بودن فضای انبارش و همچنین سیستم تهویه هوای مطبوع مناسب را رعایت نمود، ترجیحاً بهتر است با فاصله نسبت به سایر قفسات نگهداری شود.

- ابعاد کلی قفسه:
- ارتفاع ۲۱۰۰ میلیمتر
- طول ۹۰۰ میلیمتر
- عرض ۳۰۰ میلیمتر
- جنس قفسه: ورق و پروفیل با پوشش رنگ سورمه ای یا طوسی
- قابل دسترس از دو طرف، در یک ردیف در کنار هم
- اتصالات پیچ، مهره و واشر

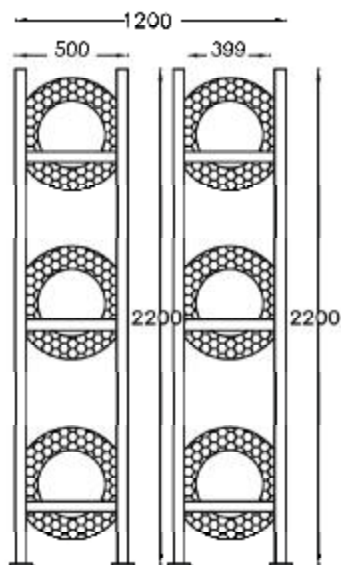


رینگ و تایرها

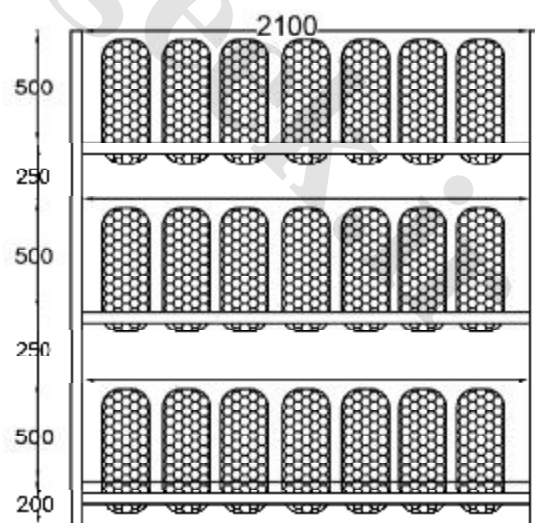
- ابعاد کلی قفسه:
- ارتفاع ۲۲۰۰ میلیمتر
- طول ۲۱۰۰ میلیمتر
- عرض ۱۲۰۰ میلیمتر
- قفسه های نگهداری رینگ و تایر با توجه به میزان نگهداری آن ها می توان در طرح های یک ردیفه اجرا گردند
- لاستیک ها بایستی به دور از رطوبت و نور مستقیم خورشید و مواد شیمیایی نگهداری شوند.
- برای جلوگیری از دفرمگی و تغییر شکل دادن، قطعات جدا از هم انبارش می شود.
- جنس قفسه : پروفیل با پوشش رنگ سورمه ای یا طلوسی
- قابل دسترس از دوطرف، در یک ردیف در کنارهم
- اتصالات پیچ، مهره و واشر

نکته:

بهتر است نکات ایمنی (جلوگیری از اشتعال و آتش سوزی) در چیدمان این نوع قطعات رعایت شود.



نمای جانبی

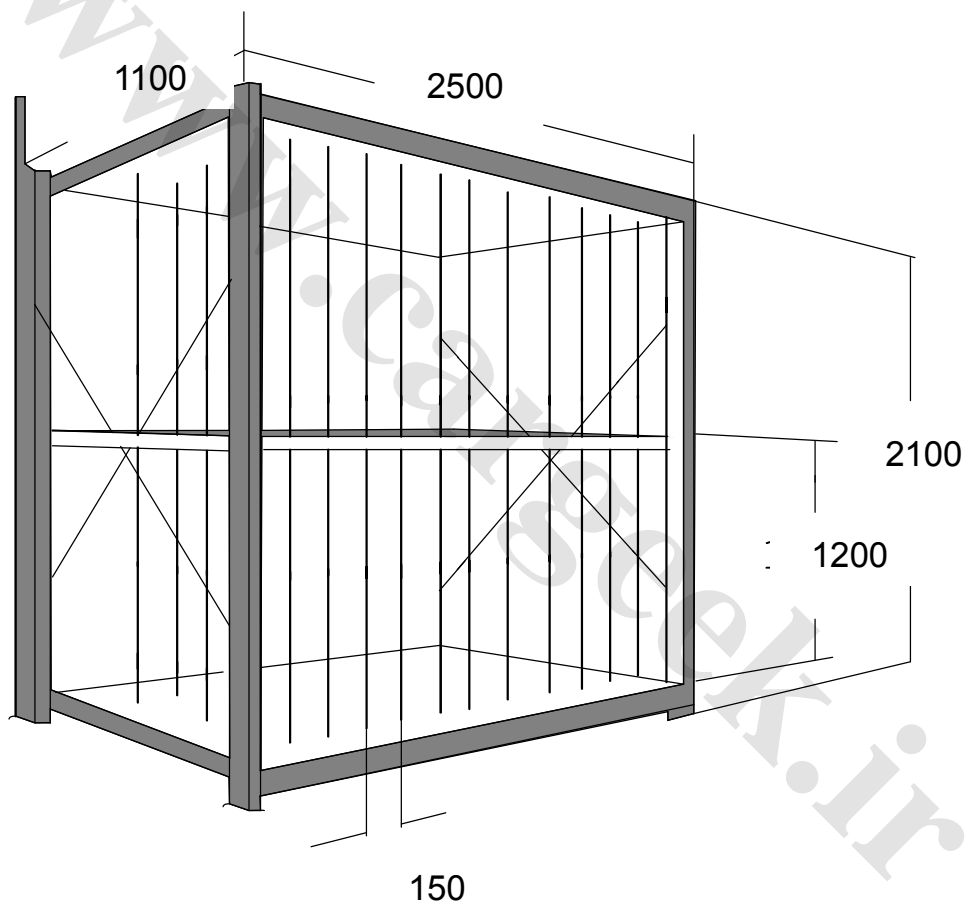


نمای روبرو

کلیه ابعاد بر حسب میلیمتر می باشد

■ شیشه ها

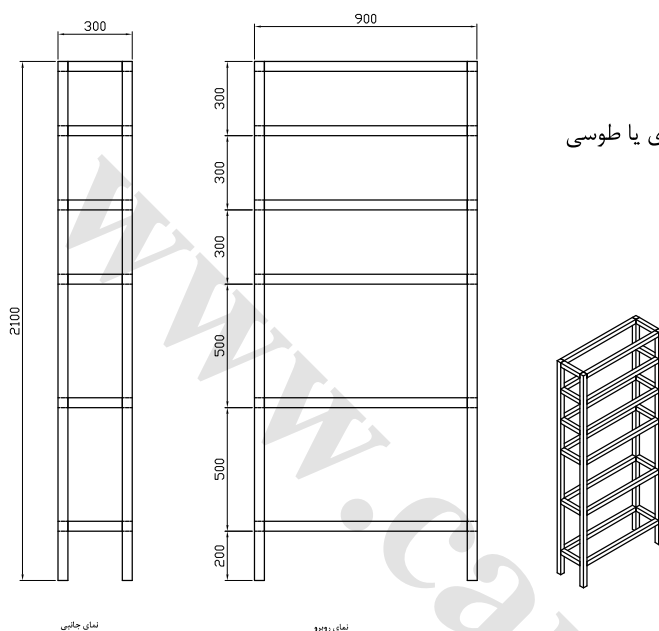
- ابعاد کلی قفسه:
- ارتفاع ۲۱۰۰ میلیمتر
- طول ۲۵۰۰ میلیمتر
- عرض ۱۱۰۰ میلیمتر
- برای جلوگیری از شکسته شدن و همچنین ایمنی بیشتر قفسه ها میتوانند توسط دیوایدرها تقسیم گردند.
- قابل دسترس از دو طرف، در یک ردیف در کنارهم
- دیوایدرها از جنس پلاستیک فشرده
- جنس قفسه از استیل و پروفیل



کلیه ابعاد بر حسب میلیمتر می باشد

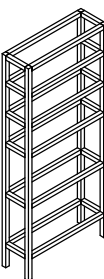
■ قطعات تزئینی

با توجه به حساسیت ظاهری قطعات تزئینی، لازم است تا این قطعات به نحوی در قفسات نگهداری شوند تا از ایجاد خط و خش و صدمه ظاهری به آنها به نحو احسن جلوگیری گردد.



نمای جانبی

نمای روبرو

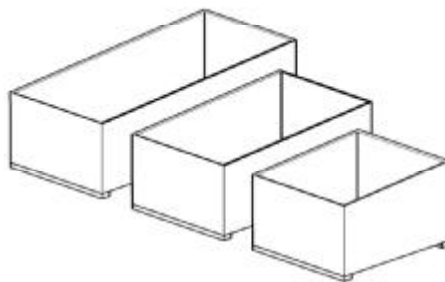


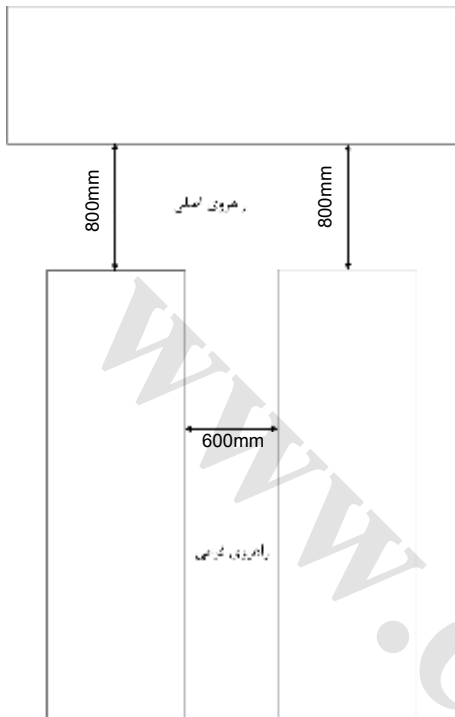
کلیه ابعاد بر حسب میلیمتر می باشد

- ابعاد کلی قفسه:
- ارتفاع ۲۱۰۰ میلیمتر
- طول ۹۰۰ میلیمتر
- عرض ۳۰۰ میلیمتر
- جنس قفسه: ورق و پروفیل با پوشش رنگ سورمه ای یا طوسی
- قابل دسترس از دو طرف، در یک ردیف در کنار هم
- حداکثر وزن مجاز بر روی هر طبقه ۲۰۰ کیلوگرم
- اتصالات پیچ، مهره و واشر

■ قطعات درشت و کم مصرف

- به دلیل کم مصرف بودن و همچنین ابعاد اینگونه قطعات پیشنهاد می گردد، در دورترین فاصله از پیشخوان نگهداری شوند.
- این قطعات می بایست به گونه ای نگهداری شوند که بدون نیاز به نردبان یا پله در دسترس باشند.
 - یا توجه به تعداد کم و ابعاد، این قطعات در پالت به نحوی نگهداری شوند که از یک طرف در دسترس بوده و همچنین مانع دسترسی به سایر قفسات و قطعات نشوند.





راهروها

برای دسترسی به قفسات و کاهش جریان تردد در انبار باید نکات زیر رعایت شود:

- در راهروهای اصلی و همچنین راهروهای جهت انبارش قطعات بدنه فاصله قفسات حداقل ۸۰ سانتی متر می باشد.
- در راهروهای فرعی فواصل بین قفسات ۶۰ سانتی متر می باشد.

کدگذاری و سازمان دهی انبارش

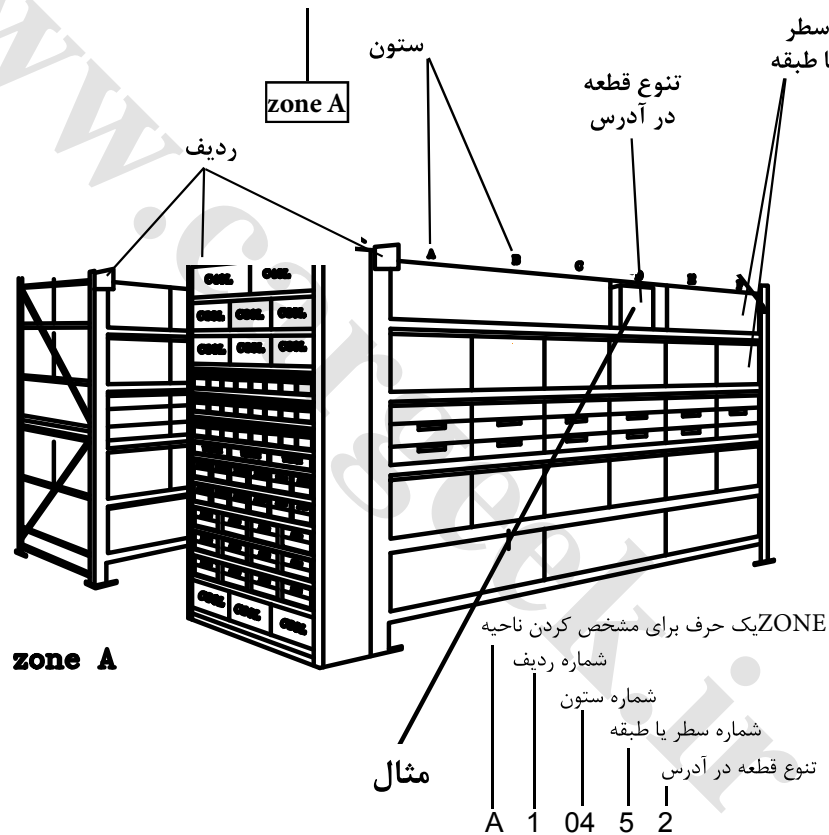
■ هدف

هدف از کد گذاری، دسترسی راحت و سریع و همچنین جلوگیری از اتلاف وقت جهت دسترسی به قطعات در انبار می باشد

■ نحوه کدگذاری

اختصاص یک کد ۶ کارکتری به هریک از قطعات طبق روش زیر:

۱. zone : کاراکتر اول یکی از حروف الفبای انگلیسی، که عبارتست از منطقه یا ناحیه ای که شامل حداکثر ۹ ردیف با ۹۹ ستون در حداکثر ۹ طبقه می باشد.
۲. کاراکتر دوم شماره ردیف قفسات می باشد.
۳. کاراکتر سوم و چهارم بیانگر شماره ستون قفسه مورد نظر می باشد.
۴. کاراکتر پنجم بیانگر سطر قرار گیری قطعه می باشد.
۵. کاراکتر ششم بیانگر تنوع قطعه در آدرس می باشد.



توصیه می گردد با توجه به تنوع قطعات ناحیه بندی انتخاب گردد. مانند قطعات مصرفی، بدنه، تزئینات و رینگ و تایر

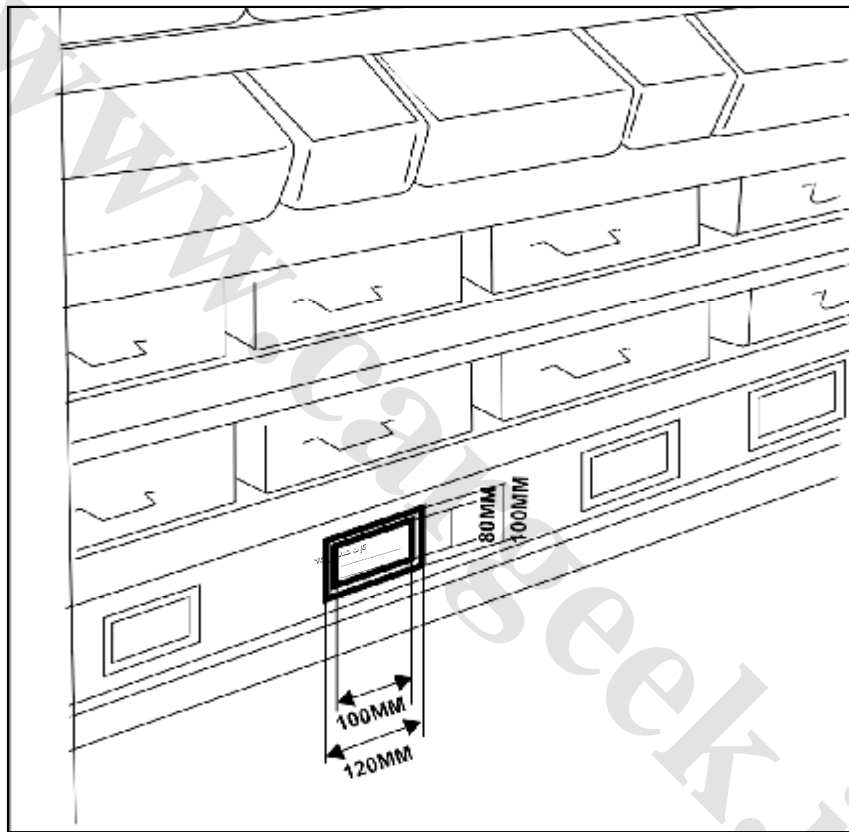
کارت شناسایی کالا

- بمنظور شناسایی قطعات در قفسه ها لیبلها با مشخصات زیر بر روی قفسه نصب می گردد.

■ مشخصات لیبل

• جنس: یک کاور از جنس پلاستیک (جلوگیری از مخدوش شدن) که در داخل کاور لیبل کاغذی یا مقوایی قرار می گیرد.
• ابعاد: مطابق با نرم افزار خدمات پس از فروش

■ محل نصب



نحوه گردش کار در انبار

■ **بخش اول : ثبت ورود قطعات خریداری شده به انبار عاملیت تعمیراتی**
مطابق با فرآیند سیستمی تعریف شده و مورد تأیید شرکت سایپادک

■ **بخش دوم : ثبت خروج قطعات خریداری شده از انبار عاملیت تعمیراتی**
مطابق با فرآیند سیستمی تعریف شده و مورد تأیید شرکت سایپادک

سفارش گذاری قطعات

■ **فرآیند سفارش گذاری**
مطابق با فرآیند سیستمی تعریف شده و مورد تأیید شرکت سایپادک

نحوه برگشت قطعات یدکی نامنطبق

مطابق با فرآیند سیستمی تعریف شده و مورد تأیید شرکت سایپادک



سایپاک
سازمان خدمات پس از فروش سایپا

استاندارد ایمنی

Safety standard

مقدمه اهمیت ایمنی در تعمیرگاه

ایمن نبودن محیط تعمیرگاه و ابزار کار و عدم دقت بعضی از کارگران هم اکنون از علل اصلی بوجود آوردن هزاران سانحه است و این سوانح از علل عمده مرگ و میر و معلولیت بوده است. بسیاری از این حوادث با صرف هزینه های ناچیز حفاظتی با ایمن کردن محیط و ابزار کار و آموزش لازم به کارگران کاملاً قابل پیش گیری هستند. استفاده از این استاندارد ها در بالا بردن سطح ایمنی محیط کار و مراقبت از سلامت جسمی و روانی کارکنان در تعمیرگاهها نقش موثری در افزایش بهره وری دارد.

با توجه به اینکه حوادث کار یک زیان ملی بشمار می رود با تدوین مقررات و استاندارد مناسب و همکاری همه جانبه بین مقامات رسمی کشوری، کارفرمایان، کارگران و... می توان کاهش قابل ملاحظه ای در بروز حوادث و خطرات حین کار ایجاد کرد.

ایمنی و کنترل عوامل فیزیکی در تعمیرگاه

■ دمای محیط کار (گرمای و سرما)

کارفرمایان باید بمنظور جلوگیری از شرایط نامناسب محیطی تعمیرگاه که در هوای گرم باعث گرمزدگی، گرفتگی عضلات و خستگی زودرس میگردد و در سرما باعث سرمازدگی و یخ زدگی موضعی میشود محیط تعمیرگاه را بین دمای ۱۹ الی ۲۲ درجه سانتی گراد و رطوبت ۵۰ درصد تنظیم و تجهیز نمایند.

■ روشنایی

با توجه به نوع فعالیت انجام شده در پستهای مختلف تعمیرگاه و انبار، میزان روشنایی مناسب بین ۱۵۰ الی ۱۰۰۰ لوکس می باشد، تامین نور کافی و مناسب سبب افزایش میل و رغبت کارگران، بیشتر شدن دقت عمل کارگران، افزوده شدن حاصل و نتیجه کار میگردد به همین منظور سالن تعمیرگاه می بایست از نظر نحوه چیدمان و نیز نوع منبع مناسب روشنایی با توجه به ابعاد سالن، نوع کار و نوع آلاینده های هوای محیط کار (گرد و غبار و بخار) توسط فرد طراح و متخصص مربوطه مشخص شود.

توجه:

فاصله منبع نور ۴/۶۰ متر از کف فضای تعمیراتی و همچنین استقرار آن به گونه ای باشد که درب موتور خودرو ایجاد سایه نکند و برای هر میز کار از نور موضعی دیواری به انضمام حداکثر بهره برداری از نور طبیعی استفاده شود. همچنین هنگام تابش مستقیم نور به صورت طبیعی و مصنوعی به چشم کارگران از ابزار مناسب همچون عینک ایمنی مخصوص که شیشه آن قادر به جذب اشعه های مضر می باشد، استفاده نماید.

■ تشعشعات و ارتعاشات

لازم است کارگران هنگام انجام کارهای خاص از قبیل جوشکاری و برشکاری به علت تماس با اشعه های زیان بار مادون قرمز و ماوراء بنفش از عینک یا شیلد حفاظتی و همچنین هنگام کار با دستگاه تراشکاری و یا ابزاری که کار با آنها ایجاد لرزش یا ارتعاش میکنند نظیر چکش های برقی از ابزار مناسب استفاده نمایند.

■ صدا

حد مجاز صدا در ایران بر اساس جدول حدود تماس شغلی عوامل بیماری زا ۸۵ دسیبل می باشد. بالا بودن صدا سبب ناشنوایی شغلی میشود به همین منظور باید اقدامات زیر را انجام دهید:

جداکردن منبع تولید صدا از تعمیرگاه، استفاده از ماشینهای مناسب، افزایش فاصله تولید صدا با افراد، ایجاد مانع یا عایق کاری منبع صدا و ایزوله کردن آن، استفاده از گوشی و روغنکاری ماشینها.

در تعمیرگاههایی که سر و صدا باعث رنجش گوش کارگران می شود خصوصاً بخش صافکاری و نقاشی باید حتماً از گوشی های ایمنی استفاده شود.

■ اصول ایمنی اطفای حریق و آتش نشانی

به منظور پیشگیری از ایجاد آتش سوزی یا انفجار مواد آتش زا در تعمیرگاهها نکات ایمنی و رعایت استانداردهای لازم از طرف کارفرما، مسئولین، متصدیان و کارگران تعمیرگاهها بشرح زیر باید انجام گیرد:

- همواره مواد آتش زا مانند بنزین، گازوئیل، کپسول گاز و... باید بدور از مشعل و جرقه های احتمالی مانند بخاری، کوره، دستگاههای جوشکاری در حال استفاده و غیره قرار گیرد.
- در محلهائیکه گازها یا مایعات قابل اشتعال وجود دارد مثل پمپ های بنزین و غیره استفاده از کبریت و سیگار یا چراغ های شعله باز مانند چراغ کاربید، سر پیک و غیره اکیدا ممنوع بوده و حتی توصیه می شود که بدنه کلیه دستگاه هائیکه در این محلها به هنگام کار تولید جرقه ناشی از جریان برق یا الکتریسیته ساکن می نمایند دارای اتصال زمین مناسب باشند که هر نوع برق ایجاد شده را به زمین انتقال دهند.

- نحوه سیم کشی سیستم های برقی باید طبق اصول فنی بوده و از فیوزهای مناسب در مسیر جریان برق دستگاهها مطابق با نظر کارشناس متخصص برق صنعتی و میزان مصرف مصرف کنندگان و تجهیزات تعمیرگاه، در پرونده های تعمیرگاه بایگانی میگردد استفاده شود تا بمحض اتصالی در مدار فیوزها عمل نموده و از ایجاد جرقه و آتش سوزی جلوگیری نماید.

- در محلهاییکه گرد و غبار یا گازهای آتش زا مانند بخارات بنزین ایجاد می شود باید سیم های برق حتی الامکان دارای روکش مناسب بوده و چراغهای روشنایی از نوع لامپهای کم حرارت و دارای حباب مناسب باشند همچنین گرد و غبار یا گازهای آتش زا از گرمای لامپ فاصله داشته باشند و کلیدهای قطع و وصل دستگاههای روشنایی و تهویه و غیره نیز کاملاً محفوظ و ضد جرقه باشند و تاییدیه کارشناس برق صنعتی داشته باشد.

- کاربرد و استفاده اجسام آتش زا مثل بنزین و الکل و غیره در محلهایی که جریان هوا بطور کامل برقرار نیست مطلقاً ممنوع اعلام شود و در صورت نگهداری مواد مذکور در این قبیل محلها باید هواکشهای مناسب طبق نظر کارشناس مراکز ذیصلاح در محل، وجود داشته باشد.

- کارفرما می تواند به صورت اختیاری طرح آموزش وسائل اطفاء حریق و طرق مبارزه با آتش سوزی را از طریق کارشناس سازمان آتش نشانی یا افراد ذیصلاح اجرا کند و گاهی نیز بصورت تمرین با ایجاد آتشفشای مصنوعی نحوه استفاده از وسائل اطفاء حریق را به گروه نجات تعمیرگاه بیاموزد تا هنگام بروز حوادث دچار سردرگمی و دست پاچگی نشوند.

وسائط اطفاء حریق متناسب با نوع مواد آتش زا در تعمیرگاه ها باید وجود داشته باشد و علاوه بر آن در صورت لزوم از آژیرهای مخصوص اطلاع در موقع اضطراری باید استفاده شود (طبق استاندارد کشوری)

- کپسولهای آتش نشانی بغیر از نوع CO₂ و فایر باکس ها هر سه ماه یک مرتبه مورد بازرسی و سالیانه مورد آزمایش قرار گیرند تا علاوه بر چک نمودن سیستم، پرسنل با نحوه کار سیستم آتش نشانی به صورت عملی آشنا گردند. همچنین چک لیستهای ارائه شده توسط فروشنده هر ساله پس از شارژ مجدد تیک خورده و در بایگانی چک لیست قطعات نگهداری گردد. لازم است در کنار تجهیزات الکتریکی از کپسول های CO₂ استفاده شود. استفاده از کپسول های اطفاء حریق پودر و گاز و CO₂ بایستی متناسب با نوع خطر حریق در محیط کار انتخاب گردند. روشن کردن سیگار و کبریت در محیط کار ممنوع می باشد.

- استفاده از وسایل گرمایش غیر استاندارد همچنین افروختن آتش و شعله باز در محیط کار ممنوع می باشد.

- در محل شستشوی قطعات خودرو تعبیه سطل های شن به منظور اطفاء حریق الزامی است.

- انبار کردن مواد و لوازم یدکی، قطعات فرسوده و ضایعاتی، کارتن ها و جعبه ها بر روی سقف، و همچنین در محوطه تعمیرگاه ممنوع است.

- ظروف نگهداری مواد قابل اشتعال باید در بسته و مستحکم بوده و در برابر حرارت، شکستن و یا سوراخ شدن مقاوم باشد.

- استفاده از مواد قابل اشتعال جهت شستشوی قطعات خودرو اعضای بدن، لباس کار و کف و دیواره فضای تعمیراتی ممنوع می باشد.

- استفاده از کپسول های خاموش کننده ۶ و ۱۲ کیلویی پودری و کپسولهای ۳ و ۶ کیلویی CO₂ - پارچه های آغشته به روغن را در تعمیرگاه نگهداری نکنیم.

- تعمیرکاران سیستم های گاز سوز باید علاوه بر تجهیز به وسایل حفاظت فردی مناسب از دستکش های ضد برودت نیز استفاده نمایند.

- قبل از جدا کردن و یا تعمیر لوله های سوخت بایستی سوخت داخل لوله کاملاً تخلیه گردد.

توجه:

تعداد و نوع کپسول اطفاء حریق مورد نیاز بر اساس سطح ریسک حریق سالن، مساحت سالن، نحوه چیدمان تجهیزات در سالن و نیز موانع موجود قابل تغییر است.

- چنانچه آتش سوزی بر اثر سوختن مواد خاکستری ایجاد شده باشد مانند کاغذ، پنبه، پارچه و... بهترین و سریعترین و اقتصادی ترین ماده خاموش کننده آب است که برای در دسترس بودن آن می توان در نقاط مختلف تعمیرگاه اقدام به نصب شیر، قرقره و شیلنگ آب آتش نشانی کرد. (نسبت به فضای سالن تعمیرگاه حداقل یک شیر و قرقره نصب گردد).

■ اصول ایمنی رفع خطر برق گرفتگی

- ایزوله کردن بدن شخص نسبت به زمین

استفاده از دستکش های عایق جریان برق و کفش لاستیکی هنگام تعمیرات قسمت های برقی

- استفاده از رله حفاظتی

رله های حفاظتی طوری ساخته شده اند که به محض ایجاد اختلالاتی در سیستم برق مورد استفاده قرار می گیرند و به هنگامی که از بدن انسان بیش از ۳۰ میلی آمپر جریان برق عبور کند بلافاصله رله عمل نموده و جریان برق دستگاه بطور اتوماتیک قطع می شود بنابراین در هنگام سیم کشی تعمیرگاه می بایست زیر نظر متخصص برق از رله حفاظتی متناسب با سیستم طراحی شده استفاده نمود و در بایگانی مدارک برقی تعمیرگاه تاییدیه کارشناس مربوطه حفظ و نگهداری گردد.

- اتصال بدنه دستگاه به زمین

یکی از روش های جلوگیری از خطر برق گرفتگی در صنایع و فضای تعمیراتی ها سیستم چاه ارت یا اتصال بدنه دستگاه های برقی به زمین است که بایستی بر اساس آیین نامه های اجرایی ایمنی و بهداشت فضای تعمیراتی ها مورد استفاده قرار گیرد و سالیانه مقاومت سیستم اندازه گیری و کنترل شود.

- هر دستگاه جهت بالا بودن ایمنی باید دارای فیوز جداگانه باشد

برای همین جعبه اصلی در محل مشخص طبق نقشه کارشناس برق و با فیوزهای جداگانه باید قرار داشته باشد ضمناً استفاده از سوئیچ یا کلید اضطراری قطع برق روی درب جعبه الزامی است.

- قرار دادن ابزار تست قطع و وصل جریان و اندازه گیری آن

در هر ست کاری ابزار آلات مخصوص تعمیرات برقی خودرو نظیر ولت متر، فاز متر، آمپر متر و اهم متر (مولتی متر) الزامی است.

همراه داشتن اشیاء فلزی غیر ضروری مانند زنجیر، ساعت، انگشتر و غیره هنگام کار با تجهیزات برق داریا تعمیر خودرو ممنوع است.

بازدید دوره ای سیم های رابط ابزار تجهیزات و تعمیرگاه به طور ماهیانه الزامی است. ضمناً چک لیست این بازدیدها باید در پرونده های جداگانه برای هر دستگاه نگهداری شود.

کلیه ادوات برقی مانند کلیدها و پریزها و غیره حتماً از لحاظ ظاهری و عملکردی سالم باشند. سیم کشی ساختمان تعمیرگاه ها باید طبق اصول فنی بوده و سیم ها از داخل لوله های عایق عبور داده شوند یا از کابل استفاده گردد. (مطابق نقشه سیم کشی تعمیرگاه).

کابل های برق پرتابل (قابل حمل) حتی الامکان در مسیر رفت و آمد کارگران یا خودروها قرار نگیرد. تابلوهای برق دستگاه ها باید در محفظه های قفل دار نصب شده و کلید ها در اختیار افراد مسئول و ذیصلاح باشد.

در صورت انجام تعمیرات روی دستگاه های برقی باید فیوزهای تابلوی برق دستگاه ها را برداشته و درب تابلوی برق نیز قفل و در قسمت کلید دستگاه، تابلوی " دستگاه در حال تعمیر است از دست زدن به آن خودداری کنید" نصب گردد.

چراغهای دوره گرد که با برق ۲۲۰ ولت کار می کنند باید روی لامپ آن حفاظ توری شکل داشته باشد همچنین دسته ها برای جلوگیری از خطرات برق گرفتگی کاملاً عایق باشد. ضمناً چراغ دوره گرد مورد استفاده در مخازن فلزی و زیر جک در هنگام بازدید از زیر خودرو و غیره باید از برق کمتر از ۲۴ ولت تغذیه شوند و نباید از ۳۶ ولت تجاوز کنند.

استفاده از چرثقیل ها، بالابرها، جک ها و غیره در محل هایی که خطوط برق وجود دارد، باید با رعایت نمودن احتیاط های لازم صورت گیرد که بدنه دستگاهها به حریم خطوط برق دار وارد نشوند.

ایمنی در انبار

- دیوارها و سقف و سرپناه تمام انبارها بدون استثناء باید از مصالح غیرقابل اشتعال ساخته شود
- در فواصل مناسب از دیوارهای جانبی زه کشی گردد تا از ایجاد رطوبت جلوگیری شود.
- انبارها باید در نقاطی طراحی شوند که وسیله نقلیه مورد لزوم بتواند به سهولت به محوطه انبار وارد شود.
- طراحی آن طوری باشد که مواد درون آن در معرض عوامل جوی (نور خورشید- باران و...) قرار نگیرد.
- ساختمان انبار باید از مصالحی ساخته شود که در برابر زلزله و حریق مقاوم باشد.
- کف تمام انبارها باید بتون، آسفالت یا سنگ فرش شود و شیب و آبروی کف محوطه طوری باشد که آب در زیر کالا جمع نشود
- در داخل انبارها باید به نسبت وسعت آن بر حسب مورد، دستگاههای هواکش نصب شود تا هوای انبار مرتباً تهویه گردد.
- در برابر ورود جوندگان و حیوانات حفاظت شود.
- از نور کافی برخوردار باشد و حتی الامکان این روشنایی از نور طبیعی باشد.
- لازم به ذکر است طراحی نورگیرها بایستی طوری باشد که از تابش مستقیم نور خورشید به کالاها به ویژه کالاهای فاسد شدنی جلوگیری شود.
- محوطه داخل انبار باید از پوشال و خاشاک و خرده چوب کاغذ و سایر مواد زائد قابل اشتعال پاک شود.
- محل انبار باید طوری باشد که دسترس افراد و خودروها در هنگام بارگیری مواد و کالاها و همچنین در مواقع اضطراری سریعاً و به سهولت ممکن باشد.
- انبار باید مجهز به درب اضطراری باشد
- مسیر تردد وسایل چرخ دار بایستی توسط خط کشی ممتد به رنگ زرد مشخص شود.
- حتی الامکان در ایجاد مسیرهای طولانی که به بن بست منتهی می شود، جلوگیری گردد.
- هر انبار می بایستی حداقل بایکی از وسایل ارتباطی و تلفن بی سیم با قسمت‌های مختلف خارج انبار در ارتباط باشد
- ساختمان انبار باید مجهز به الکتروود برق گیر (صاعقه گیر) استاندارد باشد.
- سیستم برق سانی در انبار بایستی دقیقاً منطبق با استانداردهای ایمنی بوده و ایجاد هرگونه تغییر در وضعیت شبکه برق داخل انبار منوط به اجازه کتبی مسئولین فنی و ایمنی خواهد بود.
- استفاده از وسایل گرمای برقی در محوطه انبار ممنوع و برای این کار باید از سیستم گرمایش بسته (شوفاز یا کوئل) استفاده نمود.
- برای تامین روشنایی مصنوعی انبار بایستی حتی الامکان از لامپهای سقفی (چسبیده به سقف) استفاده شود. ارتفاع این لامپهای آویزان از سقف باید حداقل یک متر از بالاترین سطح ردیف کالاها و مواد موجود در قفسه بالاتر باشد.
- هر انبار بایستی مجهز به سیستم هواکش مجهز به حفاظ کرکره ای باشد.
- درجه حرارت و رطوبت انبار باید بطور مرتب چک شود.
- تابلوهای برق بایستی از انبار خارج و در جای ایمن قرار بگیرد.
- جاهایی که سیستم اطفاء حریق می باشد باید به رنگ قرمز معین شود.
- کالاهای نامتجانس از یکدیگر تفکیک شوند.
- کلیه کالاها بایستی کدبندی و مشخصات کالاروی آن برچسب شده باشد.

- انبارهای مواد شیمیایی و دارویی و مایعات قابل اشتعال می بایستی در یک طبقه احداث و نسبت هر ۱۰۰ مترمربع مجهز به ۲ دستگاه کپسول پودر و گاز ۱۲ کیلویی و یک دستگاه کپسول پودر و گاز ۵۰ کیلویی باشد و همچنین به نسبت حجم انبارها تعداد سطل مخصوص آتش نشانی در باز محتوی ماسه خشک الک شده در محل های مناسب گذاشته شود.
- نصب سیستم اطفاء حریق برای ایمنی بیشتر پیشنهاد می گردد.
- تعبیه دریچه هواکش مناسب در سقف انبار به منظور خروج دود در صورت بروز حریق
- نصب توری سیمی در جلوی تمام پنجره ها مخصوصاً آنهایی که به خارج از انبار باز می شوند.
- سیم کشی برق باید توکار و از داخل لوله های مخصوص انجام گیرد و کلید و پریزها و روشنایی از نوع ضد جرقه باشد .
- لامپ های روشنایی باید دارای حفاظ با حباب باشد و از دستگاه های حرارتی شعله باز در داخل انبارها نباید استفاده کرد .
- ارتفاع سقف کالا تا نزدیک ترین روشنایی نباید کمتر از یک متر باشد .
- استعمال دخانیات اکیداً ممنوع می باشد.
- مواد ضایع باید از انبار تخلیه شد .
- آبدرخانه یا محل استراحت در داخل انبار نباشد .
- توصیه می گردد نمایندگی اقدام به تهیه نسخه ای از نقشه های سیم کشی ها، لوله کشی ها، محل نصب اطفائیه ها، جعبه فیوزها، کلیدها، کنتور آب و ... نموده و به نحو مقتضی در دسترس نگهداری نماید.

■ فرم ظاهر و طرز رفتار در تعمیرگاه

- استفاده از دستکش کار جهت انجام تعمیرات الزامی است.
- لباس کار و ابزار کار خود را تمیز و مرتب نگاه دارید.
- از محل دستگاههای خاموش کننده حریق و طرز کار با آنها مطلع باشید هر کارگر موظف است طبقه اطلاع دادن سریع آتش سوزی به قسمت آتش نشانی (واحد حفاظت و ایمنی) را بداند.
- از استعمال دخانیات در تعمیرگاه جدا خودداری کنید.
- هر کارگر موظف است از محل کلیدها و فیوزهای برق و جعبه کمک های اولیه در تعمیرگاه اطلاع داشته باشد
- همیشه کارگران موظفند مراقب رفتار و گفتار خود در محیط کار باشند.
- همیشه راه را برای حرکت خودرو در تعمیرگاه باز نگه دارید. بدون اجازه و اطلاع قبلی از خودرو استفاده نکنید.
- فقط افراد صلاحیتدار حق دارند که دستگاهها، ماشین آلات و خودروها را به کار بیندازند و یا تعمیر کنند.
- قبل از بکار انداختن خودرو، بازرسی کامل به عمل آورید و ماشین را صحیح و سالم از هم پست خود تحویل بگیرید.
- به هیچ عنوان نباید خودرو تحویلی را در حال کار ترک کنید و بدون سرپرست بگذارید.
- هرگز برای سرعت بیشتر در کارها به اقدامات عجولانه دست نزنید.
- هنگامی که خودرو روشن است مواظب باشید که بازو، دست و پا و انگشتان و سایر اعضای بدن شما با قطعات متحرک آن تماس پیدا نکنند.
- به علائم ایمنی و آموزشی توجه کنید و به آنها اهمیت بدهید.
- هرگاه بخواهید خودرو را به منظور تعمیرات اساسی یا بازدیدهایی که از لحاظ فنی نیاز مستقیم به جریان برق باتری ندارد تعمیر نمائید، لازم است پیش از آن کابلهای + و - جریان برق را از باتری قطع کنید.

توجه:

هیچگاه، نباید قطب مثبت و منفی باتری به هم متصل شوند، همچنین از ایجاد جرقه در اطراف باتریها باید خودداری کرد زیرا بخارات متصاعد شده از اسید باتری قابلیت انفجار دارد.