



فصل دوم: لوازم بهداشتی

۱- دامنه کاربرد (۱۶-۲-۱)

- الف- انتخاب نوع، جنس، تعداد مورد نیاز و نصب لوازم بهداشتی و شیرهای آنها باید طبق الزامات این فصل از مقررات انجام گیرد.
- ب- الزامات نوع، جنس، تعداد مورد نیاز و نصب لوازم بهداشتی ویژه در ساختمان‌های بهداشتی و درمانی، خارج از حدود این فصل است.
- پ- الزامات نوع، جنس، تعداد مورد نیاز و نصب لوازم بهداشتی مخصوص معلول و صندلی چرخدار، باید طبق الزامات این فصل انجام گیرد.

۲- جنس و ساخت (۱۶-۲-۲)

الف- جنس لوازم بهداشتی

مصلح لوازم بهداشتی	باید از مصالح چگال، بادوام و نفوذ ناپذیر در برابر آب ساخته شود.
ویژگی لوازم بهداشتی چینی	باید مقاوم در برابر مواد شوینده اسیدی باشد
سطوح داخلی و خارجی لوازم بهداشتی	باید صاف و بدون منفذ باشد و پس از نصب، قسمت هایی از این سطوح بی جهت پنهان نشود و یا توکار قرار نگیرد
لوازم بهداشتی کار کرده و دست دوم	استفاده از لوازم بهداشتی کار کرده و دست دوم، آسیب دیده و معیوب مجاز نیست .

ب- روی هر یک از لوازم بهداشتی، شیرها و دیگر متعلقات آنها باید نام یا نشان کارخانه سازنده، و استاندارد مورد تأییدی که ساخت بر طبق آن صورت گرفته است، به صورت **ریختگی، برجسته، یا مهر پاک نشدنی** نقش شده باشد.

- پ- لوازم بهداشتی، شیرها و متعلقات آنها باید، از نظر جنس، ساخت، اندازه و آزمایش طبق یکی از استانداردهای مورد تایید باشد.
- تبصره: انتخاب لوازم بهداشتی از استانداردهای دیگر به شرطی مجاز است که مشابه یکی از استانداردهای مورد تأیید باشد.

۳- تعداد لوازم بهداشتی (۱۶-۲-۳)

۱-۳ پیش بینی تعداد لوازم بهداشتی بر حسب کاربری، جنسیت، جمعیت

الف- تعداد لوازم بهداشتی مورد نیاز بر حسب نوع کاربری ساختمان و تعداد استفاده کنندگان، باید با رعایت الزامات مندرج در این قسمت از مقررات تعیین شود.

ب- برای هر جنس (مرد یا زن) باید لوازم بهداشتی، به تعداد لازم و به طور جداگانه پیش بینی شود، **جز موارد زیر** :

- (۱) لوازم بهداشتی خانگی؛
 - (۱) ساختمان‌هایی که تعداد کل جمعیت آن ۱۰ نفر یا کمتر باشد؛
 - (۲) فروشگاه‌هایی که مواد خوراکی یا آشامیدنی را برای مصرف در همان محل می‌فروشند و تعداد کل مشتریان همزمان آنها کمتر از ۱۰ نفر باشد؛
- پ- تعداد توالت، دست شویی، دوش و وان باید، به نسبت جمعیت مرد و زن، برای هر یک پیش بینی شود.
- ت- در محل‌های کار، گروه‌های بهداشتی (توالت، دست شویی، غیره) باید **به فضای کار** نزدیک باشد:
- (۱) فاصله افقی بین محل کار تا لوازم بهداشتی نباید بیش از ۱۵۰ متر باشد.
 - تبصره:** در **فروشگاه‌های بزرگ**، فاصله افقی تا لوازم بهداشتی، نباید بیش از ۹۰ متر باشد
 - (۲) فاصله‌ای که در ارتفاع، برای دسترسی به گروه بهداشتی باید طی شود نباید بیش از یک طبقه (بالا یا پایین) باشد.
 - (۳) در محل‌های کار باید برای **مراجعات و کارکنان**، لوازم بهداشتی جداگانه پیش بینی شود، مگر آن که تعداد مراجعات کمتر از ۱۵۰ نفر در روز باشد.

ث- در **فضاهای عمومی** مثل رستوران، باشگاه، مراکز عمومی و تجاری، باید برای مراجعات و کارکنان لوازم بهداشتی جداگانه پیش بینی شود.

- (۱) در فروشگاه‌ها و مراکز عمومی، که در آنها مواد خوراکی و آشامیدنی برای مصرف در همان محل **فروخته نمی‌شود**، اگر تعداد مراجعات در روز کمتر از ۱۵۰ نفر باشد، لازم نیست برای آنها لوازم بهداشتی جداگانه پیش بینی شود.
- (۲) در ساختمان عمومی مسیر دسترسی به سرویس‌های بهداشتی نباید از فضاهای آماده‌سازی مواد غذایی و آشپزخانه عبور کند.



۳-۲ تعداد لوازم بهداشتی مورد نیاز بر حسب تعداد استفاده کنندگان

تعداد آنها، برحسب نوع کاربری ساختمان و تعداد استفاده کنندگان، دست کم باید برابر ارقام جدول (۱۶-۲-۳-۲) "الف" باشد.

(۱) تعداد لوازم بهداشتی در ساختمان‌های با کاربری های دیگر، باید با تأیید ناظر ساختمان باشد.

(۲) برای استفاده کنندگانی که تعداد آنها مضربی از ارقام جدول نیست، باید ارقام بالاتر که مضربی از ارقام جدول است انتخاب کرد.

حداقل تعداد لوازم بهداشتی بر حسب تعداد استفاده کنندگان - جدول ۱۶-۲-۳-۲ "الف"

نوع کاربری ساختمان	توالت (۱)	دستشویی	وان- دوش	آب‌خوری	تعداد	
					مردانه	زنانه
تئاتر، سینما، سالن اجتماعات	۱ عدد برای ۶۵ نفر	۱ عدد برای ۲۰۰ نفر	-	۱ عدد برای ۵۰۰ نفر	مردانه	زنانه
	۱ عدد برای ۶۵ نفر					
اماکن مذهبی	۱ عدد برای ۵۰ نفر	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	-	۱ عدد برای ۳۰۰ نفر	مردانه	زنانه
	۱ عدد برای ۵۰ نفر					
رستوران- سالن پذیرایی	۱ عدد برای ۷۵ نفر	۱ عدد برای ۲۰۰ نفر	-	۱ عدد برای ۵۰۰ نفر	مردانه	زنانه
	۱ عدد برای ۷۵ نفر					
فروشگاه (برای مراجعان)	۱ عدد برای ۵۰۰ نفر	۱ عدد برای ۷۵۰ نفر	-	۱ عدد برای ۱۰۰۰ نفر	مردانه	زنانه
	۱ عدد برای ۵۰۰ نفر					
فروشگاه (برای کارکنان)	۱ عدد برای ۲۵ نفر	۱ عدد برای ۴۰ نفر	-	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	مردانه	زنانه
	۱ عدد برای ۲۵ نفر					
ورزشگاه- استخر	۱ عدد برای ۷۵ نفر	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	۱ عدد برای ۱۵ نفر ورزشکار	۱ عدد برای ۵۰۰ نفر		
ساختمان‌های آموزشی	۱ عدد برای ۵۰ نفر	۱ عدد برای ۵۰ نفر	-	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	مردانه	زنانه
	۱ عدد برای ۵۰ نفر					
ساختمان‌های صنعتی	۱ عدد برای ۵۰ نفر	۱ عدد برای ۴۰ نفر	۱ عدد برای ۳۵ نفر (۵)	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	مردانه	زنانه
	۱ عدد برای ۵۰ نفر					
بیماران (۲ و ۳)	۱ عدد برای ۸ نفر	۱ عدد برای ۱۰ نفر	۱ عدد برای ۱۵ نفر	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	مردانه	زنانه
	۱ عدد برای ۸ نفر					
کارکنان	۱ عدد برای ۲۵ نفر	۱ عدد برای ۳۵ نفر	-	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	مردانه	زنانه
	۱ عدد برای ۲۵ نفر					
مراجعان	۱ عدد برای ۷۵ نفر	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	-	۱ عدد برای ۵۰۰ نفر	مردانه	زنانه
	۱ عدد برای ۷۵ نفر					
زندانیان	۱ عدد برای ۱۵ نفر	۱ عدد برای ۲۵ نفر	۱ عدد برای ۱۵ نفر	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	مردانه	زنانه
	۱ عدد برای ۲۵ نفر	۱ عدد برای ۳۵ نفر	-	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر		
	۱ عدد برای ۷۵ نفر	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	-	۱ عدد برای ۵۰۰ نفر		
هتل و متل (۴) (عمومی)	۱ عدد برای ۱۰ نفر	۱ عدد برای ۱۰ نفر	۱ عدد برای ۸ نفر	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	مردانه	زنانه
۱ عدد برای ۱۰ نفر						
آپارتمان	۱ عدد هر آپارتمان	۱ عدد هر آپارتمان	۱ عدد هر آپارتمان	-		
خوابگاه	۱ عدد برای ۱۰ نفر	۱ عدد برای ۱۰ نفر	۱ عدد برای ۸ نفر	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر		
انبار	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	۱ عدد برای ۱۰۰ نفر	۱ عدد برای ۱۵ نفر (۵)	۱ عدد برای ۱۰۰۰ نفر		
ساختمان اداری	۱ عدد برای ۲۰ نفر	۱ عدد برای ۲۵ نفر	-	۱ عدد برای ۷۵ نفر	مردانه	زنانه
	۱ عدد برای ۲۰ نفر					
ترمینال مسافری (هوایی، دریایی، اتوبوس)	۱ عدد برای ۷۵ نفر	۱ عدد برای ۲۰۰ نفر	-	۱ عدد برای ۱۰۰۰ نفر	مردانه	زنانه
	۱ عدد برای ۷۵ نفر					

(۱) حداکثر به تعداد ۶۷ درصد توالت مورد نیاز برای مردان می‌توان به جای توالت یورینال نصب کرد.

(۲) چنانچه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ضوابط متفاوتی داشته باشد، الزامات سخت گیرانه تر ملاک عمل خواهد بود.

(۳) توالت بیماران و کارکنان باید جدا باشد.

(۴) در هر اتاق خواب یک، دو و سه تختی، یک دستشویی، یک توالت و یک دوش یا وان باید باشد، ارقام جدول برای استفاده عموم است.

(۵) پیش بینی دست کم یک دوش اضطراری و یک چشم شوی در ساختمان مرتبط با نگهداری و کاربری مواد شیمیایی بازم است.



۴- نصب لوازم بهداشتی (۱۶-۲-۴)

۴-۱ کلیات

- الف- لوازم بهداشتی باید در وضعیت تراز به موازات سطح دیوارهای مجاور نصب شوند.
ب- فشار و میزان آب مورد نیاز برای لوازم بهداشتی باید مطابق با فصل سوم بند ۳-۵ باشد.

۴-۲ اتصالات نصب

- الف- لوازم بهداشتی که روی کف یا به دیوار نصب می‌شوند و لوله فاضلاب از کف یا دیوار به آنها متصل می‌شود، باید با پیچ و مهره و فلنج، از نوع مقاوم در برابر خوردگی، به کف یا دیوار محکم شوند.
ب- اتصال لوله خروجی فاضلاب لوازم بهداشتی، که به لوله فاضلاب خروجی از کف یا دیوار متصل می‌شود، باید کاملاً آب بند و هوا بند باشد.
پ- اتصال لوله ورودی آب به لوازم بهداشتی باید به نحوی باشد که برگشت جریان اتفاق نیفتد.
ت- دستشویی، توالت غربی، یورینال و دیگر لوازم بهداشتی که به دیوار نصب می‌شوند، باید طوری به اجزای ساختمان متصل و محکم شوند که وزن این لوازم بهداشتی به لوله‌ها و اتصالات وارد نشود.

۴-۳ دسترسی برای نظافت و دسترسی به اتصالات توکار

- الف- لوازم بهداشتی باید به نحوی نصب شوند که تمیز کردن سطوح آنها و سطوح کف و دیوار اطراف آنها به آسانی ممکن باشد.
ب- دسترسی به اتصالات توکار

نوع اتصال لوله های لوازم بهداشتی	روش های دسترسی به این نوع اتصال
اتصال فشاری با واسطه لاستیک یا مواد آب بند دیگر	- به دیوار پشت آن یک صفحه باز شدنی نصب شود - فضای سرویس در اطراف آن پیش بینی شود - روش های دیگری که این دسترسی را آسان کند نکته: اگر نتوان امکان دسترسی را فراهم کرد، اتصال از نوع فشاری مجاز نیست
اتصال صلب مثل اتصال لحیمی، جوشی، دنده‌ای و ...	در مواردی که اتصال از نوع فشاری مجاز نیست، باید این اتصال به کار رود.

۴-۴ سرریز

مشخصات	الزامات
الزام استفاده	لوازم بهداشتی که ممکن است دهانه تخلیه فاضلاب آنها، با درپوش موقتی مسدود شود، باید سرریز داشته باشد
ارتفاع	سرریز باید در ارتفاعی باشد که در زمان بسته بودن درپوش، سطح آب هرگز نتواند از تراز سرریز بالاتر رود، و هنگام باز شدن درپوش و تخلیه آب، هیچ آبی در مجاری سرریز باقی نماند.
محل اتصال	لوله تخلیه آب سرریز باید به لوله فاضلاب خروجی از لوازم بهداشتی، قبل از سیفون، متصل شود.
محل سرریز	سرریز آب فلاش تانک توالت یا یورینال باید در داخل همان لوازم بهداشتی بریزد که این فلاش تانک برای شستشوی آنها نصب شده است.

۵- انتخاب و نصب لوازم بهداشتی دستشویی (۱۶-۲-۵-۱)

الف- مشخصات دهانه تخلیه آب دستشویی

- (۱) روی دهانه تخلیه آب دستشویی باید شبکه قابل برداشتن و مقاوم در برابر خوردگی قرار گیرد.
(۲) دهانه تخلیه آب دستشویی باید با امکان قرار دادن درپوش موقتی باشد و دستشویی سرریز داشته باشد.
(۳) قطر دهانه تخلیه آب دستشویی باید دست کم ۳۲ میلی متر باشد.
ب- اگر دستشویی به صورت لگن‌های سرتاسری باشد، هر ۵۰۰ میلی متر طول آن باید به عنوان یک دستشویی تلقی شود و همه الزامات مندرج در این مقررات در مورد آن رعایت شود.
پ- فاصله محور دستشویی از سطح دیوار مجاور یا هر مانع دیگر، نباید کمتر از ۴۵۰ میلی متر باشد.



ج- دستشویی افراد معلول در اماکن عمومی

(۱) در اماکن عمومی اگر در محلی چند دستشویی پیش بینی شده باشد، حداقل یکی از آنها باید به استفاده افراد معلول اختصاص یابد.
 (۲) دستشویی‌های با لبه گرد یا پیش‌خوان مخصوص استفاده افراد معلول نباید در ارتفاع بلند تر از ۸۶۵ میلی‌متر از کف تمام شده نصب شوند. حداقل ارتفاع خالص لازم از زیر لبه پایینی دستشویی تا کف تمام شده بایستی ۷۳۵ میلی‌متر باشد به طوری که آزادی زانو و پنجه رافراهم آورد.

(۳) فضای آزاد به عرض دست کم ۷۶۰ میلی‌متر و عمق ۱۲۲۰ میلی‌متر باید در جلو دستشویی معلول پیش بینی شود.

(۴) شیرهای آب دستشویی ویژه استفاده افراد معلول باید یکی از انواع دسته اهرمی، فشاری و چشمی الکترونیکی باشد.

(۵) شیرهای خودکار دستشویی باید طوری تنظیم شده باشند که حداقل برای زمان ۱۰ ثانیه باز بمانند.

۶- انتخاب، نصب و شست و شوی توالت و یورینال (۱۶-۲-۵ و ۱۶-۲-۵-۳)

۶-۱ انتخاب و نصب لوازم بهداشتی توالت غربی

الف- ابعاد و فاصله توالت غربی: توالت غربی باید طوری نصب شود که فاصله‌های زیر برای آن پیش بینی شود.

اتاقک توالت غربی		فاصله محوری آن از محور دیوار مجاور یا هر مانع دیگر	فاصله محوری آن از محور لوازم بهداشتی دیگر	فاصله محوری آن از سطح دیوار مجاور یا هر مانع دیگر
حداقل درازا	حداقل پهنا	حداقل ۱۵۰۰mm	حداقل ۷۶۰mm	حداقل ۴۵۰mm
		حداقل ۵۰۰mm		

ب- ویژگی‌های توالت غربی برای استفاده افراد معلول

ارتفاع اهرم سیستم شستشوی داخل توالت از کف	ارتفاع نصب دستگیره‌های کمکی از کف	ارتفاع کاسه توالت از کف تمام شده تا قسمت بالای نشیمن توالت	جای خالی جلو کاسه توالت تا دیوار یا در مقابل آن	حداقل عرض بازشو در	حداقل قطر فضای آزاد کف [1]
1120mm [2]	بین 840-915mm	بین 430-485mm	حداقل 1220mm	815mm	1525mm

[1] فضای آزاد کف برای گردش صندلی چرخ دار باید به صورت دایره‌ای به قطر حداقل 1525mm باشد.

[2] به صورت خودکار یا دکمه فشاری باشد.

تبصره: در هر گروه بهداشتی در اماکن عمومی در مقابل هر ۶ توالت باید یک توالت برای استفاده افراد معلول اختصاص داده شود.

پ- توالت غربی در فضاهای عمومی، باید: (۱) از نوع بزرگ باشد، (۲) نشیمن گاه و در لولایی قابل برداشتن داشته باشد، و (۳) قطر لوله فاضلاب خروجی از توالت غربی نباید کمتر از ۱۰۰ میلی‌متر باشد.

ت- لوله خروجی فاضلاب توالت غربی باید با یک زانویی 80*100 و یا یک فلنج به همین اندازه به لوله فاضلاب ساختمان وصل شود.

ث- اتصال لوله تخلیه فاضلاب توالت غربی به لوله فاضلاب ساختمان، از طریق کف اتاقک یا دیوار، باید کاملاً آب بند و گازبند باشد.

۶-۲ انتخاب و نصب لوازم بهداشتی توالت شرقی

الف- ابعاد و فاصله توالت شرقی: توالت شرقی باید طوری نصب شود که فاصله‌های زیر برای آن پیش بینی شود.

اتاقک توالت شرقی		فاصله محوری آن از محور دیوار مجاور یا هر مانع دیگر	فاصله محوری آن از محور طولی لوازم بهداشتی دیگر	فاصله محوری آن از سطح دیوار مجاور یا هر مانع دیگر
حداقل درازا	حداقل پهنا	حداقل ۱۵۰۰mm	حداقل ۷۶۰mm	حداقل ۴۵۰mm
		حداقل ۵۰۰mm		

ب- ویژگی‌های توالت شرقی

نوع	جنس	قطر نامی لوله فاضلاب خروجی از توالت شرقی
تخت یا کشکولی	مقاوم در برابر نفوذ آب و رطوبت	حداقل ۱۰۰mm

پ- اتصال لوله تخلیه فاضلاب توالت شرقی به لوله فاضلاب ساختمان، از طریق کف اتاقک، باید کاملاً آب بند و گازبند باشد.

ت- سطوح آشکار توالت شرقی باید صاف و صیقلی و بدون گوشه‌های زائیدی، که شستشو و تمیز کردن آن را مشکل کند، باشد.



ث- لگن توالت شرقی

- (۱) **ساخت** لگن توالت شرقی باید طوری باشد که به هنگام شستشو آب از آن به کف اتاقک جریان نیابد و پس از تخلیه آب، در هیچ یک از نقاط سطح آن آب باقی نماند و کاملاً تخلیه شود.
- (۲) به هنگام **شستشوی** لگن توالت شرقی، نباید از درزهای اطراف لگن، آب به داخل اجزای ساختمانی کف اتاقک نفوذ کند.

۳-۶- انتخاب و نصب لوازم بهداشتی یورینال (۴-۵-۲-۱۶)

الف- فاصله یورینال

فاصله جای خالی جلو یورینال تا دیوار یا در مقابل آن	فاصله محور یورینال	
	از محور لوازم بهداشتی دیگر	از سطح دیوار مجاور یا هر مانع دیگر
حداقل 500mm	حداقل 760mm	حداقل 400mm

ب- یورینال هایی که در فضاهای عمومی نصب می شوند باید سیفون آشکار و قابل دسترسی داشته باشند.

پ- عایق بندی رطوبتی اطراف یورینال

کف و دیوار اطراف یورینال باید با مواد آب بند و مقاوم در برابر نفوذ رطوبت ساخته شود و سطوح آن کاملاً صاف و صیقلی باشد.

عایق بندی رطوبتی از جلو	ارتفاع عایق بندی رطوبتی از کف	عایق بندی رطوبتی در هر طرف
حداقل 600mm	1200mm	600mm

ت- یورینال مخصوص افراد معلول

در صورت پیش بینی چند یورینال، باید حداقل یکی از آنها برای استفاده افراد معلول مناسب باشد.

شکل آبریزگاه	ارتفاع لبه گرد زیرین آبریزگاه از کف تمام شده	فضای آزاد کف در جلو یورینال		اهرم سیستم شستشوی یورینال	
		حداقل پهنا	حداقل عمق	نوع	ارتفاع نصب از کف
غرفه‌ای یا دیواری	حداکثر 430mm	760mm	1220mm	خودکار یا دکمه فشاری	1120mm

توجه: فضای آزاد کف در جلو یورینال باید به راه قابل دسترسی متصل باشد.

۴-۶- شستشوی توالت و یورینال - فلاش تانک و فلاش والو (۱۶-۲-۵-۱۲)

الف- الزام یا عدم الزام تجهیز به فلاش والو یا فلاش تانک

- (۱) توالت، یورینال و لوازم بهداشتی دیگری که تخلیه کامل سیفون آنها مستلزم جریان لحظه‌ای نسبتاً زیاد آب می‌باشد، باید به فلاش والو یا فلاش تانک مجهز باشد که هر بار مقدار معینی آب برای شستشوی لگن و پر کردن دوباره سیفون از آن ریزش کند.
- (۲) هر توالت یا یورینال باید یک عدد فلاش والو یا فلاش تانک مخصوص خود داشته باشد مگر این که سیستم شستشوی توالت‌ها یا یورینال‌ها **خودکار و به صورت مرکزی** باشد.

ب- فلاش تانک

فلاش تانک با فرمان دستی	باید به کمک شیر شناور یا هر مکانیسم دیگری، پس از هر بار ریزش آب، دوباره تانک را، تا تراز معین از آب پر کند و پس از آن ورود آب کاملاً بسته شود.
فلاش تانک خودکار	باید وسیله‌ای داشته باشد که به طور منظم، پس از گذشت هر فاصله زمانی معین یا با عملکرد حسگرهای نصب شده، عمل ریزش آب را به طور کامل انجام دهد.
شیر شناور	هر فلاش تانک باید یک شیر شناور ضد جریان سیفونی داشته باشد.
دهانه ورود آب	دهانه ورود آب به تانک باید دست کم 25mm بالاتر از لبه روی دهانه سرریز باشد.
اتصال سرریز	هر فلاش تانک باید اتصال سرریز داشته باشد، تا در صورت سرریز کردن، آب را به داخل لگن توالت یا یورینال بریزد.
قطر لوله سرریز	باید طوری انتخاب شود که در زمان حداکثر جریان آب ورودی به تانک مانع از بالا رفتن تراز سطح آب تانک شود.
دهانه خروجی	دهانه خروجی انتهایی لوله سرریز باید از تراز سرریز لگن توالت یا یورینال بالاتر باشد.
دسترسی	همه اجزای فلاش تانک باید، برای تعمیر و تعویض، قابل دسترسی باشد.



پ- فلاش والو

- (۱) به منظور **جلوگیری از برگشت جریان**، روی لوله ورودی آب به فلاش والو باید **خلأشکن** قابل دسترسی نصب شود، مگر آن که مکانیسم جلوگیری از برگشت جریان در فلاش والو پیش بینی شده باشد.
- (۲) انتخاب فلاش والو باید با رعایت **صرفه جویی در مصرف آب** صورت گیرد.
- (۳) فلاش والو باید از نوعی باشد که **یک سیکل** کامل ریزش آب و باز و بسته شدن جریان را، به طور **خودکار و بر اثر فشار آب ورودی**، بتواند انجام دهد.
- (۴) فلاش والو باید وسیله تنظیم داشته باشد تا بتوان **مقدار آب ریزشی** آن را تنظیم کرد.

۷- انتخاب و نصب لوازم بهداشتی دوش و وان

۷-۱ دوش (۱۶-۲-۵)

الف- **لوله قائم دوش** باید با بست به دیوار پشت دوش ثابت و محکم شود.

ب- مشخصات کابین دوش

پنجره و درهای شیشه ای کابین	ابعاد دوش بر حسب شکل آن [1]			حداقل سطح کابین دوش
	قطر کوچک کابین بیضی یا دایره‌ای	ارتفاع وتر کابین مثلثی	ضلع کابین مربعی	0.6m ²
طبق استانداردهای ایمنی	حداقل 750mm			

[1] کابین دوش ممکن است اشکال مختلف داشته باشد. فضایی که برای شیر، جصابونی، دستگیره و دیگر متعلقات لازم است باید خارج از اندازه های داده شده برای کابین دوش باشد.

پ- **دیوارهای اطراف اتاقک دوش** باید دست کم تا ارتفاع **1800mm** با مواد آب بند و مقاوم در برابر نفوذ رطوبت ساخته شود و سطوح آن کاملاً صاف و صیقلی و قابل شستشو باشد.

ت- کف اتاقک دوش یا زیردوشی

(۱) **آب بندی و مقاوم در برابر نفوذ رطوبت**

- کف اتاقک دوش یا زیردوشی باید کاملاً بدون درز، آب بند و مقاوم در برابر نفوذ رطوبت باشد.
- اتصال لوله فاضلاب تخلیه زیردوشی یا کف شوی کف اتاقک به لوله فاضلاب ساختمان باید کاملاً آب بند و گازبند باشد.
- از درزهای اطراف کف شوی یا زیردوشی نباید آب و رطوبت به داخل اجزای ساختمان نفوذ پیدا کند
- (۲) **لبه های زیردوشی** باید در همه طرف دست کم **۵۰ میلی متر** نسبت به کف آن بالاتر باشد.
- (۳) **دهانه تخلیه**
- قطر نامی لوله تخلیه کفشوی کف اتاقک یا زیردوشی نباید از **۵۰ میلی متر** کمتر باشد.
- روی دهانه تخلیه باید شبکه مقاوم در برابر خوردگی با قطر دست کم **۷۶ میلی متر** و قابل برداشتن نصب شود که سوراخ های آن از **۶ میلی متر** بزرگتر نباشد.
- اگر در یک ساختمان چند اتاقک دوش، فقط با یک دهانه تخلیه پیش بینی شده باشد **شیب بندی کف** باید طوری صورت گیرد که فاضلاب یک اتاقک از داخل اتاقک دیگر عبور نکند.

ث- مشخصات دوش ویژه افراد معلول

در صورت پیش بینی تعدادی دوش در یک گروه بهداشتی، باید **حداقل یکی** از آنها برای استفاده افراد معلول مناسب باشد.

مشخصات دوش ویژه افراد معلول

حداقل طول	حداقل پهنا	شیرهای آب دوش	جنس میله های دستگیره	ارتفاع میله های دستگیره از کف دوش
1525mm	1070mm	باید از نوع اهرمی باشد	باید با استحکام کافی باشد	840-915mm



۲-۷ وان (۱۶-۲-۵-۶)

الف- اگر وان توکار نصب می‌شود، باید درزهای اطراف آن کاملاً آب بند و مقاوم در برابر نفوذ آب و رطوبت باشد.

ب- دهانه تخلیه

(۱) روی دهانه تخلیه آب وان، باید شبکه قابل برداشتن و مقاوم در برابر خوردگی قرار گیرد.

(۲) قطر نامی دهانه تخلیه آب وان باید دست کم ۴۰ میلی متر باشد.

(۳) روی دهانه خروجی آب وان باید امکان قرار دادن درپوش موقتی پیش بینی شود و وان سرریز داشته باشد.

ت- بازدید و دسترسی: اتصال لوله آب خروجی وان به لوله فاضلاب ساختمان، و سیفون آن، باید قابل بازدید و دسترسی باشد.

ث- پنجره و درهای شیشه‌ای کابین وان باید طبق استانداردهای ایمنی باشد.

ج- وان ویژه افراد معلول:

(۱) در صورت پیش بینی تعدادی وان در یک مکان، باید حداقل یکی از آنها برای استفاده افراد معلول مناسب باشد.

(۲) یک صندلی در داخل وان و یا یک محل نشیمن ثابت در انتهای بالایی وان معلول باید پیش بینی شود.

(۳) صندلی نشیمن باید به طور مطمئن نصب شده و در هنگام استفاده هیچ لغزشی نداشته باشد.

[1] در صورتی که راه دسترسی به وان از روبروی وان (عمود بر درازای وان) باشد، عمق آزاد باید حداقل 1220mm پیش بینی شود.	فضای آزاد کف در کنار وان معلول			
	استفاده از صندلی ثابت در ابتدای وان		استفاده از صندلی نشیمن در وان	
	حداقل پهنا	حداقل عمق [1]	حداقل پهنا	حداقل عمق [1]
	1905mm	760mm	1525mm	760mm

۸- انتخاب و نصب لوازم بهداشتی آب خوری، آب سرد کن (۱۶-۲-۵-۷)

الف- محل نصب غیر مجاز: آب خوری نباید در فضای توالیت یا حمام نصب شود.

ب- خروج آب از دهانه شیر جریان آب باید طوری باشد که آب پس از ریزش، به روی دهانه برنگردد و آن را آلوده نکند.

پ- دهانه خروج آب از شیر باید بالاتر از سطح تراز سرریز آب داخل تشتک رویه آب خوری باشد.

ت- آب خوری ویژه افراد معلول

(۱) تعداد: دست کم ۵۰ درصد از آب خوری های پیش بینی شده در یک طبقه باید برای استفاده افراد معلول نیز مناسب باشد.

(۲) ویژگی های آب خوری

فضای باز برای قرار گرفتن زانوی فرد نشسته بر روی صندلی چرخدار در آب خوری چسبیده به دیوار و پایه دار			فضای خالی جلوی آبخوری برای نزدیک شدن افراد معلول به آن		حداکثر ارتفاع از کف تمام شده
حداقل عمق	حداقل پهنا	حداقل عمق	حداقل پهنا		
430mm	760mm	760mm	1220mm	915mm	

(۳) شیر جریان آب و فواره آبخوری ها

- شیر جریان آب و فواره آبخوری‌ها باید در جلو دستگاه بوده و آب را در مسیری هدایت نماید که موازی یا تقریباً نزدیک جلو دستگاه باشد.

- شیر جریان آب باید طوری باشد که امکان قرار گیری یک فنجان یا لیوان به ارتفاع 100mm در زیر جریان آب فراهم باشد.

۹- انتخاب و نصب لوازم بهداشتی سینک (۱۶-۲-۵-۸)

الف- دهانه تخلیه آب

(۱) روی دهانه تخلیه آب سینک باید شبه یا سیدی قرار گیرد که در برابر خوردگی مقاوم و قابل برداشتن باشد.

(۲) اگر دهانه تخلیه آب سینک با امکان قرار دادن درپوش موقتی باشد باید برای لگن سینک سرریز پیش بینی شود.

(۳) قطر دهانه تخلیه آب سینک باید دست کم ۴۰ میلی متر باشد.



ب- اگر سینک به صورت لگن سرتاسری باشد باید هر 500mm طول آن به عنوان یک سینک مستقل تلقی شود و همه الزامات مندرج در این مقررات در مورد آن رعایت شود.

پ- سینک ظرفشویی ویژه افراد معلول

فضای آزاد در جلوی سینک		حداکثر عمق لگن سینک	ابعاد حداقل فضای آزاد زانو در زیر سینک			ارتفاع لبه سینک (با پیش‌خوان و لبه مدور) از کف تمام شده [1]
حداقل عمق	حداقل پهنا		عمق	پهنا	ارتفاع از کف تمام شده	
1220mm	760mm	165mm	485mm	760mm	685mm	865mm

[1] سینک ظرفشویی با پیش‌خوان و لبه مدور مخصوص استفاده افراد معلول باید طوری نصب شود که ارتفاع لبه سینک از کف تمام شده بلندتر از ۸۶۵ میلی‌متر نباشد.

- شیرهای آب سینک ظرفشویی مخصوص استفاده افراد معلول باید از نوع اهرمی، فشاری و یا چشمی الکترونیکی باشد.

۱۰- انتخاب و نصب لوازم بهداشتی کفشوی (۹-۵-۲-۱۶)

مشخصات کفشویی

دِهانه خروجی کفشوی و سیفون	شبکه قابل برداشتن	قطر نامی دهانه خروجی کفشوی
باید قابل دسترسی باشد و بتوان به سهولت آن را تمیز کرد	الزامی است	حداقل 50mm [1]

[1] در ساختمان‌های عمومی قطر نامی دهانه خروجی کفشوی نباید کمتر از ۸۰ میلی‌متر باشد.

۱۱- انتخاب و نصب لوازم بهداشتی ماشین رختشویی و ظرف شویی (۱۱ و ۱۰-۵-۲-۱۶)

الف- اتصال لوله آب از لوله کشی آب آشامیدنی به ماشین باید با فاصله هوایی یا لوازم جلوگیری از برگشت جریان صورت گیرد. نکته: اگر لوازم جلوگیری از برگشت جریان در داخل ماشین (رختشویی/ ظرف شویی) پیش بینی شده باشد، دیگر نیاز به نصب لوازم جلوگیری از برگشت جریان جداگانه در محل اتصال ماشین به لوله آب مصرفی نیست.

ب- فاضلاب خروجی از ماشین (رختشویی/ ظرف شویی) باید با اتصال غیرمستقیم به لوازم بهداشتی دیگر، کف شوی یا علم فاضلاب بریزد.